

EHOB12AAV1 H
EHOB18AAV1 H
EHOB42ABV1 H

Installation instructions	English
Installationsanleitung	Deutsch
Instructions d'installation	Français
Installatievoorschrift	Nederlands
Istruzioni d'installazione	Italiano
Instrukcje instalacji	Polski

Daikin Europe NV

TABLE OF CONTENTS

1 Safety instructions 5

2 Unit description 6
2.1 General....6
2.2 Functioning....6
2.3 Operating modes....6
2.4 PC Interface....8
2.5 Test programs....8

3 Main components 9
3.1 Accessories....10

4 Installation 11
4.1 Installation measurements....11
4.2 Installation space....13
4.3 Assembly....14

5 Connecting 16
5.1 Connecting CH installation....16
5.2 Connecting electronically....18
5.3 Connect room thermostat....19
5.4 Connecting gas....20
5.5 Flue and air supply duct....21
5.6 Outlet systems....22
5.7 Flue material....23
5.8 Connection to a flue system without air inlet (B23, B33)....25
5.9 Connection to a sealed flue system.....26

6 Commissioning the unit and the Installation 34
6.1 Filling and air purge of unit and installation....34
6.2 Commissioning the unit....35
6.3 Switching off the unit....36

7 Setting and adjustment 37
7.1 Direct via operating panel....37
7.2 Parameter settings via the service code....38
7.3 Parameters....38
7.4 Setting maximum CH power....40
7.5 Setting pump setting....40
7.6 Weather dependent regulation....41
7.7 Conversion to different type of gas....42
7.8 Gas/air regulation....42
7.9 Setting gas/air regulation....43

8 Malfunctions 45
8.1 Show last malfunction....45
8.2 Malfunction codes....45
8.3 Other faults....46

9 Maintenance 49

10 Technical specifications 51
10.1 Technical Product Fiche in accordance to CELEX-32013R0811....52
10.2 NTC resistances....53
10.3 Electrical diagram....54

11 Warranty conditions 55

© 2019 Daikin Europe NV

All rights reserved.
The information provided applies to the product in its standard version. Daikin Europe NV can therefore not be held liable for any damages arising from any specifications of the product which deviate from the standard version. The available information has been compiled with the greatest possible care, but Daikin Europe NV can not be held liable for any mistakes in the information, or for any consequences thereof. Daikin Europe NV cannot be held liable for any damage arising from work carried out by third parties.

Subject to change.

These installation instructions

With these installation instructions, you can safely assemble, install and maintain the unit. Carefully follow the instructions.

In case of any doubt, please contact the manufacturer.

Keep the installation instructions near the unit.

Abbreviations and terms used

Description	To be referred to as
Daikin EHOB12AAV1 H, EHOB18AAV1 H, EHOB42ABV1H	Unit
Unit with piping for central heating	CH installation
System with pipes for domestic hot water	DHW installation

Symbols

The following symbols are used in this manual:



CAUTION

Procedures which - if they are not carried out with the necessary care - may cause damage to the product, the surroundings, the environment or injury.



IMPORTANT

Procedures and/or instructions which, if they are not followed, will have a negative effect on the functioning of the unit.

Service and technical support for the installer

For information about specific settings, installation, maintenance and repair work, as an installer, please contact your local Daikin dealer.

Identification of the product

You will find the unit details on the type plate on the bottom of the unit.

You will find the unit details on the data plate on the bottom of the unit.
The data plate contains, beside the supplier information and the boiler specification (boiler type and model name) the following information:

******-yymm******	Product code-Serial No. YY= year of production, mm = month of production
PIN	Product Identification Number
	Data related to Central Heating
	Information regarding electrical power supply Voltage, mains frequency, elmax, IP-class)
PMS	Permissible overpressure in CH circuit in bar
Qn HS	Input related to gross caloric value in kilowatts
Qn Hi	Input related to net caloric value in kilowatts
Pn	Output in kilowatts
BE, FR, IT, PL, DE	Countries of Destination (EN 437)
II2H3P, II2Esi3P, I2E(S), I2E3P; II2ELL3P	Approved unit categories (EN 437)
G20-20 mbar G25-25 mbar	Gas group and gas connection pressure as set at the factory (EN 437)
B23, …. C93(x)	Approved flue gas category (EN 15502)
Tmax	Max. flow temperature in °C
IPX4D	Electrical protection class

1 SAFETY INSTRUCTIONS



IMPORTANT

This product is intended for domestic use only.

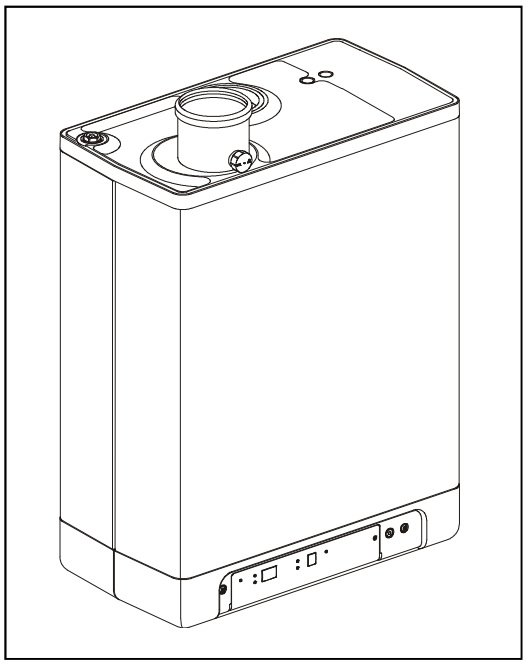
The manufacturer Daikin Europe NV accepts no liability for damage or injury caused by the failure to (strictly) observe the safety instructions, or negligence during the installation of the Daikin EHOB*A*V1H wall-mounted gas boiler and any associated accessories.

This device is not intended for use by people (including children) with reduced physical, sensory or mental abilities, or lack of experience and knowledge, unless they are given supervision or instructions on the use of the device by a person who is responsible for their safety.

The entire installation must meet the applicable local technical and (safety) instructions, for the gas installation, the electrical installation, smoke extraction installation, drinking water installation, and central heating installation.

2 UNIT DESCRIPTION

2.1 General



The Daikin EHOB*A*V1H wall-mounted gas boiler is a closed unit. The unit is intended to provide heat to the water of a CH-installation and the domestic hot water installation.

The air supply and combustible gas outlet can be connected to the unit by means of two separate pipes. A concentric connection can be supplied upon demand. The unit was tested in combination with the combi feedthrough, but the unit may also be connected to combi feedthroughs which meet the universal test standards for combi feedthroughs.

The unit can be connected to an assembly bracket if required, a frame with top connection, and various installation sets. These are provided separately.

The Daikin EHOB*A*V1H wall-mounted gas boilers have the CE marking, electrical protection class IPX4D

The unit is delivered for natural gas (G20) as a standard. On request, the unit can also be provided for propane (G31).

2.2 Functioning

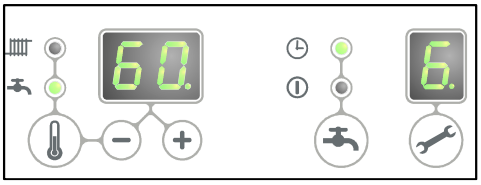
The Daikin EHOB*A*V1H wall-mounted gas boiler is a modulating high-efficiency boiler. This means that the power is modulated to suit the required heat demand.

A copper CH circuit is integrated in the aluminum heat exchanger.

The water of the DHW installation can be heated by connecting the unit to an indirectly heated tank using a three-way valve and tank sensor (see par.5.1 and 5.2). The built in tank regulation of the unit ensures the domestic hot water provision takes precedence over the heating. Both cannot work at the same time.

The unit is fitted with an electronic boiler controller, which operates the fan at every heat requirement of the heating or the warm water supply, opens the gas valve, ignites the boiler controller, and continuously monitors and regulates the flame, depending on the requested power.

2.3 Operating modes



The operating mode of the unit is indicated by means of a code on the service display of the operating panel.

- Off

The unit is not in operation, but is connected to the electricity supply. No response is given to requests for domestic hot water or CH water. The unit frost protection is active. This means that the pump will start running and the exchanger will be heated up if the temperature of the water in the system drops too far.

If the frost protection intervenes, the code 7 will be displayed (heating up exchanger).

The pressure in the CH installation can also be read from the temperature display in this operating mode (in bar).

Standby

The LED at the ⏻ key is lit and possibly one of the LEDs of the tap comfort function. The unit is ready to respond to a request for CH or tap water.

0 Post-running CH

After the end of the CH-operation, the pump will run for a specified time. The post-pumping time is set to the value in par. 7.2 in its factory settings. This setting can be changed. In addition to this, the pump will run automatically 1 time per 24 hours, for 10 seconds, in order to prevent it from getting stuck. This automatic switching on of the pump takes place at the time of the last heating request. In order to change this, the room thermostat needs to be set higher for a moment, at the required time of day.

1 Requested temperature reached

The boiler controller may temporarily block the heat request. The boiler controller will then be stopped. The block occurs because the required temperature has been reached. When the temperature has sufficiently decreased, the block will be lifted.

2 Selftest

Once every 24 hours, the boiler controller tests the connected sensors. During the test, the relay will not carry out any other tasks.

3 Ventilating

When the unit is started, the fan is first brought up to its correct start rpm. When the start rpm is reached, the boiler controller will be ignited. Code 3 is also visible when there is post-fanning after the boiler controller is stopped.

4 Igniting

When the fan has reached the start rpm, the burner relay will be ignited by means of electrical sparks. During the ignition, code 4 is displayed. If the boiler controller does not ignite, a new attempt will be made after approximately 15 seconds. If after 4 ignition attempts, the boiler controller has still not been ignited, the controller will go into down-time.

5 CH operation

An on/off thermostat, an OpenTherm thermostat, an outdoor sensor or a combination thereof can be connected to the controller (see par. 5.3)

When there is a heat request from a thermostat, after the fan has started running (code 3), the ignition will take place (code 4) followed by the CH operating mode (code 5).

During CH operation, the rpm of the fan and therefore the power of the unit can be adjusted so the temperature of the CH water to the required CH supply temperature can be controlled. If an on/off thermostat has been connected, this will be the CH supply temperature set on the display. In case of an OpenTherm thermostat, the required CH supply temperature is determined by the thermostat. In case of an outdoor sensor, the required CH supply temperature is determined by the fuel line programmed in the boiler controller. For the last two situations, the temperature set on the display is the maximum.

During CH operation, the requested CH supply temperature will be displayed on the operating panel.

The CH supply temperature can be set between 30 and 90°C (see par. 7.1). Caution: for a low temperature system, a lower maximum setting may be required than the standard setting of 80°C.

You can press the service button during CH operation to read the actual CH supply temperature.

If the tap comfort function is switched on (see code 7), an OpenTherm heatingrequest of less than 40 degrees will be generated.

6 Tap water operation

EHOB*A*V1H in combination with indirectly fired tank

The hot water supply takes precedence over the heating. When a tank sensor is used, any CH request will be interrupted when the tank sensor detects a temperature of 5 degrees lower than the set value. After the fan has switched on (code 3) and there has been an ignition (code 4), the boiler controller will switch to domestic water operation (code 6). When a tank thermostat is used, the heat request will start when the thermostat is opened, and it will end when the thermostat closes again. The fanspeed, and therefore the power of the unit, is in that case controlled by the boiler controller on the basis of a fixed leaving water temperature. The domestic hot water temperature can be set between 40°C and 65°C. The set tank temperature is displayed on the operating panel during domestic hot water operation. You can press the service button during tap water operation to read the actual tank temperature.

2.4 PC Interface

The boiler controller is provided with an interface for a PC. A PC can be connected by means of a dongle, and the associated software. This facility enables you to follow the behavior of the boiler controller, the unit and the heat installation over a long period.

2.5 Test programs

There is an option in the burner relay, to bring the unit into a test status.

Activating a test program, will switch on the unit with a set fan rotations per minute, without the control functions intervening.
The safety functions do remain active.

The test program is ended by pressing + and − simultaneously.

Test programs

Description of program	Button combination	Display reading
Burner on with minimum DHW capacity (see parameter d par. 7.2)	and −	"L"
Burner on with set maximum CH power (see parameter 3 par. 7.2)	and + (1x)	"h"
Burner on with maximum DHW power (see parameter 3 par. 7.2)	and + (2x)	"H"
Switching off test program	+ and −	Current operation situation

During test mode the following data can be read :
- By pressing the + button continuously in the display the CH water pressure is shown.
- By pressing the − button continuously in the display the ionisation current is shown.

2.5.1 Frost protection

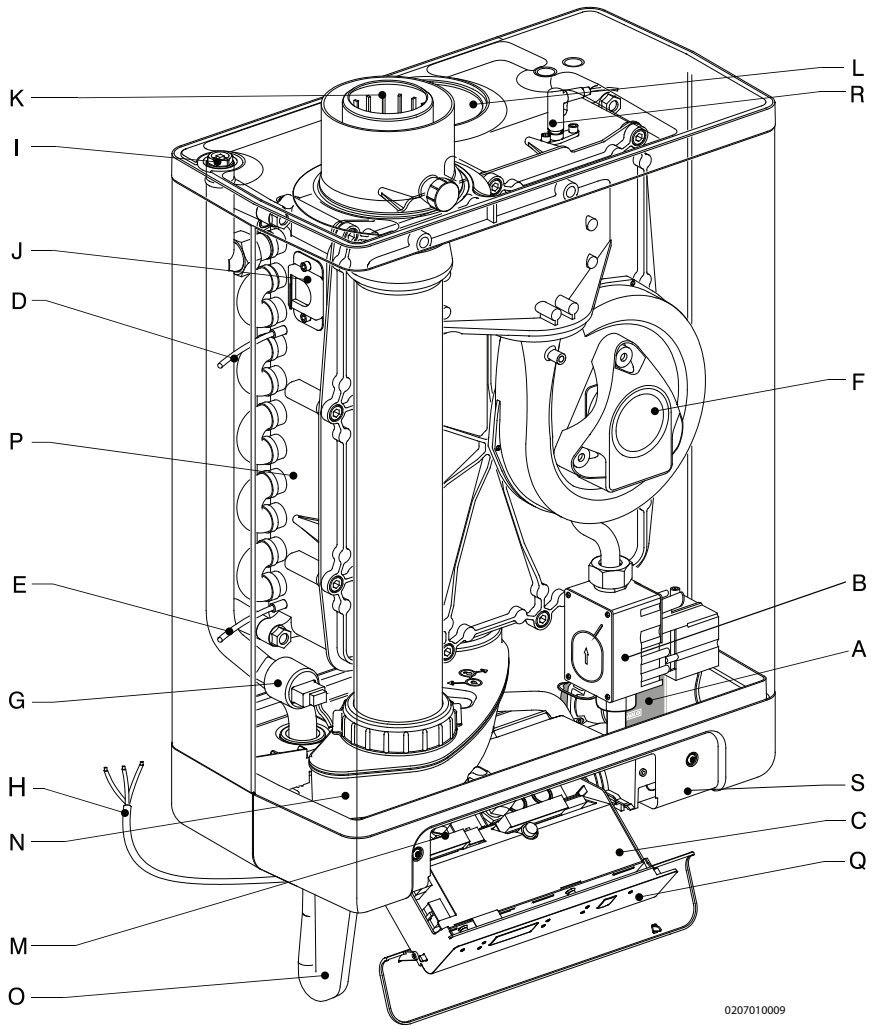


- The unit is fitted with frost protection in order to prevent it from freezing. If the temperature of the heat exchanger drops too low, the pump will start running until the temperature of the heat exchanger is sufficiently high. If the frost protection intervenes, the code 7 will be displayed (heating up exchanger).
- If the installation (or a part thereof) can freeze, the coldest place should be fitted with an (external) frost thermostat on the return pipe. This must be connected in accordance with the electrical diagram (see par.10.3).

Note

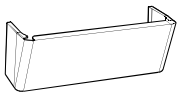
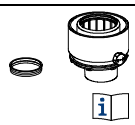
When the unit is switched off (- on the service display), the unit frost protection will remain active, however a heating request from an (external) frost thermostat will be ignored.

3 MAIN COMPONENTS



A. CH pump
B. Gas valve
C. Burner controller (incl. operating panel)
D. Sensor S1 (flow)
E. Sensor S2 (return)
F. Fan
G. Pressure sensor central heating
H. Connection wire 230 V ~
I. Manual air bleed
J. Inspection glass
K. Flue gas/air inlet concentric adapter
L. Air supply (only when using twin pipe flue system)
M. Connection block / terminal strip X4
N. Condensate collector
O. Siphon
P. Heat exchanger
Q. Operating panel and display
R. Ignition/ionization pin
S. Position of data plate

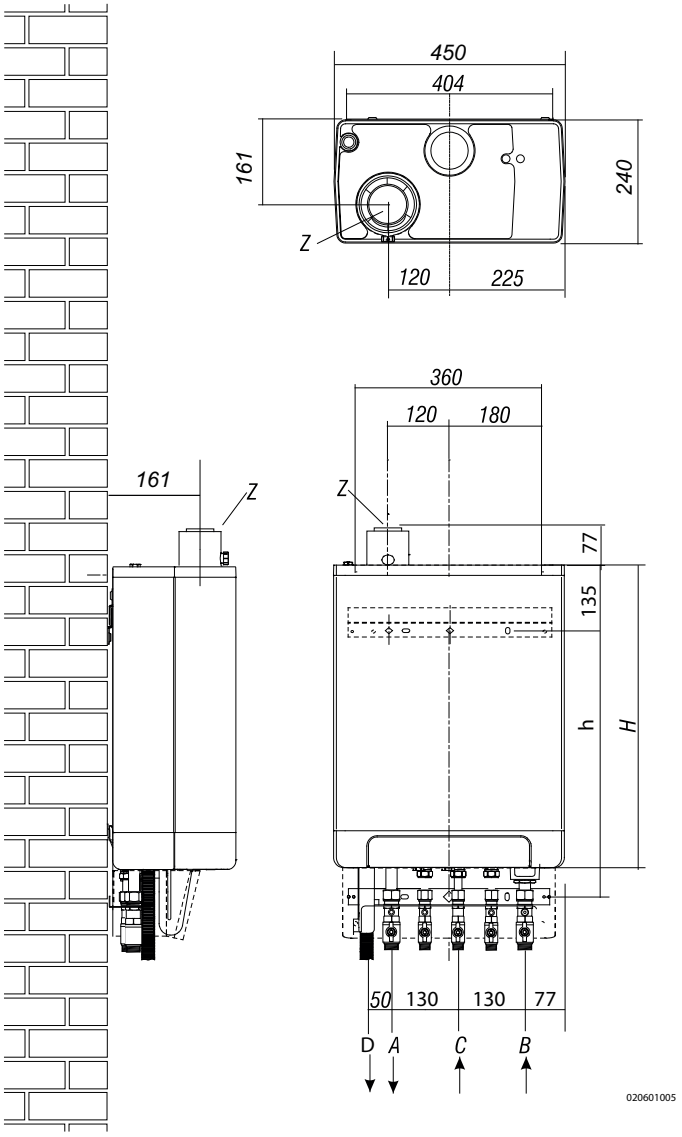
3.1 Accessories

Description	Article numbers	
B-pack small	EKFJS*AA	
B-pack middle	EKFJM*AA	
B-pack large	EKFJL*AA	
Valve kit	EKVK4AA	
Cover plate	EKCP1AA	
Outdoor sensor	EKOSK1AA	
3-way valve set	EK3WV1AA	
Flue gas adapter Concentric Ø80x125	EKHY090717	
Flue gas adapter Parallel 80 mm	EKHY090707	
Propane conversion set EHOB12AAV1 H	EKPS075917	
Propane conversion set EHOB18AAV1 H	EKPS075867	
Propane conversion set EHOB42ABV1H	EKHY075787	

4 INSTALLATION

4.1 Installation measurements

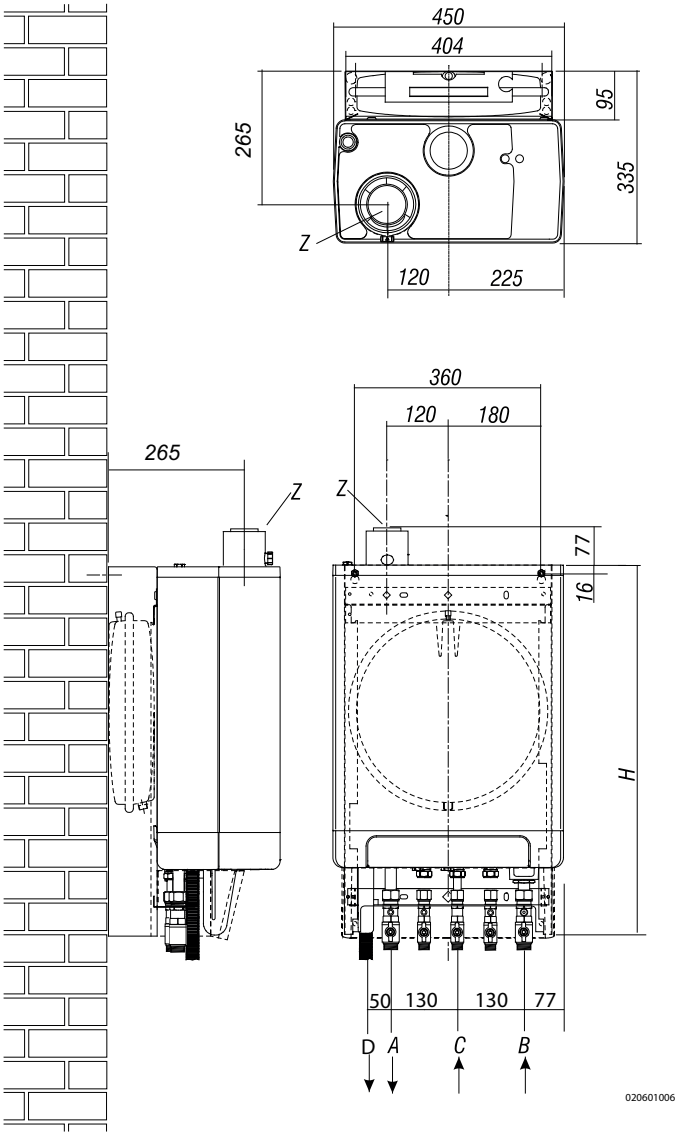
Unit with pipes connected downwards:



Unit + mounting bracket

A =	Supply CH	G ¾" (ext)
B =	Return CH	G ¾" (ext)
C =	Gas	G ½" (int)
D =	Condense outlet	Ø dn25 (flexible)
h =	517mm	EHOB12AAV1 H & EHOB18AAV1 H
	637mm	EHOB42ABV1H
H =	590mm	EHOB12AAV1 H & EHOB18AAV1 H
	710mm	EHOB42ABV1H
Z =	Flue gas outlet/air inlet	Ø60/100 (concentric)

Unit connected to B-pack:



Unit + B-pack

A =	Supply CH	G ¾" (ext)
B =	Return CH	G ¾" (ext)
C =	Gas	G ½" (int)
D =	Condense outlet	Ø dn25 (flexible)
H =	770mm	EHOB12AAV1 H & EHOB18AAV1 H
	890mm	EHOB42ABV1H
Z =	Flue gas outlet/air inlet	Ø60/100 (concentric)

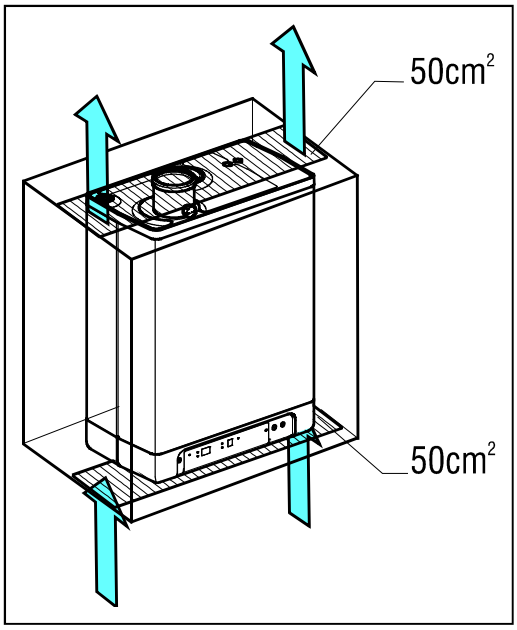
4.2 Installation space

The unit must be installed against a wall with sufficient load bearing capacity.

In case of light wall constructions, there is a risk of resonance noises.

Within 1 meter of the unit, there must be an earthed wall plug.

In order to prevent the condense outlet from freezing, the unit must be installed in a frost-free room. Preferably ensure there is a space of at least 2 cm next to the boiler. No free space is required due to danger of singeing.



4.2.1 Installing in kitchen cabinet

The unit can be placed between two kitchen cabinets, or inside a kitchen cabinet.

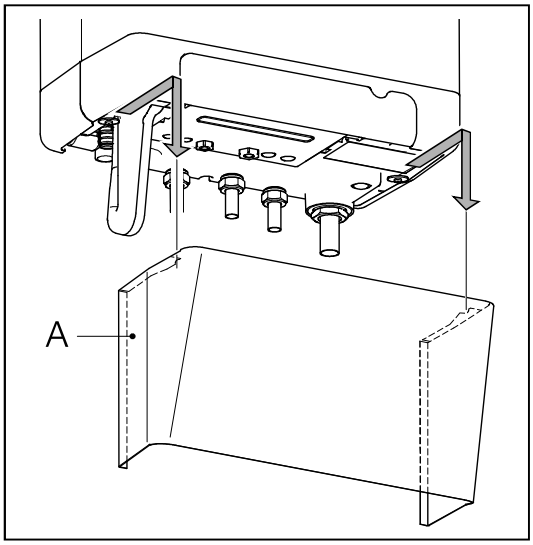
Make sure there is sufficient ventilation at the bottom and the top.

If the unit is installed inside a cabinet, ventilation openings of at least 50 cm^2 are required.

4.2.2 Removing cover plate and front panel

For various activities on the unit, the cover plate and front panel have to be removed from the unit, if they were installed. Do this as follows:

- If you are using the cover plate (A), remove it to the front.
- Unscrew both screws (1) behind the display window.
- Pull the bottom of the front panel (2) forwards.

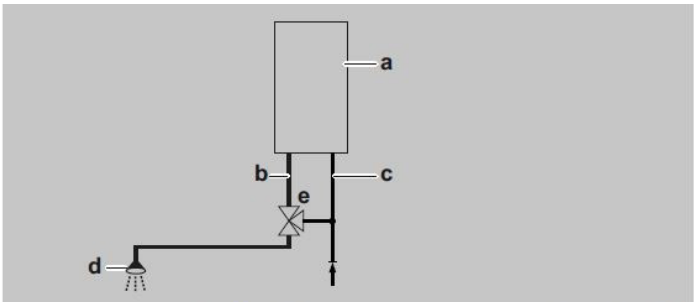


Danger: risk of burning

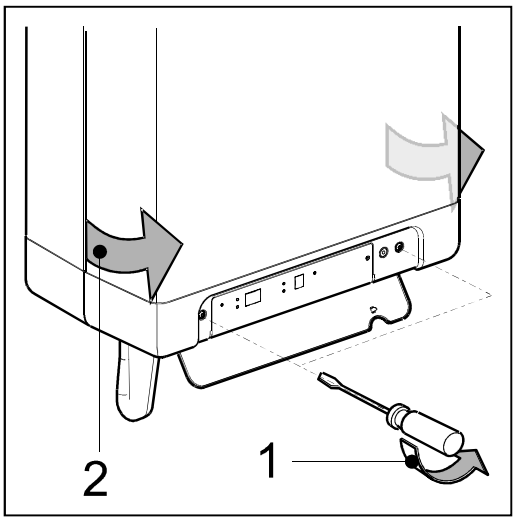
In case of high leaving water set ponts for space heating (eighter a high fixed set point or a high weather-dependent set point at low ambient temperatures), the heat exchanger of the boiler can be very hot, for example 70°C.

Beware that in case of a tapping demand, the water can initially have a higher water temperature than requested.

In this case, it is recommended to install a thermostatic valve to prevent scalding. This can be done according to the schematics below.



a=boiler, b=DHW from boiler, c= cold water inlet,
d=shower, e=thermostatic valve (field supply)



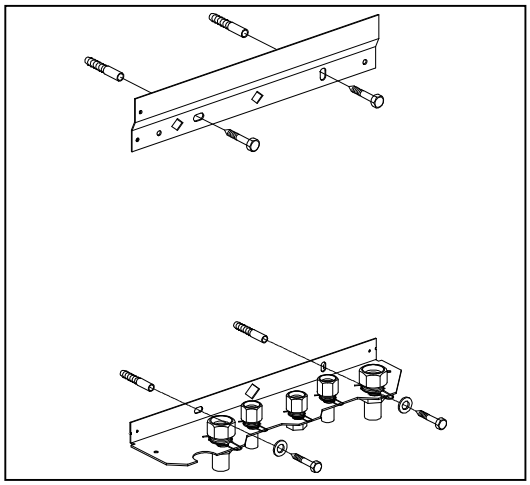
4.3 Assembly

The boiler can be hung to the wall using :

- the wall suspension strip and a the connection kit EKVK4AA
- a B-pack including an expension vessel and a connection kit.

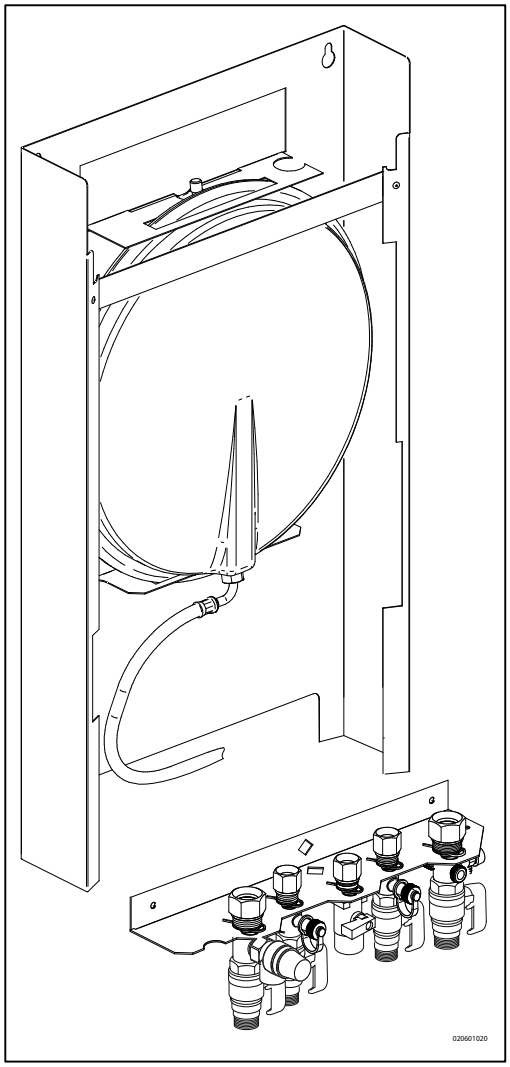
4.3.1 Assembling suspension strip and assembly bracket

- Make sure the construction of the wall is suitable for hanging the boiler.
- Drill the holes for the suspension strip and the connection kit in the wall using the template delivered with the boiler.
- Mount the suspension strip and the assembly bracket horizontally on the wall, using the associated attachment materials.
- The boiler can now be placed on the suspension strip simultaniously sliding the pipes of the boiler into the valves in the assembly bracket.



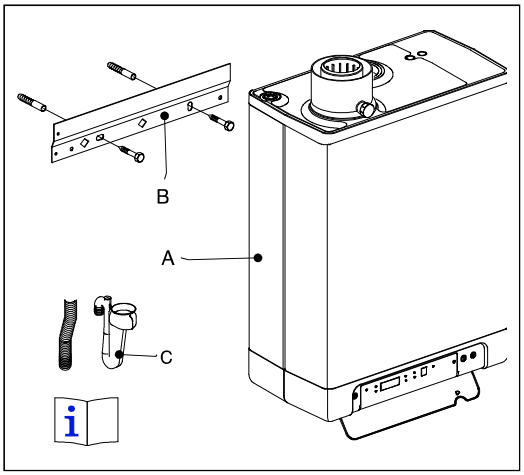
4.3.2 Assembling B-pack

- Make sure the construction of the wall is suitable for hanging the boiler and B-pack.
- Drill the holes for the B-pack kit in the wall using the template delivered with the boiler.
- Mount the B-pack on the wall using the associated attachment materials.
- Place the assembly bracket in the frame as described in the manual inclued in the B-pack.
- Connect the flexible hose on the expension vessel and the conenction on the return valve. Make sure the seal rings are placed !
- The boiler can now be placed on B-pack simultaniously sliding the pipes of the boiler into the valves in the assembly bracket.



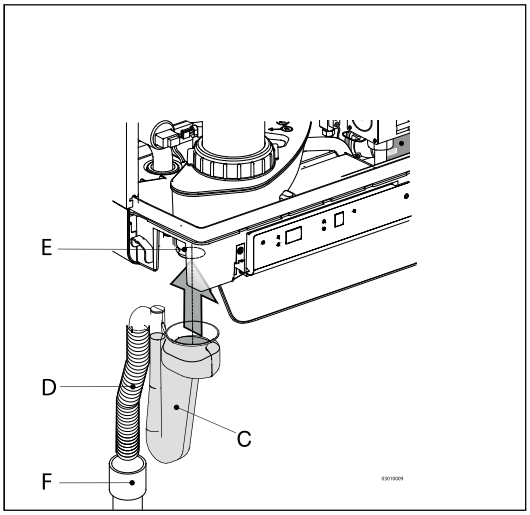
4.3.3 Assembling the unit

1. Unpack the unit.
2. Check the content of the packaging, which consists of:
   - Unit (A)
   - Suspension strip (B)
   - Siphon + flexible hose (C)
   - Installation instructions
   - Operating instructions
   - Warranty card
3. Check the unit for any damage: immediately report damages to the supplier.
4. Install the suspension strip.
5. Check whether the compression rings are positioned straight in the couplings of the assembly bracket.
6. Position the unit: slide it from top to bottom over the suspension strip (B). Make sure the pipes slide into the compression fittings simultaneously.
7. Tighten the compression fittings onto the assembly bracket.
   The nipples and pipes must not rotate with it!
8. Open the display valve and loosen the two screws on the left and right of the display, and remove the front panel.
9. Assemble the flexible tube (D) onto the outlet of the siphon.
   Fill the siphon with water, and slide it as far as possible on top of the condense output connector (E) under the unit.



IMPORTANT

The unit EHOB42ABV1H may only be connected using the extended siphon provided. In case of any replacement, make sure the correct version is ordered.

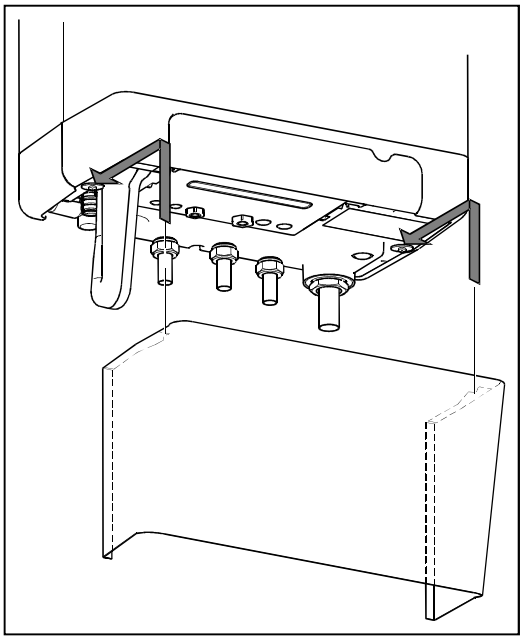


10. Seal flexible tube (D) of the siphon, if possible together with the overflow pipe of the inlet combination and the overflow valve, to the sewage via open connection (F).
11. Assemble the air supply and the burning gas outlet (see par. 0).
12. Assemble the cover and tighten the two screws to the left and the right of the display, and close the display cover.

4.3.4 Apply cover plate (optional)

Suspend the converted top edge of the cover plate from the washers underneath the bottom of the unit, and slide the cover plate as far back as possible.

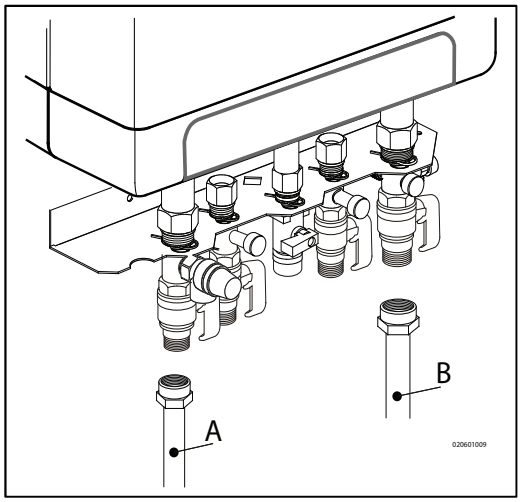
Please note: When installing the boiler in combination with a cover plate, the siphon will extend underneath the cover plate.



5 CONNECTING

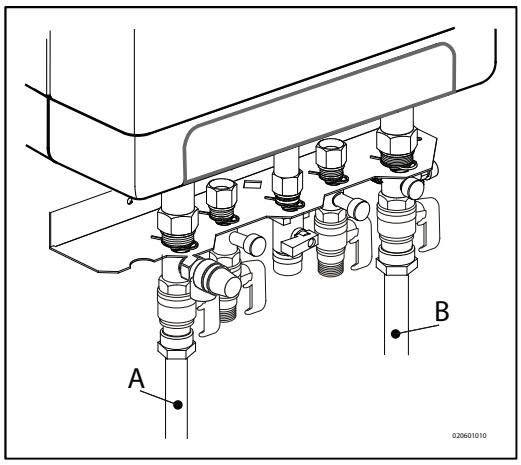
5.1 Connecting CH installation

1. Rinse the CH installation carefully.
2. Fit the supply pipe (A) and return pipe (B) to the connection set.
3. All pipes must be assembled with no electrical current, in order to prevent shocks from the pipes.
4. Existing connections may not be rotated, in order to prevent leakages.



The CH installation must be fitted with:

- A filling/draining tap (A) in the return pipe, immediately underneath the unit.
- A draining tap at the lowest point of the installation.
- An overflow valve (B) of 3 bar in the input pipe at a distance of no more than 500 mm from the unit.
  Between the unit and the overflow valve there may be no valve or constriction.
- An expansion vessel in the return pipe (in the B-pack or in the installation).
- A check valve, if there are pipes running up, within close distance of the unit. This prevents a thermosiphon effect from occurring during tap water operation (a non spring-operated return valve, must be assembled vertically).



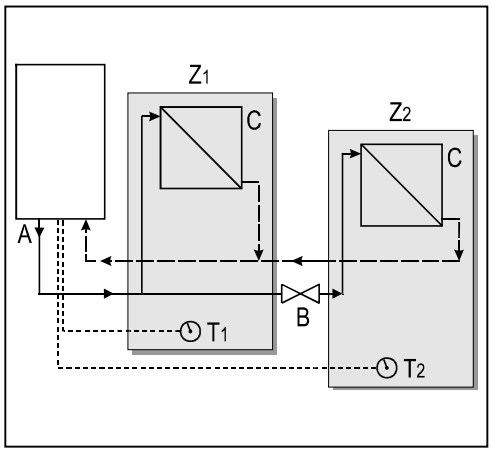
5.1.1 Thermostatic radiator taps

If all radiators are fitted with thermostatic or cable radiator taps, a minimum water circulation must be safeguarded. See par. 7.5.

5.1.2 Dividing CH installation in groups in case of additional heat sources

Operating principle

If the room thermostat switches off the boiler because another heat source (wood heater, open fire etc.) heats the room, the other rooms may cool down. This can be resolved by splitting the CH installation into two zones. The zone with the external heat source (Z2) can be shut off from the main circuit by means of an electrical shut-off valve. Both zones are fitted with their own room thermostat.



Please note: This "external heat source" regulation may only be applied if no extra external tank has to be heated up (installation type 1).

Installation instructions

1. Install the valve in accordance with the connection diagram.
2. Connect the room thermostat of zone 1 to X4 – 6/7.
3. Connect the room thermostat of zone 2 to X4 – 11/12.
4. Change parameter A (see Parameter settings via the service code par. 7.2).

Please note: The room thermostat in zone 1 MUST be an on/off thermostat. The room thermostat in zone 2 may be an OpenTherm thermostat or an on/off thermostat.

Connection diagram "external heat source" regulation

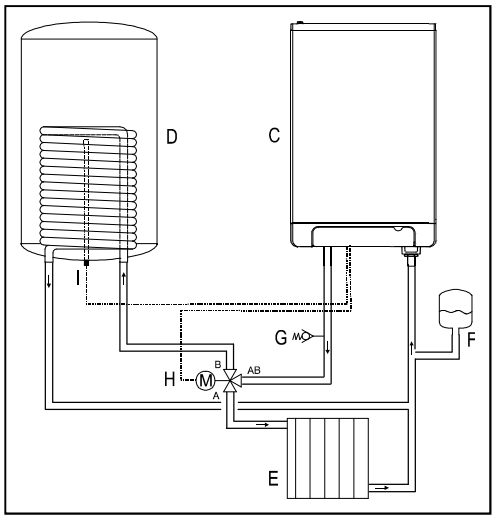
A. Boiler
B. Electrical shut-off valve 230 V ~
C. Radiators
T1. Room thermostat zone 1
T2. Room thermostat zone 2
Z1. Zone 1
Z2. Zone 2

Connecting external tank

For the connection of the EHOB*A*V1H to an indirectly fired tank, the following is delivered upon order:

- Tank sensor
- Three-way valve set 230V

Connect the tank and three-way valve to the boiler in accordance with the diagram. Remove the through connection between 9 and 10 to connector X4. Connect the three-way valve to connector X2 and connect the tank sensor or thermostat to connector X4 in accordance with the wiring diagram (see par. 10.2).



Connection diagram indirectly fired tank

C. Unit
D. Tanks
E. CH installation
F. Expansion vessel
G. Safety valve 3 Bar
H. Three-way valve
I. Tank sensor or thermostat

Note

When an on/off tank thermostat is used, the heat request will start when the thermostat is opened, and it will end when the thermostat closes again.

In case of old installations or domestic hot water circuits which can contain small particles, install a filter in the domestic hot water circuit.
This pollution could cause a fault during domestic hot water operation.

5.2 Connecting electronically

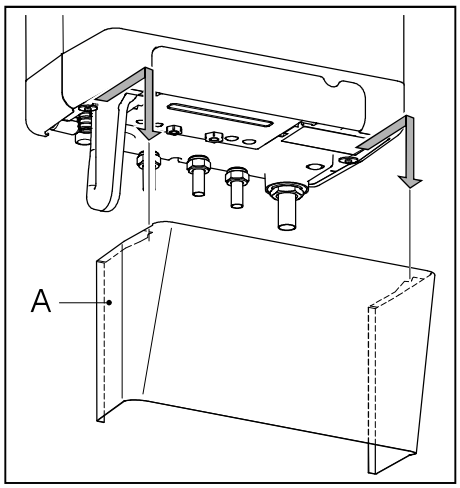
CAUTION

A socket with safety ground must be no further than 1 meter from the unit.

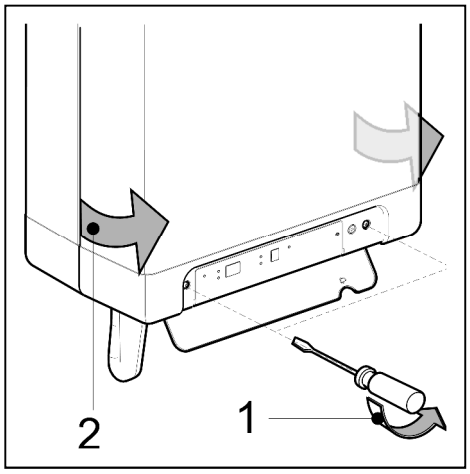
The socket must be easily accessible.

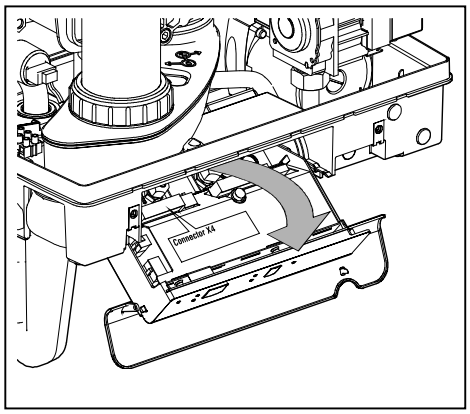
When installing the unit in a damp space, a fixed connection is obligatory, by means of an all-pole main switch with a minimum contact gap of 3 mm.

If the mains cable is damaged or requires replacement for any other reason, the replacement mains cable must be ordered from the manufacturer or its representative. In case of any doubt, contact the manufacturer or its representative.



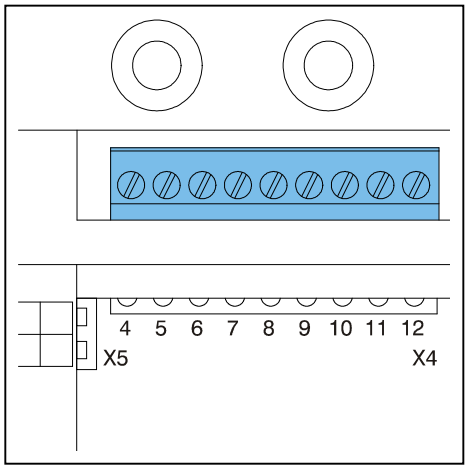
1. Remove the plug from the socket, when working on the electrical circuit.
2. If there is a cover plate (A), remove it to the front.
3. Unscrew both screws (1) behind the display window.
4. Slide the bottom of the front panel (2) forwards, and remove it.
5. Pull the boiler controller forward. The boiler controller will tip downwards in the process.
6. Consult par. 5.2.1 to make the connections.
7. After the required connections have been made, slide the boiler controller back into the unit and return the cover plate, if you are using one.
8. After making the required connections, connect the unit to the socket with safety ground.





5.2.1 Electrical connections

Temperature regulation	Connector X4	Comments
Room thermostat on/off	6 - 7	-
Modulating thermostat with comfort function in use	11 - 12	
Outdoor temperature sensor	8 - 9	-
Frost thermostat	6 - 7	Parallel over room thermostat
Boiler Sensor	9 - 10	Remove yellow cable bridge



5.3 Connect room thermostat

5.3.1 Room thermostat on/off

1. Connect the room thermostat (see par. 10.2).
2. If necessary, set the feedback resistance of the room thermostat to 0.1 A. If unsure, measure the electrical current and set it accordingly.
   The maximum resistance of the thermostat pipe and the room thermostat amounts to a total of 15 Ohm.

5.3.2 Modulating thermostat, Open Therm

The unit is suitable for connecting a modulating room thermostat, in accordance with the OpenTherm communication protocol.

The most important function of the modulating room thermostat is to calculate the input temperature at a required room temperature, in order to make optimal use of the modulating. At every heating request, the required input temperature is shown on the display of the unit.

Connect the modulating thermostat (see par.10.2).

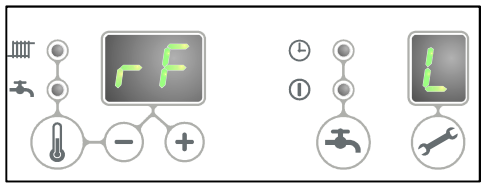
If you want to use the tap water on/off switch function of the OpenTherm thermostat, the tap water comfort function must be set to eco or on.

For more information, consult the manual of the room thermostat.

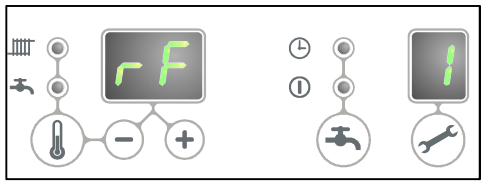
5.3.3 Modulating room thermostat, wireless

The EHOB*A*V1H CH boiler is suitable to communicate wireless without sending/receiving module with the Honeywell room thermostats T87RF1003 Round RF, DTS92 and CMS927. The CH boiler and the room thermostat must be appointed to each other:

- Press the reset button of the unit for approximately 5 seconds in order to get to the RF-room thermostat menu.
- One of the following codes will be shown on the display of the unit:
  1. **rF** and **L / -** : the display above the button shows an **L** alternated by a **–**
     red led : flashing
     The CH boiler has not been appointed. A unit in this operating status, can be linked by using the method of the appropriate room thermostat.
     The method of appointment depends on the type of room thermostat and is described in the installation and operating instructions of the wireless room thermostat.



  2. **rF** and **L / 1** : the display above button shows an **L** alternated by a **1**
     red led : off
     The CH boiler has already been appointed. There is already an existing link with an RF room thermostat. In order to allow a new link to be made, the existing link will have to be removed.
     See: *Undo the appointment of an RF room thermostat to the CH boiler.*



- Press the reset button to exit the RF room thermostat menu or wait for 1 minute.

Testing the connection between the unit and the RF room thermostat

1. Press the reset button of the unit for approximately 5 seconds to access the RF room thermostat menu of the boiler controller.
2. Press the service button **1x**. On the display above the button, a **t** will be shown.
3. Set the room thermostat to the test mode (see the installation and operating instructions of the room thermostat).
4. The **red led** above the reset button will flash if the appointment has been carried out correctly.
5. Press the reset button of the unit to exit the RF room thermostat menu of the boiler controller. You will automatically exit the test mode 1 minute after the last test message of the RF room thermostat has been received.

Undo the appointment of an RF room thermostat to the CH boiler.

- Press the reset button of the unit for approximately 5 seconds to access the RF room thermostat menu of the CH boiler.
- Press the service button **2x**. On the display above the button, a **C** will be shown.
- Press the reset button of the unit again to remove the existing appointments. The display of the unit will show **rF** again, with a flashing **L / -** . If required, an RF room thermostat can be appointed to the unit again.
- Press the reset button of the unit to exit the RF room thermostat menu or wait for 1 minute.

5.3.4 Outdoor temperature sensor

The unit is provided with a connection for an outdoor temperature sensor. The outdoor temperature sensor should be used in combination with an on/off room thermostat.

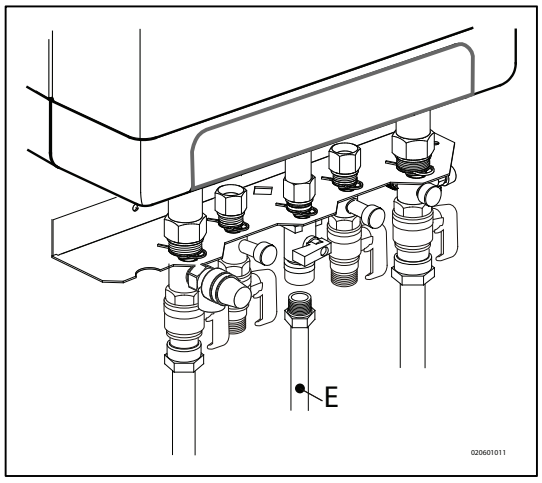
In principle, any on/off room thermostat can be combined with an outdoor sensor. Upon request of the room thermostat, the boiler will provide heat until the maximum set temperature in the boiler has been reached. This maximum set temperature is automatically regulated via the outdoor sensor, in accordance with the set fuel line in the boiler.

Connect the room outdoor sensor (see par. 10.2).

For the fuel line setting, see the weather dependent regulation (see par. 0).

5.4 Connecting gas

1. Fit the gas valve directly on the 1/2" gas connection of the connection set using appropriate seal.
2. Place a gas sieve in the connection for the unit if the gas may be contaminated.
3. Connect the gas pipe in the gas valve using appropriate seal.
4. Check the gas carrying parts for leakages at a pressure of up to 50 mbar.
5. The gas pipe should be fitted pressure free.



5.5 Flue and air supply duct

For the installation of the flue and air supply duct material, see the manual included with the materials. Contact the manufacturer of the relevant flue and air supply duct materials for extensive technical information and specific assembly instructions.

Make sure that the socket connections of the flue and air supply duct materials are correctly sealed.
Improper fastening of the flue and the air supply duct can lead to hazardous situations or result in personal injury.
Check all flue components for tightness.
Don not use screws or parkers to mount the flue system as leakage ca occur.
Do not use any sort of grease when mounting the pipe system.
Use water instead. The sealing rubbers can be negatively affected whe grease is applied.
Do not mix any components, materials or ways of coupling from different manufacturers.

5.5.1 Concentric connection 60/100

The boiler is fitted with a flue gas adapter suitable for connecting to a concentric flue gas extractor system with a diameter of 60/100.

Fit the concentric pipe thoughtfully in the adapter. The built in gaskets ensure there is an air tight seal.

5.5.2 Concentric connection 80/125

If required, the flue gas adapter 60/100 can be replaced by a version for a flue gas extractor system with a 80/125 diameter.

1. Carefully follow the instruction as provided with the adapter set 80/125.
2. Fit the concentric pipe thoughtfully in the adapter. The built in gaskets ensure there is an air tight seal.

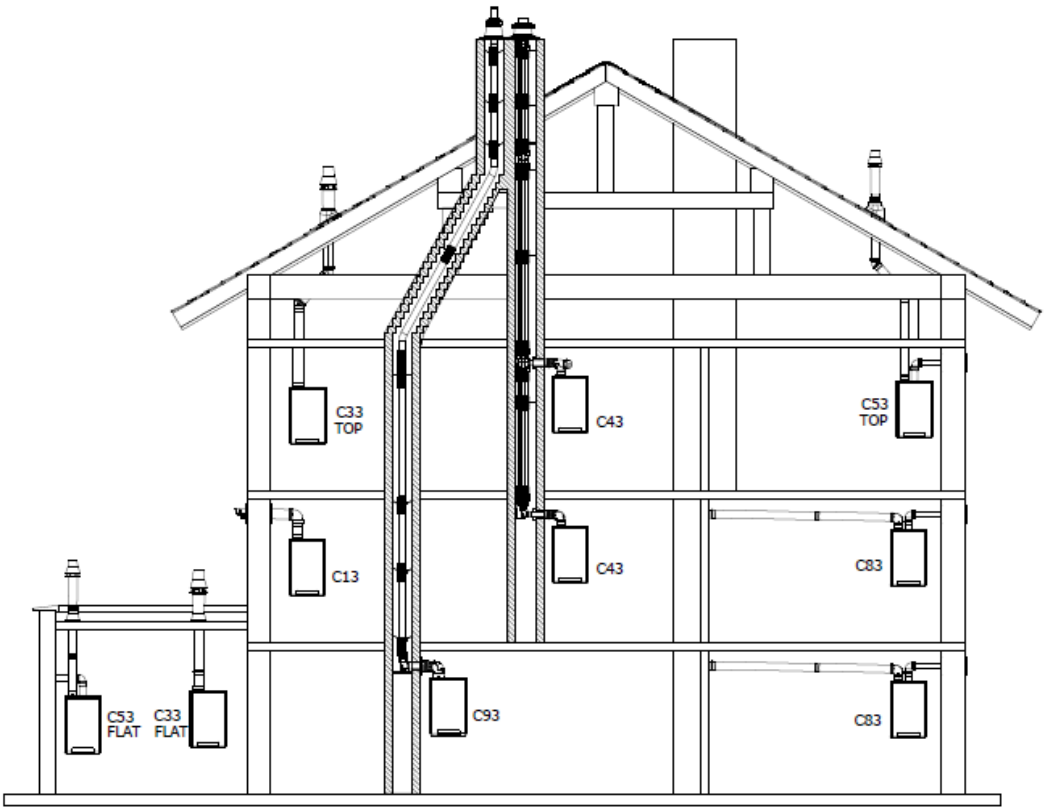
5.5.3 Parallel connection 80/80

If required, the flue gas adapter 60/100 can be replaced by a version for a parallel flue system (2 pipes) with a 80 mm diameter.

1. Carefully follow the instruction as provided with the adapter set 80.
2. Fit the pipes for the air supply and flue gas thoughtfully in the air inlet opening and flue gas adapter of the unit. The built in gaskets ensure there is an air tight seal. Make sure that the connections are not mixed.

5.6 Outlet systems

Please note that not all flue gas configurations described below are permitted in all countries. Therefore observe local regulations prior to installation.



The drawings above are a sample and can differ on details.

Explanation flue systems		
Category in accordance to CE		
B23	A flue that evacuates the products of combustion to the outside of the room containing the appliance. The combustion air is drawn directly from the room.	Make sure the air inlet is open and complies to the demands
B33	A flue system which is connected to a common duct system. This common duct system consists of a single natural draught flue. All pressurized parts of the appliance containing products of combustion are completely enclosed by parts of the appliance supplying combustion air. Combustion air is drawn into the appliance from the room by means of a concentric duct, which encloses the flue. The air enters through defined orifices situated in the surface of the duct.	Make sure the air inlet is open and complies to the demands
C13	Horizontal flue system. Discharge in the outside wall. Inlet opening for the air supply is in the same pressure zone as the discharge	For example : a wall terminal through the facede.
C33	Vertical flue system. Flue gas discharge via the roof. Inlet opening for the air supply is in the same pressure zone as the discharge	For example : a vertical roof terminal.
C43	Joint air supply and flue gas discharge duct (CLV system) Twin-pipe or concentric	
C53	Separate air supply and separate flue gas discharge duct. Discharging into different pressure zones	
C63	Free in the market available flue material with CE approval	Do not mix flue materials from different suppliers.
C83	Joint air supply and flue gas discharge duct (CLV system) Discharging into different pressure zones	Only as twin pipe system
C93	Air supply and flue gas discharge duct in shaft or ducted: Concentric. Air supply from existing duct. Flue gas discharge via the roof. Air supply and flue gas discharge are in the same pressure zone.	Concentric flue system between the boiler and the duct.

5.7 Flue material

The following flue materials can be ordered at Daikin.
Also visit the website: fluegas.daikin.eu

C13

Art.no.	Description
EKFGP2978	Wall Terminal Kit PP/GLV 60/100
EKFGP4651	Extension PP/GLV 60/100 x 500mm
EKFGP4652	Extension PP/GLV 60/100 x 1000mm
EKFGP4660	Elbow PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Elbow PP/GLV 60/100 45°
EKFGP2977	Wall Terminal Kit low profile PP/GLV 60/100
EKFGP4664	Elbow PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4631	Wall Bracket Dn.100
EKFGP4667	Measurement Tee with Inspection Panel PP/GLV 60/100

C33

Art.no.	Description
EKFGP4631	Wall Bracket Dn.100
EKFGP4651	Extension PP/GLV 60/100 x 500mm
EKFGP4652	Extension PP/GLV 60/100 x 1000mm
EKFGP4660	Elbow PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Elbow PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4664	Elbow PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4667	Measurement Tee with Inspection Panel PP/GLV 60/100
EKFGP6837	Roof Terminal PP/GLV 60/100 AR460

C53

Art.no.	Description
EKFGP4651	Extension PP/GLV 60/100 x 500mm
EKFGP4652	Extension PP/GLV 60/100 x 1000mm
EKFGP6837	Roof Terminal PP/GLV 60/100 AR460
EKFGW4085	Elbow PP 80 90°
EKFGW4086	Elbow PP 80 45°
EKFGV1102	Chimney Conection Set 60/100 Air Intake Dn.80 C53
EKFGP4660	Elbow PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Elbow PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4664	Elbow PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4667	Measurement Tee with Inspection Panel PP/GLV 60/100
EKFGP4631	Wall Bracket Dn.100
EKFGW4001	Extension PP 80x500
EKFGW4002	Extension PP 80x1000
EKFGW4004	Extension PP 80x2000

C93

Art.no.	Description
EKFGP4678	Chimney Connection 60/100
EKFGP1856	Flex Kit PP Dn.60-80
EKFGP6340	Extension Flex PP 80 L=10 M
EKFGP6344	Extension Flex PP 80 L=15 M
EKFGP6341	Extension Flex PP 80 L=25 M
EKFGP6342	Extension Flex PP 80 L=50 M
EKFGP6324	Connector Flex-Flex PP 80
EKFGP4664	Elbow PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4661	Elbow PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4660	Elbow PP/GLV 60/100 90°
EKFGP6333	Spacer PP 80-100
EKFGP4667	Measurement Tee with Inspection Panel PP/GLV 60/100
EKFGP4631	Wall Bracket Dn.100
EKFGP4651	Extension PP/GLV 60/100 x 500mm

5.8 Connection to a flue system without air inlet (B23, B33)

CAUTION

- **Make sure the boiler room complies to the regulatory requirements for connecting to a flue system in accordance to B23 or B33**
- **When connection the boiler to a flue system in accordance to B23 or B33 the electrical protection class is IP20 instead of IPX4D**

General assembly

1. Slide the combustion gas outlet pipes into each other.
   From the unit, every pipe has to be slid into the previous one.
   Mount a non-vertical combustion gas outlet pipe on a slope towards the unit (min. 5mm/m).

5.8.1 Permitted pipe lengths at parallel air supply and flue tube systems

Permitted pipe lengths B23 and B33 when applying Ø80 mm

	C13	C33	C43	C53	C83
EHOB12AAV1 H	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB18AAV1 H	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB42ABV1 H	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m

5.9 Connection to a sealed flue system.

5.9.1 Pipe lengths

As the resistance of the flue tube and air supply pipes increases, the power of the unit will decrease. The maximum permitted power reduction is 5%.

The resistance of the air supply and the combustible gas outlet depends on the length, diameter and all components of the pipe system. Per unit category, the total permitted pipe length has been indicated for the air supply and the combustible gas outlet.

5.9.2 Permitted pipe lengths in concentric flue tube systems

Permitted pipe lengths when applying concentric 60/100

	C13	C33
EHOB12AAV1 H	10 m	11 m
EHOB18AAV1 H	10 m	11 m

Permitted pipe lengths when applying concentric 80/125

	C13	C33	C93
EHOB12AAV1 H	29 m	29 m	See par. 5.9.8
EHOB18AAV1 H	29 m	29 m	See par. 5.9.8
EHOB42ABV1 H	29 m	29 m	See par. 5.9.8

Contact the manufacturer for test calculations for the resistance of the air supply and combustible gas outlet pipe and the wall temperature at the end of the combustible gas outlet pipe.

Replacement lengths

Bend 90°	R/D=1	2 m
Bend 45°	R/D=1	1 m
Knee 90°	R/D=0.5	4 m
Knee 45°	R/D=0.5	2 m

General assembly:

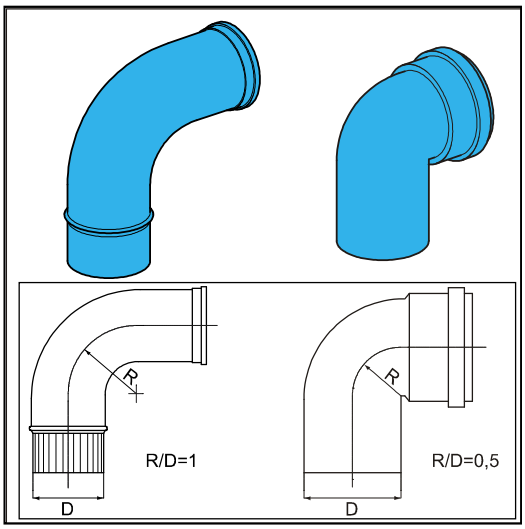
For all outlets, the following assembly applies:

1. Slide the concentric combustion gas outlet pipe and air supply pipe.
2. Slide the concentric pipes into each other.
   From the unit, every pipe has to be slid into the previous one.
3. Mount a non-vertical combustion gas outlet pipe on a slope towards the unit (min. 5mm/m).
4. Fit the assembly brackets in accordance with the assembly instructions of the supplier of the air supply/flue tube system.

5.9.3 Permitted pipe lengths at parallel air supply and flue tube systems

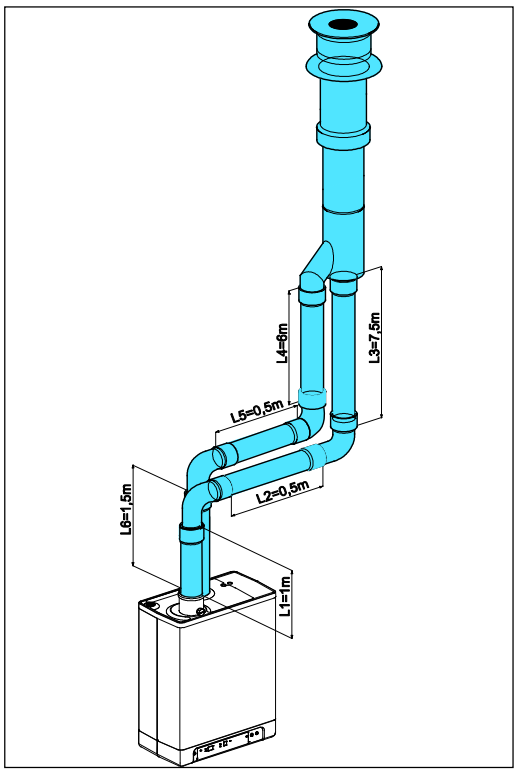
Permitted pipe lengths when applying Ø80 mm (total of flue pipe and air intake pipe together).

	C13	C33	C43	C53	C83
EHOB12AAV1 H	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB18AAV1 H	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB42ABV1 H	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m



Replacement lengths

Bend 90°	R/D=1	2 m
Bend 45°	R/D=1	1 m
Knee 90°	R/D=0.5	4 m
Knee 45°	R/D=0.5	2 m



Calculation example

Pipe	Pipe lengths	Pipe length total
Flue gas outlet	L1 + L2 + L3 + 2x2 m	13 m
Air supply	L4 + L5 + L6 + 2x2m	12 m

Note:

The total pipe length is: sum of the straight pipe lengths + sum of the replacement pipe lengths of bends/knees amounts to a total of 25 meters. If this value is less than the maximum permitted pipe length, the flue gas outlet meets the requirements on this point.

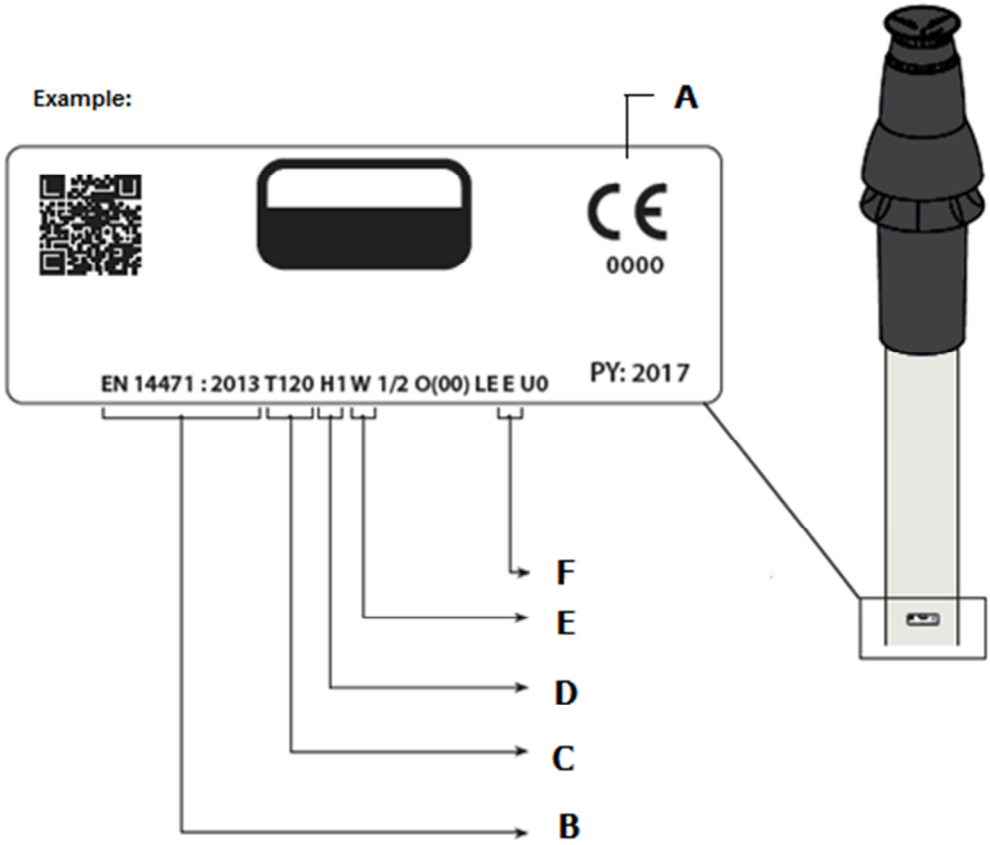
5.9.4 Free in the market available flue gas materials (C63).

The properties of the combustion determine the choices for the flue material. The flue materials need to be CE approved and provided with the CE marking.
The standards EN 1443 and EN 1856-1 provide the necessary information for choosing the flow material by means of a sticker including an identification string.
The Identification string contains the following information:

A	CE marking		
B	The standard to comply to:	Metal,	EN 1856-2
		Plastic,	EN 14471

The ID string needs to contain the following information:

C	Temperature class	: T120
D	Pressure class	: Pressure (P) or High Pressure (Hi)
E	Resistance class	: W (Wet)
F	Resistance class in case of fire	: E



Dimensions C63 Flue system (external dimensions in mm)

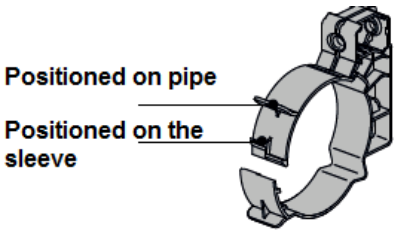
Parallel	Concentric 80/125		Concentric 60/100	
	Flue pipe	Air inlet	Flue pipe	Air inlet
ø 80 +0,3 -0,7	ø 80 +0,3 -0,7	ø 125 +2 -0	ø 60 +0,3 -0,7	ø 100 +2 -0

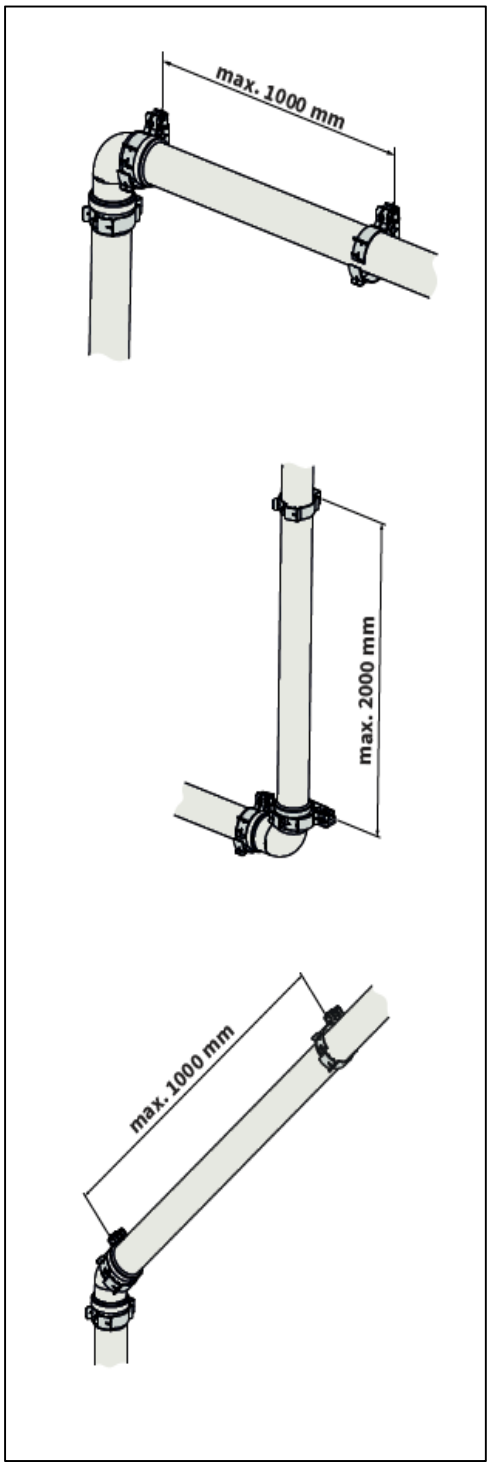
Flue materials of different markings must not be combined !

5.9.5 Securing the flue system

IMPORTANT

- These regulations are typical for both concentric and parallel flue systems.
- The flue system must be secured to a solid structure.
- The flue system should have a continuous fall back to the boiler (1.5° to 3°). N.B. Wall terminals must be installed leveled..
- Only use accompanying brackets.
- Every elbow must be secured by using the bracket.
  Exception at connecting on boiler:If the lenght of the pipes before and after the first elbow, are no more than 250 mm, the second element after the first elbow has to contain a bracket.
  Note: The bracket must be positioned on the elbow!
- Every extension must be secured per metre with a bracket.
  This bracket must not be clamped around the pipe ensuring free movement of the pipe..
- Make sure bracket is locked into the correct position depending on the position of the bracket on the pipe or elbow:
- Do not mix flue parts or clamps of different suppliers.

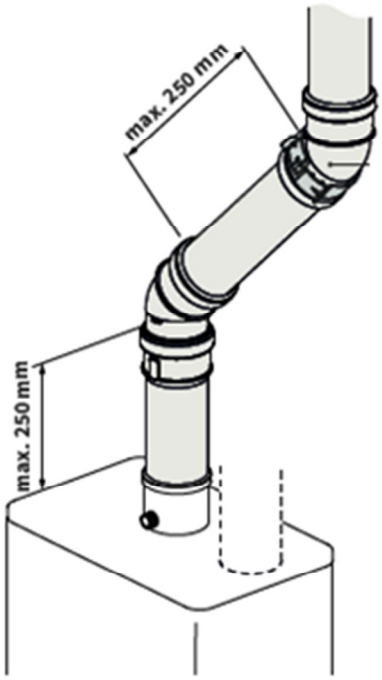


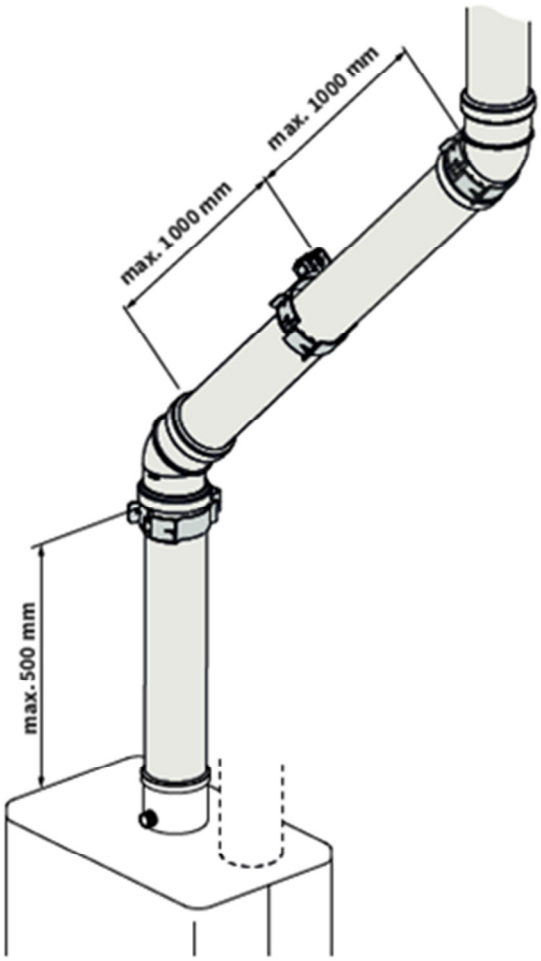


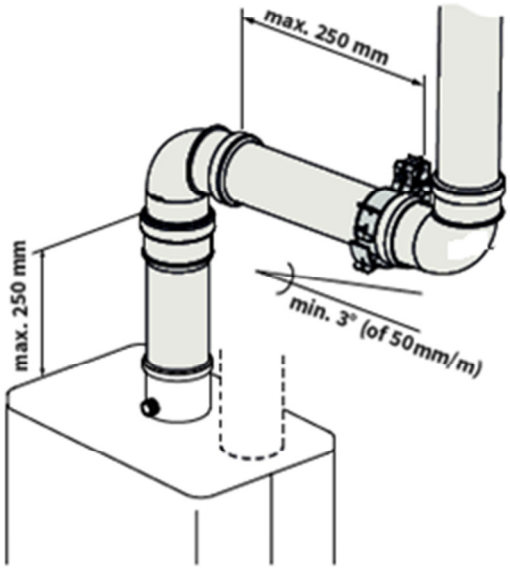
Max. distance between clamps

Vertical	Others
2000 mm	1000 mm

- Divide the lengths between the brackets evenly.
- Every system must contain at least 1 bracket.
- Position the first clam at a maximum of 500 mm from the boiler.


max. 250 mm
max. 250 mm

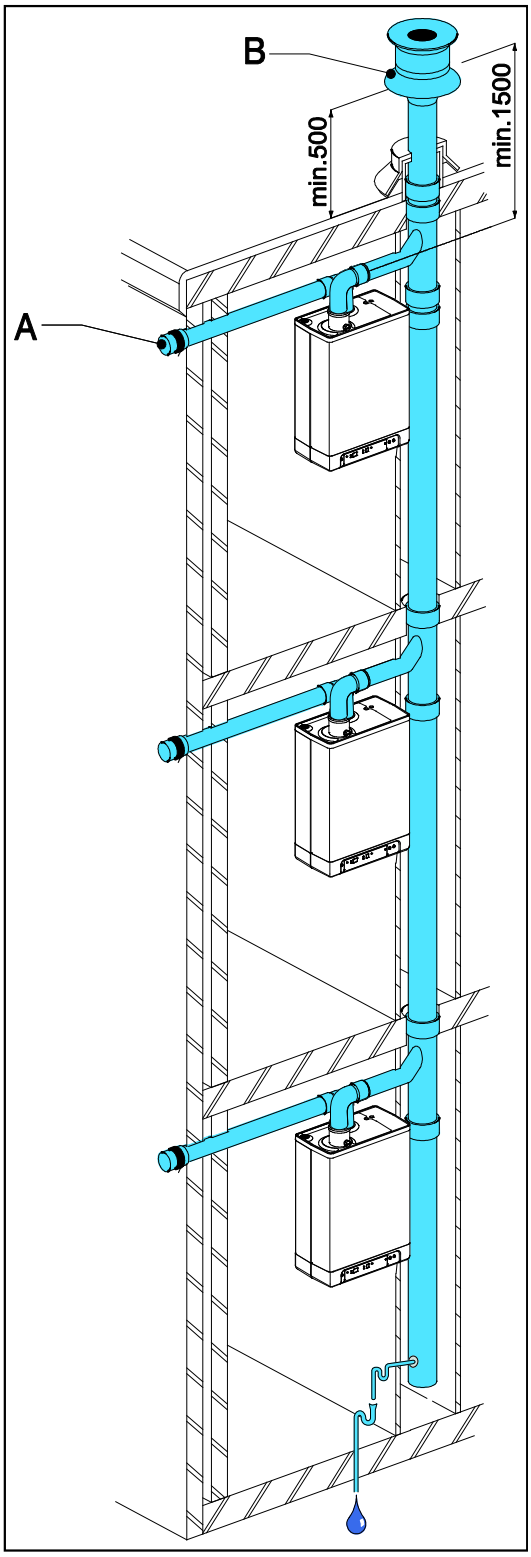

max. 1000 mm
max. 1000 mm
max. 500 mm


max. 250 mm
max. 250 mm
min. 3° (of 50mm/m)

5.9.6 Air supply from the facade and a roof outlet with communal exhaust system

Unit category: C83

An air supply from the facade and a roof outlet with communal exhaust system is permitted.



IMPORTANT

- **The air supply in the facade must be fitted with an inlet roster (A).**
- **The communal output system must be fitted with a traction extractor hood (B).**
- **If the communal output system is situated in the outdoors, the output pipe must be double-walled or insulated.**

Permitted pipe length

Combustion gas outlet pipe between the unit and the communal output system and air supply pipe between the unit and the inlet roster together:

EHOB12 & 18AAV1 H	100 m

The minimum diameters of the communal output system based on vacuum

	Flue tube diameter
Number of units	**EHOB12 & 18AAV1 H**
2	130
3	150
4	180
5	200
6	220
7	230
8	250
9	270
10	280
11	290
12	300

IMPORTANT

If you wish to use the unit EHOB42ABV1H in combination with a C83 smoke gas outlet system, please contact Daikin Europe NV.

Communal combustible gas outlet

The output of the combustion gas outlet can be made in any location on the sloping roof surface, providing the outlet in the roof surface has the same orientation as the air supply in the facade. On a flat roof, the outlet of the combustion gas outlet must be made in the “free” outlet area.

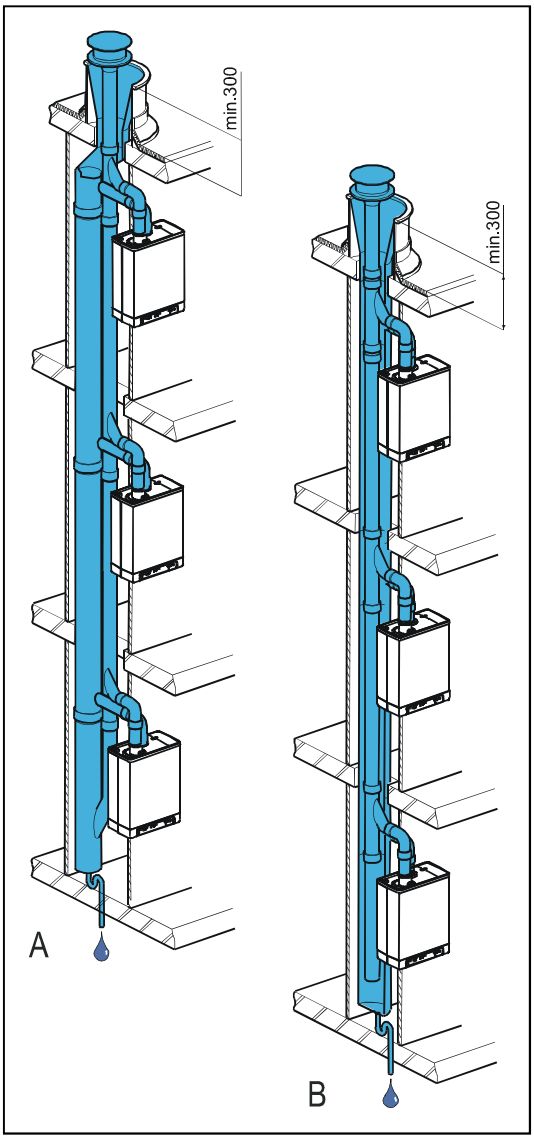
Fit a condense output.

Note

The communal outlet is certified in combination with the unit.

5.9.7 Combined flue outlet/air inlet system

Unit category : C43



IMPORTANT

- **A roof outlet through a Combination Air Supply-combustion gas outlet system is permitted.**
- **For the communal combustion gas outlet hood and air supply hood, a declaration of no objection or a Gas certificate from the Gastec Gas institute is required.**
- **The passage of the pressure balancing opening at the bottom of the communal air supply and flue gas outlet system is equal to 0.44 times the flue gas outlet surface.**

The communal air supply and the communal output of the combustion gases may be carried out concentrically or separately.

Permitted pipe length

For parallel: Air supply and combustion gas outlet together, excluding the length of the combi feedthrough.

For concentric: total pipe length, excluding the length of the combi feedthrough.

	Parallel	Concentric 60/100	Concentric 80/125
EHOB12 & 18AAV1 H	100 m	10 m	29 m

The minimum diameters of the communal air supply and flue tube system based on the continuation sheet 2001-02 inspection requirements no, 138 of Gastec.

	EHOB12 &18AAV1 H			
Number of units	Concentric		Parallel	
	Flue outlet	**Air inlet**	**Flue outlet**	**Air inlet**
2	135	253	135	214
3	157	295	157	249
4	166	311	166	263
5	175	328	175	278
6	184	345	184	292
7	193	362	193	306
8	201	376	201	318
9	210	393	210	332
10	219	410	219	347
11	228	427	228	361
12	237	444	237	375
13	246	461	246	389
14	255	478	255	404
15	264	494	264	418
16	272	509	272	431
17	281	526	281	445
18	290	543	290	459
19	299	560	299	473
20	308	577	308	488

IMPORTANT

If you wish to use the unit EHOB42ABV1H in combination with a C43 smoke gas outlet system, please contact Daikin Europe NV.

5.9.8 Concentric horizontal flue gas outlet, vertical part air-surrounded by shaft

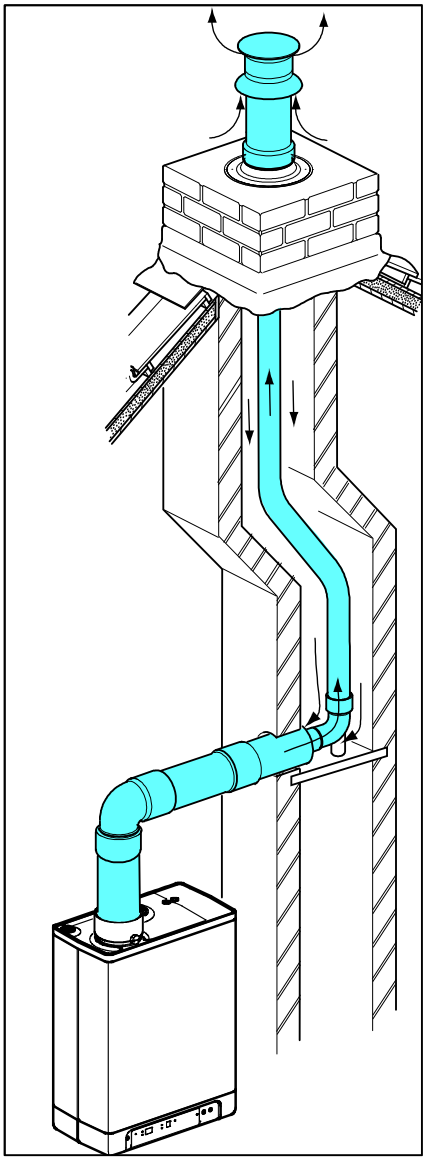
Unit category : C93

A flue tube system according to C93 (C33) is permitted when using CE approved flue material or the flue material provided by Daikin.

The ponts below have to be considered.

General

- Flue outlet in shaft with 60 or 80 mm diameter (rigid or flexible).
- When using plastic flue pipe materials, a minimum temperature class of T120 applies.
- The transfer bend between concentric and vertical flue connection in the shaft must be supported in accordance with supplier instructions. The assembly instruction of the manufacturer for the flue system must always be followed in full.
- In existing installations, the shaft must be inspected and if necessary cleaned before the new installation is commissioned.
- The tightness of the shaft towards living spaces must be ensured.



Permitted pipe length and system requirements

When a shaft (e.g.a brickwork chimney) has the purpose of air intake the following requirements are applicable.

Flue gas pipe	**Dimension shaft [mm]**		**Max. length [mtr]**
Diameter (mm) (rigid or flexible)	Square	Round	
DN 60	115 x 115	135	11
DN 80	135 x 135	155	29

6 COMMISSIONING THE UNIT AND THE INSTALLATION

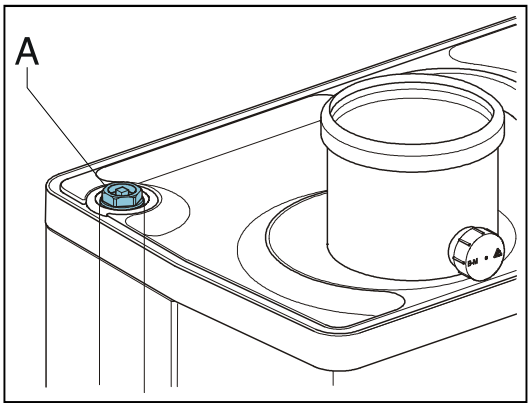
6.1 Filling and air purge of unit and installation

6.1.1 CH system

1. Insert the unit's plug into a socket.
   The unit may carry out a self-check: [2] (on service display).
   The unit will then go into the off setting: [-] (on service display) and the CH pressure is shown on the temperature 🌡 display.

   In case of a CH pressure lower than 0.5 bar, the CH pressure will be displayed flashing on the display.
   In the off setting, the CH pressure will be displayed.

2. Connect the filling hose to the fill/drain tap and fill the installation with clean drinking water, up to a pressure between 1 and 2 bar if the installation is cold (to be read from the temperature 🌡 display).
3. Aerate the system with the manual aerator (A).
   Upon request, an automatic aerator can be fitted onto the unit instead of the manual aerator.
4. Aerate the installation with the manual aerators on the radiators.
5. Top up the CH installation if the pressure has dipped too low due to the aeration.
6. Check all couplings for leaks.
7. Check whether the siphon is filled with water.



WARNING
If the siphon is not filled with water, combustion gases may be released into the room.

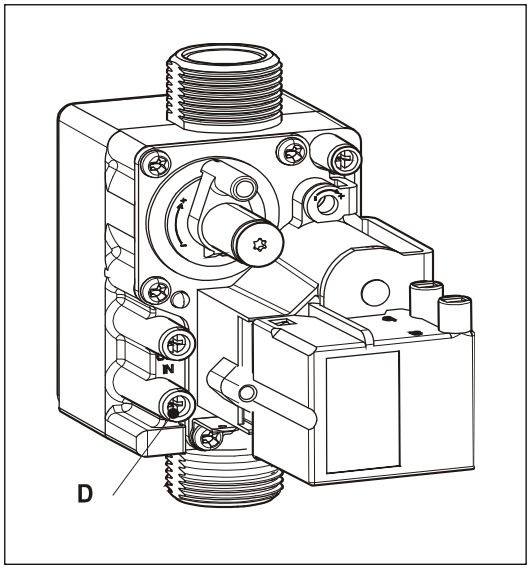
WARNING
If an additive is added to the CH water, it must be suitable for the materials used in the unit, such as copper, brass, stainless steel, steel, plastic and rubber. The additive should preferably have a KIWA/ATA/Atest certification.

6.1.2 DHW supply (only applicable in indirectly fired tank)

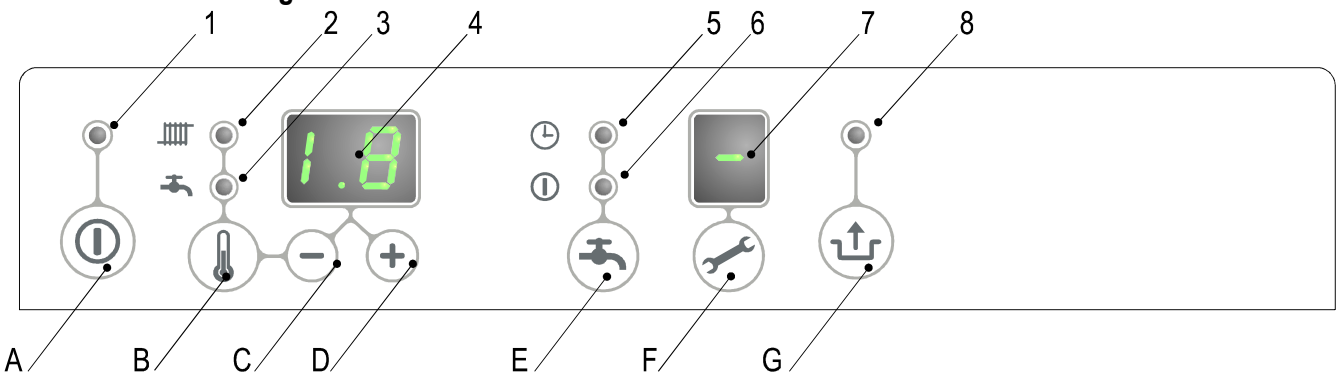
1. Open the main tap to bring the warm water section up to pressure.
2. Aerate the tank and the pipe system by opening a warm water tap. Leave the tap open until all air has flowed out of the system.
3. Check all couplings for leaks.

6.1.3 Gas supply

1. Aerate the gas pipe with the initial pressure measuring nipple (D) on the gas block.
2. Check all couplings for leaks.
3. Check the initial pressure and offset pressure (see par. 7.8).



6.2 Commissioning the unit



	Reading
1	On/off
2	CH operation or setting maximum CH temperature
3	Tap operation or setting tap temperature
4	Required temperature CH or tap water in °C / pressure CH water in bar / malfunction code
5	Tap comfort function eco (n/a for EHOB*A*V1H units)
6	Tap comfort function on (n/a for EHOB*A*V1H units)
7	Operating code
8	Blinking in case of a malfunction

	Operating
A	On/off button
B	Tap/CH button to set the required temperature
C	- button
D	+ button
E	Tap comfort function off / eco / on (n/a for EHOB*A*V1H units)
F	Service button / actual temperature during heat request
G	Reset button

After the following actions have been completed, the unit may be commissioned.

1. Press the ⏻ button to commission the unit.
   The heat exchanger will be heated up, and on the service display, 3, 4 and 7 appear (Depending on status of external eco switch and/or OpenTherm regulation).
2. Set the pump setting depending on the set maximum power and the water side resistance of the installation. For the water head of the pump and the loss of pressure of the unit: (see par. 7.5).
3. Set the room thermostat higher than the room temperature. The unit will now go into CH operation: 5 on the service display.
4. Fire up the installation.
5. Check the temperature difference between the input and return of the unit and the radiators.
   This should be approximately 20°C. Set the maximum power on the service panel for this purpose (see par. 7.3). If necessary, set the pump setting and/or radiator shut-off valves. The standard setting of the pump is setting 3. The minimum feed-through amounts to:
   155 l/h at a set power of 5.4 kW
   510 l/h at a set power of 17.8 kW
   750 l/h at a set power of 26.2 kW
   1150 l/h at a set power of 40.9 kW
6. Switch the unit off.
7. Purge the air from the unit and the installation after cooling down (top up if necessary).
8. Check the heating and the hot water provision for the correct functioning.
9. Instruct the user on the filling, air purging and functioning of the heating and the hot water provision.

Comments

- The unit is fitted with an electronic boiler controller which ignites the burner relay and continuously monitors the flame, at every heat request from the heating or from the hot water provision.
- The circulation pump will run at every heat request for the heating. The pump has a post-running time of 1 minute. The post-running time can be changed upon request (see par. 7.3).
- The pump will run automatically 1 time per 24 hours, for 10 seconds, in order to prevent it from getting stuck. This automatic switching on of the pump takes place 24 hours after the last heating request. To change the time, the room thermostat must be turned up for a moment at the requested time.
- For the hot water provision, the pump will not run.

6.3 Switching off the unit

CAUTION

Drain the unit and the installation, if the mains electricity supply is interrupted and there is a risk of freezing.

1. Remove the plug from the socket.
2. Drain the unit with the filling/draining tap.
3. Drain the installation at the lowest point.
4. Shut the main tap for the water supply from the hot water section.
5. Drain the unit by loosening the domestic hot water couplings under the unit.
6. Empty the siphon.

6.3.1 Frost protection

- In order to prevent the condense outlet from freezing, the unit must be installed in a frost-free room.
- The unit is fitted with frost protection in order to prevent it from freezing. If the temperature of the heat exchanger drops too low, the pump will start running until the heat exchanger has warmed up sufficiently. If there is a risk of the installation (or a part thereof) freezing, the coldest place should be fitted with an (external) frost thermostat on the return pipe. This must be connected in accordance with the wiring diagram (see par. 10.3)

Note

If an (external) frost thermostat has been fitted on the installation and has been connected to the unit, it will not be active if the unit on the operating panel is switched off ([-] on service display).

7 SETTING AND ADJUSTMENT

The functioning of the unit can be influenced by means of the (parameter) settings in the boiler controller. Part of this can be configured directly via the operating panel, another part can only be adjusted by means of the installers code.

7.1 Direct via operating panel

The following functions can be operated directly.

Unit on/off

The ⏻ button activates the unit.

When the unit is active, the green LED above the ⏻ button will be lit. When the unit is off, one bar will be lit on the service display (-) to show the unit is connected to the electricity supply. In this operation setting, the temperature display will also show the pressure in the CH installation (in bar).

Summer mode.

When parameter q is set to a value unlike 0 summer mode can be activated pressing the ⏻ button. In Summer mode the central heating has been shut off while DHW remains active.Summer mode can be activated by pressing the ⏻ button. again after activating the boiler.On the display [So], [Su] or [Et] appears (the code on the display depends on the setting of parameter q).

Summer mode can be deactivated by pressing the ⏻ button twice. The boiler will then be in normal functional mode again.

Change settings of the various functions:

Pressing the 🌡 button for 2 seconds, will take you to the users setting menu (LED at and the number display will start to flash). If you press the 🌡 button repeatedly, a different function LED will flash each time. When the LED flashes, the appropriate function can be set with the + and − button. The set value is displayed on the 🌡 display.

The on/off ⏻ button closes the settings menu and the changes are not saved.

The reset button closes the settings menu and saves the changes.

When no button is pressed for 30 seconds, the settings menu will automatically be closed and the changes are saved.

- **Maximum CH supply temperature**

  Press the 🌡 button until the LED at starts flashing.

  Use the + and − button to enter the temperature between 30°C and 90°C (default value 80°C).

- **DHW Tank temperature**

  Press the 🌡 button until the LED at starts flashing.

  Use the + and − button to enter the temperature between 40°C and 65°C (default value 60°C).

Control of external DHW tank

- On: (⏻ LED on), The external DHW tank will by heated continuously .
- Eco: (🕒 LED on) . The boiler will be heated / not heated depending on the information send by the Open Therm thermostat (provided that the thermostat supports this function). When using an on/off room thermostat or an Open Therm thermostat which does not support this function the DHW tank will be heated continuousely..
- Off: (Both LED's off.) The boiler will not be heated.

Legionella prevention

When the boiler is connected to an indirect heated external DHW tank with a sensor connected to the boiler is is possible to heat up the water stored in the tank up to a minimum temperature of 65°C. This procedure can be executed on a daily or on a weekly basis (depending on the setting of parameter L. See § 7.2.

Resetting

Check the nature of the malfunction on the basis of the malfunction codes under par. 8.1 and if possible, resolve the cause of the malfunction before resetting the unit.

If a locking malfunction is indicated by means of a flashing LED above the ↥ button and a number on the 🌡 display, the unit can be restarted by pressing the reset ↥ button.

7.2 Parameter settings via the service code

The parameters of the burner relay have been configured in the factory in accordance with the following table.

These parameters can only be changed with the service code. Take the following actions to activate the program memory:

1. Press the 🔧 and the ↥ button simultaneously, until a 0 appears on the service display and a 0 on the temperature display.
2. Use the + button to enter 15 (service code) on the temperature display.
3. Use the 🔧 button to set the parameter you wish to configure, on the service display.
4. Use the + and − button to set the parameter to the required value (visible) on the temperature display.
5. After all the required changes have been entered, press the ↥ button until P appears on the service display.

The burner relay has now been reprogrammed.

Note

Pressing the ⓘ button will take you out of the menu without saving the parameter changes.

Example: Changing boiler from combi to 'hot domestic water only'

1. Press the 🔧 and the ↥ button simultaneously.
2. Use the +button to go to 15 .
3. Press the 🔧 button 1 x. A 0 and a 1 will appear on the display.
4. Use the + button to change the 0 to 2.
5. Press the ↥ button until P appears.
6. The change has now been implemented. The unit will only respond to a hot water request.

7.3 Parameters

Para-meter	Setting	EHOB**AAV1 H 12	18	42	Description
0	Service code **[15]**	-	-	-	Access to installers settings, the service code must be entered (=15)
1	Installation type	1	1	1	0= combi 1= EHOB**AAV1 + DHW tank 2= domestic hot water only 3 = heating only
2	CH pump continuous	0	0	0	0= Post running pump only 1= Pump continuously active 2 – 5 = not active
3	Set maximum CH power	99	85	99	Setting reach set value parameter c up to 100% (HOH12AAV1 H, EHOB42AAV1 H) and 85 % (EHOB18AAV1 H) (100 =99 + 1x+)
3.	Max. capacity modulating CH pump	80	80	80	Setting range value parameter c. up to 100%
4	Set maximum hot water power	99	85	75	Setting reach value parameter d up to 100% (RHOH12AAV1 H, EHOB42AAV1 H) and 85% (EHOB18AAV1 H)
5	Min. leaving water temperature of the fuel line	25	25	25	Setting reach 10°C to set value parameter 5
5.	Max setting value leaving water temperature via operating panel	90	90	90	Setting reach 30°C to 90°C
6	Min. outdoor temperature of the fuel line	-7	-7	-7	Setting reach -30 to 10°C
7	Max. outdoor temperature of the fuel line	25	25	25	Setting reach 15°C to 30°C
8	CH pump post-running time after CH operation	1	1	1	Setting reach 0 to 15 minutes
9	CH pump post-running time after boiler operation	1	1	1	Setting reach 0 to 15 minutes (n/a for Combi unit)
A	Setting three-way valve or shut-off valve MIT	0	0	0	0= powered during CH operation 1= powered during hot water operation and rest 2= three-way valve in CH setting if device not in rest 3= zone regulation 4 and higher = Not applicable

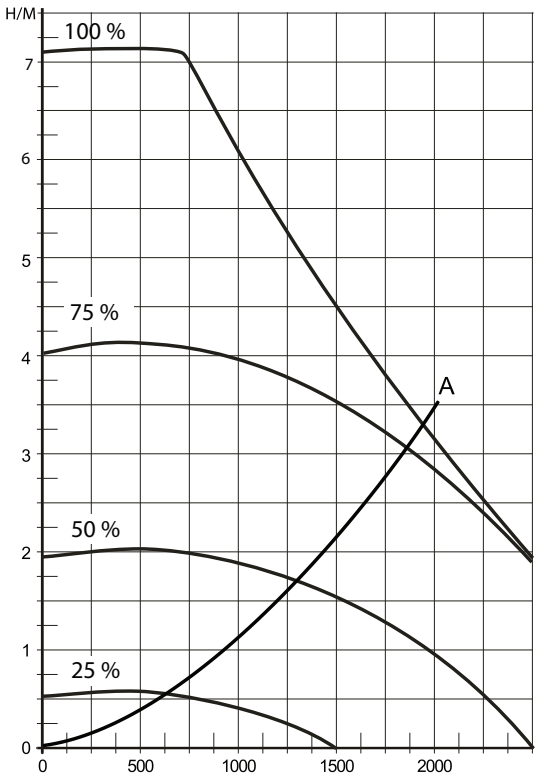
b	Booster	0	0	0	Not applicable
C	Step-by-step modulation	1	1	1	0= step-by-step modulation off during CH operation 1= step-by-step modulation on during CH operation 2= Power control by Open Therm room thermostat enabled
c	Minimum rpm CH	30	30	20	Settings reach 20 – 50%
c.	Activation external power saving switch input	40	40	40	Setting range 0,15 – (value parameter c.) 0 = external power saving switch activated Other values : Min. capacity modulating pump.
d	Minimum rpm hot water	30	30	20	Settings reach 20 – 50%
E	Min. leaving water temperature at OT (OpenTherm) or RF thermostat	40	40	40	Settings reach 10 – 60°C
E.	Reaction OT and RF room thermostat	1	1	1	0= do not respond to hot water request if requested temperature is lower than the set value par. E 1= respond to hot water request with minimum leaving water temperature limited to set value par. E 2= respond to hot water request with maximum leaving water temperature (on/off function)
F	Start rpm CH	70	70	50	Settings reach 40 – 99% of the set maximum rpm
F.	Start rpm hot water	70	70	50	Settings reach 40 – 99% of the set maximum rpm
h	Max. rpm fan (* 100 rpm)	44	45	65	Settings reach 40 – 50 (EHOB12AAV1 H, EHOB18AAV1 H and 60 – 70 (EHOB42ABV1 H) This parameter can be used to set the maximum rpm
L	Legionella prevention	0	0	0	0 = not active 1 = legionella prevention once per week 2 = legionella prevention day to day
n	Regulated temperature during boiler operation (Ta)	80	80	85	Setting reach 60°C - 90°C
n.	Hot water temperature at Comfort/Eco	0	0	0	Not active
O.	Wait time CH request response	0	0	0	Settings reach 0 – 15 minutes
o	Waiting time CH operation after hot water operation	0	0	0	Settings reach 0 – 15 minutes
o.	Number of eco days	3	3	3	Not active
P	Anti-recycling time during CH operation	5	5	5	Minimum switch off time on CH operation Can be set to 0 – 15 minutes
P.	Reference value hot water	0	0	0	Not active
q	Summer mode	0	0	0	0 = Summer mode deactivated 1 = Summer mode to be activated by ⏻ button (code in display : Su) 2 = Summer mode to be activated by ⏻ button (code in display : So) 3 = Summer mode to be activated by ⏻ button (code in display : Et)
r	Heating curve coefficient	0	0	0	Not active

7.4 Setting maximum CH power

The maximum CH power is set to 70% in the factory. If more power is required for the CH installation, the maximum CH power can be changed by adjusting the rpm of the fan. See table: Setting CH power.

This table shows the relation between the rpm of the fan and the unit power.

Desired CH power in kW (approx.)			Settings on service display (in % maximum rpm)
EHOB*A*V1H			
12	18	42	
11.5		40.9	100
9.5	17.8	34.8	85
9.2	16.8	28.5	80
8.1	14.8	24.5	70
6.9	12.7	20.5	60
5.8	10.6	16.4	50
4.6	8.3	12.3	40
3.4	6.4	10.2	30
-	5.4	7.8	25



Caution:

The power is slowly increased when the fire is lit and is lowered when the set leaving water temperature is reached (modulation on Ta).

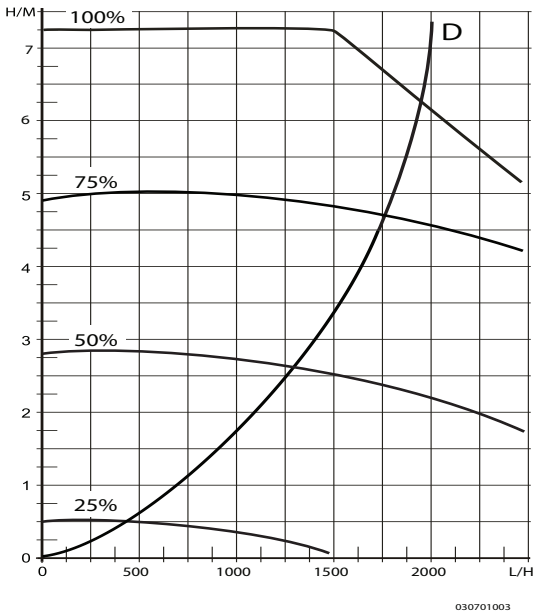
7.5 Setting pump setting

The EHOB**AAV1 CH boilers are fitted with a modulating A-class pump which modulates on the basis fo the CH power provided. The minimum and maximum capacity of the pump can be adjusted with the parameters 3 and c. Also see par. 7.2. The set value of parameter 3. (max. pump setting) is the percentage of the maximum pump capacity and is linked to the set maximum CH power as set with parameter **3**

The set value of parameter **c.** (min. pump setting) is linked to the minimum CH-power as set with parameter **c**

If the CH load modulates between the minimum and maximum value, the pump capacity will modulate along proportionately.

De minimale doorstroom hoeveelheid	Ingesteld vermogen
155 l/h	5.4 kW
240l/h	8,5 kW
510 l/h	17,8 kW
750 l/h	26,2 kW
1150 l/h	40,9 kW



Pressure loss graph unti CH side

A → EHOB12AAV1 H & EHOB18AAV1 H
B → EHOB42ABV1H

X → Flow over CH circuit in l/h
Y → Pressure loss / water head in mH_2O

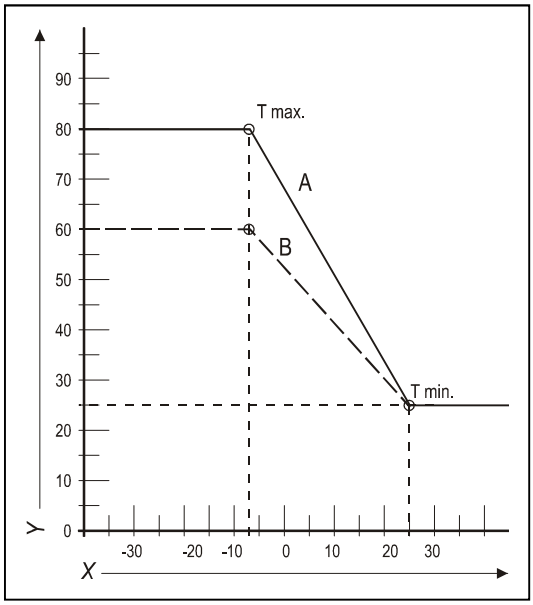
7.6 Weather dependent regulation

When connecting an outdoor sensor, the leaving water temperature is automatically regulated dependent on the outdoor temperature, in accordance with the set fuel line.

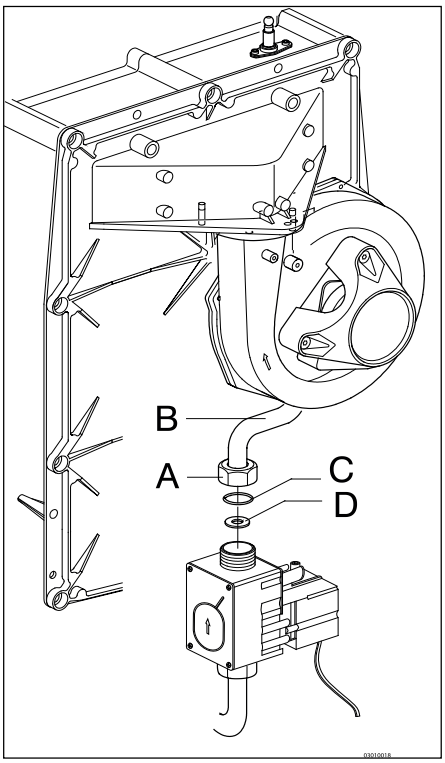
The maximum leaving water temperature (T max) is set via the display. If so desired, the fuel line can be changed by using the service code (see par.7.3).

Fuel line graph

X. T outside in °C
Y. T leaving water in °C
A. Factory setting
(Tmax CH = 80°C, Tmin CH = 25°C, Tmin ex = -7°C, Tmax ex = 25°C)
B. Example
(Tmax CH = 60°C, Tmin CH = 25°C, Tmin ex = -7°C, Tmax ex = 25°C)



7.7 Conversion to different type of gas



CAUTION

Work on gas carrying parts may only be carried out by a certified installer.

If a unit is connected to a different type of gas than the one it has been set to by the manufacturer, the gas dosing ring must be replaced. Conversion sets for other types of gas are available to order.

Converting the dosing ring

1. Switch off the boiler and remove the plug from the socket.
2. Shut the gas valve.
3. Remove the front panel from the unit.
4. Loosen the coupling (A) above the gas block and turn the gas mixing tube (B) backwards.
5. Replace the O-ring (C) and the gas dosing ring (D) by the rings in the conversion set.
6. Reassemble it in reverse order.
7. Open the gas valve.
8. Check whether the gas couplings before the gas block are sealed.
9. Enter the plug in the socket and switch on the boiler.
10. Check whether the gas couplings after the gas block are sealed (during operation).
11. Now check the setting of the gas/air ratio (see par. 0).
12. Put a sticker of the configured gas type on top of the existing sticker at the gas block.
13. Put a sticker of the configured gas type at the type plate.
14. Return the front panel onto the unit.

7.8 Gas/air regulation

The gas/air regulation has been set at the factory and does not require any adjustments, in principle.

The setting can be checked by measuring the CO_2 percentage in the combustion gases or by measuring the pressure difference.

In case of any disturbance, replacement of the gas block or conversion to a different type of gas, the regulation must be checked and set in accordance with the following table.

Gas type	**Natural gas**	**Propane**
Gas category	2E/H G20	3P / G31
CO_2% on Low setting (L) *(🔧 and —)* *With open cover*	See par. 7.8	
CO_2% at High setting (H) *(🔧 and + 2x)* *With open cover*	See par. 7.8	
Initial gas pressure (mbar)	20 mbar	30/37/50 mbar

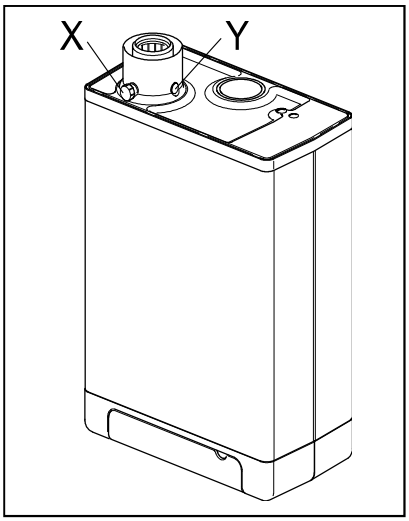
Gas dosing ring	**Natural gas**	**Propane**
EHOB12AAV1 H	460	315
EHOB18AAV1 H	600	480
EHOB42ABV1H	655	525

CAUTION

CO_2 check must be carried out with open cover. If the cover is shut, the CO_2% may be higher than the values stated in the above table.

7.9 Setting gas/air regulation

The CO_2 setting has been set at the factory and does not require any adjustments, in principle. The setting can be checked by measuring the CO_2 percentage in the combustion gases. In case of any disturbance of the setting, the replacement of the gas valve or the conversion to a different type of gas must be checked, and if necessary set in accordance with the following instructions. Always check the CO_2 percentage when the lid is open.



Checking the carbon dioxide setting

1 Switch off the heat pump module with the user interface.
2 Switch off the gas boiler with the ⏻ button. [-] appears on the service display.
3 Remove the front panel from the gas boiler.
4 Remove the cover from the sample point (X) and enter an appropriate chimney analysis probe.

IMPORTANT

Ensure the start-up procedure of the analysis machine has been completed before inserting the probe in the sample point.

IMPORTANT

Wait for the gas boiler to run stable. Faulty measurements may occur if the measuring probe is connected before the boiler is running stable.

5 Switch on the gas boiler with the ⏻ button and create a request for space heating.
6 Select the High setting by twice pressing the 🔧 and + buttons simultaneously. A capital letter "H" will appear on the service display. The user display will show a Busy symbol. Do NOT carry out a test when a small letter "h" is shown. If this is the case, press 🔧 and + again.
7 Allow the display values to stabilize. Wait at least 3 minutes and compare the CO_2 percentage to the values in the following table.

CO_2 value at maximum power	Natural gas G20 (20 nbar)	Natural gas G25 (25 mbar) Only for Belgium	Propane G31 (30/37/50 mbar)
Maximum value	9.6	8.3	10.8
Minimum value	8.4	7.3	9.8

8 Note the CO_2 percentage at maximum power. This is important in relation to the following steps.

IMPORTANT

It is NOT possible to adjust the CO_2 percentage when the test program is being carried out. If the CO_2 percentage deviates from the values in the above table, contact your local service department.

9 Select the High setting by once pressing the 🔧 and − buttons simultaneously. "L" appears on the service display. The user display will show a Busy symbol.
10 Allow the display values to stabilize. Wait at least 3 minutes and compare the CO_2 percentage to the values in the following table.

CO_2 value at minimum power	Natural gas G20 (20 mbar)	Natural gas G25 (25 mbar) Only for Belgium	Propane G31 (30/37/50 mbar)
Maximum value	(a)		
Minimum value	8.4	7.4	9.4

(a) CO_2 value at maximum power registered at setting High.

11 If the CO_2 percentage at maximum and minimum power is within the reach stated in the above tables, the CO_2 setting of the boiler is correct. If NOT, adjust the CO_2 setting in accordance with the instruction in the following chapter.
12 Switch off the unit by pressing the ⏻ button and return the sample point to its position. Make sure it is gas tight.
13 Return the front panel to its place.

CAUTION

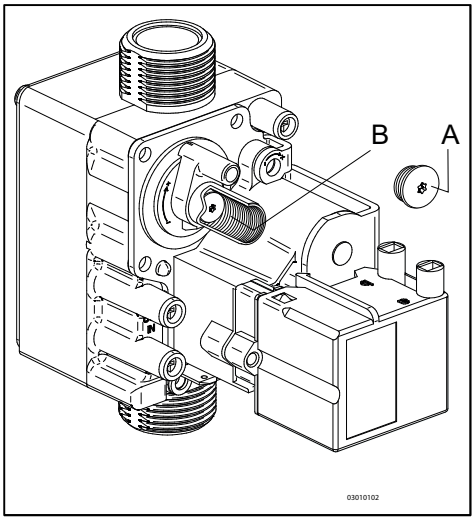
Work on gas carrying parts may ONLY be carried out by qualified, competent individuals.

Adjusting the carbon dioxide setting

IMPORTANT

Only adjust the CO_2 setting when you have first checked it and you have made sure the adjustment is necessary. No adjustments may be made to the gas valve without prior permission from your local Daikin distributor. In Belgium, the gas valve may NOT be adjusted and/or the seal may NOT be removed or broken. Contact your distributor.

1 Remove the cap (A) which covers the adjuster screw.
2 Turn the screw (B) to the right to increase the CO_2 percentage, and to the left to decrease it. See the following table for the desired value.



Measured value at maximum power	Set values CO_2 (%) at minimum power (front lid open)	
	Natural gas 2H (G20, 20 mbar)	Propane 3P (G31,30/50/37 mbar)
10.8	-	10.5±0.1
10.6		10.3±0.1
10.4		10.1±0.1
10.2		9.9±0.1
10		9.8±0.1
9.8		9.6±0.1
9.6	9.0±0.1	-
9.4	8.9±0.1	
9.2	8.8±0.1	
9.0	8.7±0.1	
8.8	8.6±0.1	
8.6	8.5±0.1	

3 After measuring the CO_2 percentage and adjusting the setting, replace the cover cap and the cap of the sample point. Make sure they are gas tight.
4 Select the High setting by twice pressing the and + buttons simultaneously. A capital letter will appear on the service display.
5 Measure the CO_2 percentage. If the CO_2 percentage still deviates from the values in the table which indicates the CO_2 percentage at maximum power, contact your local distributor.
6 Press + and - simultaneously to leave the test program.
7 Return the front panel to its place.

8 MALFUNCTIONS

8.1 Show last malfunction

Use the ⏻ key to switch the unit off, and press the 🔧 button.
The red malfunction LED is lit continuously, and the latest fault code is shown flashing on the temperature display.
If the unit has never detected a locking malfunction, no code will be displayed.
The last locking malfunction can be deleted by briefly pressing the 🔧 button while pressing the − button.

8.2 Malfunction codes

If the malfunction LED is flashing, the boiler controller detects a fault. A malfunction code will be shown on the temperature display.

When the malfunction is rectified, the boiler controller can be restarted by pressing the reset ↑ button.

The following faults can be distinguished:

Temperature display	Description	Possible cause/solution
−		• Unit is off.
10, 11, 12, 13, 14	Sensor fault S1	• The flow switch is stuck (malfunction code 11). Clean or replace the flow switch. • Air in the installation. Purge the air from the boiler and CH installation. • Check the connection of ntc on the hot water tube. • Check wiring for break. • Replace S1.
20, 21, 22, 23, 24	Sensor fault S2	• Check wiring for break. • Replace S2.
0	Sensor fault after self-check	• Replace S1 and/or S2.
1	Temperature too high	• Air in installation. Purge the air from the boiler and CH installation. • Pump is not running. Insert a screwdriver into the slot of the pump shaft and turn the shaft. Check the wiring between the pump and the boiler controller. • Too little flow in installation, closed radiators, pump setting too low.
2	Switch S1 and S2	• Check cable harness. • Replace S1 or S2.
4	No flame signal	• Main gas valve not opened. • Gas supply pressure too low, or disappears. • Condense output blocked. • Check ignition unit and ignition cable. • No or incorrect ignition distance. • Gas block or ignition unit is not receiving electrical current. • Check earthing.
5	Poor flame signal	• Condense output blocked. • Gas supply pressure too low, or disappears. • Check ignition unit and ignition cable. • Check setting of gas block. • Check earthing. • Check air supply and gas output for possible recirculation of flue gases.
6	Flame detection error	• Replace ignition cable + spark plug. • Replace ignition unit. • Replace boiler controller.
8	Fan rpm is not correct	• Fan is coming up against cover insulation. • Wiring between fan and cover. • Check the wiring for faulty contact wire. • Check and/or replace fan. • Replace boiler controller.
27	Short circuit outdoor sensor	• Check the wiring of the outdoor sensor. • Replace outdoor sensor. • Boiler controller is not suitable for this application. • Replace boiler controller for the appropriate version.
29, 30	Gas valve controller fault	• Replace boiler controller.

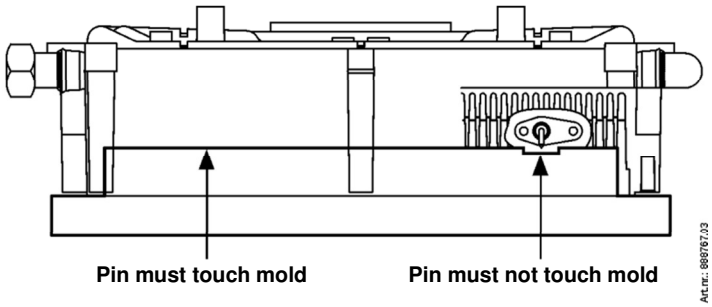
Only replace faulty parts with the original Daikin parts.
Failing to fit or incorrectly fitting the sensors S1 and/or S2 may lead to serious damage.

8.3 Other faults

8.3.1 Boiler controller is noisy when igniting

Possible causes:		Solution:
Gas supply pressure too high.	Yes ➡	The home pressure controller may be faulty. Contact the energy company.
No ⬇		
Incorrect ignition distance.	Yes ➡	Check the ignition pin distance. Replace the ignition pin.
No ⬇		
Gas/air regulation not correctly configured.	Yes ➡	Check the setting, see gas/air regulation.
No ⬇		
Weak spark.	Yes ➡	Check the ignition distance. Check and/or replace ignition cable. Replace the ignition unit on the gas block. Replace the ignition pin.

Checking mold ignition pin position



8.3.2 Boiler controller resonates

Possible causes:		Solution:
Gas supply pressure too low.	Yes ➡	The home pressure controller may be faulty. Contact the gas company.
No ⬇		
Recirculation combustion gases.	Yes ➡	Check the combustion gas outlet and air supply.
No ⬇		
Gas/air regulation not configured correctly.	Yes ➡	Check the setting, see gas/air regulation.
No ⬇		
Boiler controller gasket faulty.	Yes ➡	Replace the boiler controller gasket.
No ⬇		
Boiler controller faulty.	Yes ➡	Replace the boiler controller.

8.3.3 No heating (CH)

Possible causes:		Solution:
The service display shows a hyphen (-). The boiler is off.	Yes ➡	Switch on the boiler with the ⏻ button.
No ⬇		
Room thermostat/weather dependent regulation not closed or faulty.	Yes ➡	Check the wiring. Check OpenTherm and On/off connection of the unit. Replace the thermostat. Replace the weather-dependent regulation.
No ⬇		
Pump is not running. Display shows 80 and 1.	Yes ➡	Check the electricity supply. Check connector X2. Insert a screwdriver into the slot of the pump shaft and turn the shaft. Replace faulty pump.
No ⬇		
No electrical supply (24 V).	Yes ➡	Replace the faulty controller. Check the wiring in accordance with the diagram. Check the connector X4. Replace the faulty controller.

8.3.4 The power is reduced

Possible causes:		Solution:
At a high level of rpm, the power has decreased by more than 5%.	Yes ➡	Check the unit, siphon and output system for contamination. Clean unit, siphon and output system.

8.3.5 CH is not reaching correct temperature

Possible causes:		Solution:
Water pressure in installation is too low	Yes ➡	Fill up the installation.
No ⬇		
Setting of room thermostat is not correct.	Yes ➡	Check the setting and adjust if required: Set to 0.1 A.
No ⬇		
Temperature is set too low.	Yes ➡	Increase the CH temperature. See Operation CH. If there is an outdoor sensor: Check the outdoor sensor for short circuit: rectify this.
No ⬇		
Pump does not run properly. Pump setting is too low.	Yes ➡	Increase the pump setting or replace the pump.
No ⬇		
No flow through the installation.	Yes ➡	Check whether there is a flow through the installation: at least 2 or 3 radiators must be open.
No ⬇		
The boiler power is not set for the installation.	Yes ➡	Adjust the power. See Setting maximum CH power.
No ⬇		
No heat transfer due to contamination in the exchanger/installation.	Yes ➡	Rinse the exchanger/installation on the side of the CH.

8.3.6 No hot water (only applicable in indirectly fired tank)

Possible causes:		Solution:
The service display shows a hyphen (-). The unit is off.	Yes ➡	Switch on the unit with the ⏻ button.
No ⬇		
No electricity supply on the three-way valve.	Yes ➡	Check the wiring in accordance with the diagram.
No ⬇		
Three-way valve does not switch.	Yes ➡	Replace three-way valve.
No ⬇		
No electricity supply on tank sensor/thermostat (5V DC).	Yes ➡	Check the wiring in accordance with the diagram.
No ⬇		
Boiler controller does not come in on DHW: boiler sensor/thermostat faulty.	Yes ➡	Replace the tank sensor/thermostat.
No ⬇		
Boiler controller does not ignite.	Yes ➡	See boiler controller does not ignite.

8.3.7 DHW does not reach desired temperature (only applicable for indirectly fired tank)

Possible causes:		Solution:
Tank temperature is set too low.	Yes ➡	Set tank temperature. See Setting and adjustment

8.3.8 CH installation stays warm unwanted

Possible causes:		Solution/cause:
Room thermostat/weather dependent regulation faulty or short circuited.	Yes ➡	Check the wiring. Check OpenTherm and On/off connection of the unit. Replace the thermostat. Replace the weather-dependent regulation.

8.3.9 A-label pump LED flashes intermittently red/green

Possible causes:		Solution:
Too high or too low mains voltage.	Yes ➡	Check the mains voltage.
No ⬇		
Pump temperature is too high.	Yes ➡	Check the water and ambient temperature.

8.3.10 A-label pump LED flashes red

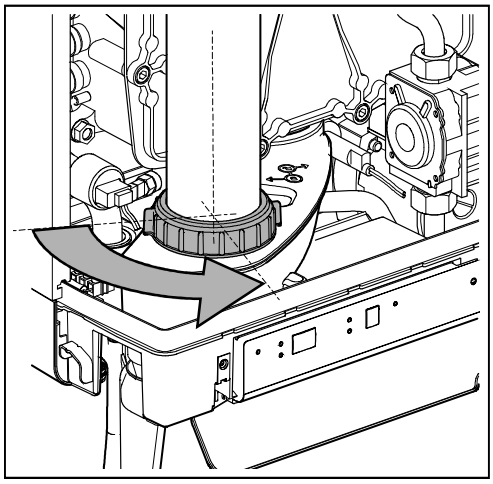
Possible causes:		Solution:
Pump stopped.	Yes ➡	Reset the pump by switching off the unit by pressing the on/off button for at least 20 seconds ⏻ (attention: if the pump has been set to continuous, the pump can only be reset by pulling the plug from the socket). Replace the pump.

9 MAINTENANCE

The unit and the installation must be checked by a certified installer, and cleaned if necessary.

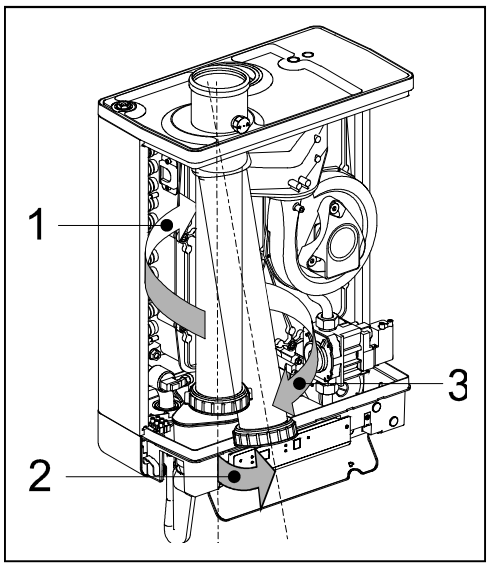
CAUTION

Work on gas carrying parts may only be carried out by a certified installer.
After work, check the flue gas carrying parts for air tightness.
If the unit has just been operational, some parts may be hot.



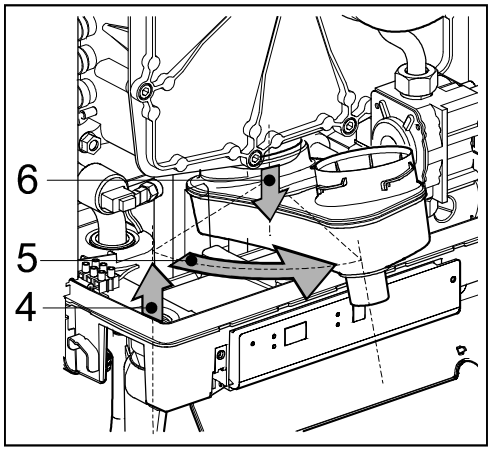
9.1.1 Disassembly

1. Switch the unit off with the ⏻ button.
2. Remove the plug from the socket.
3. Shut the gas valve.
4. Open the display valve and loosen the two screws on the left and right of the display, and remove the front panel.
5. Wait until the unit has cooled down.
6. Unscrew the coupling nut at the bottom of the flue tube to the left.
7. Slide the flue gas pipe upwards (1) with a turn to the left until the bottom of the pipe reaches above the coupling of the condense outlet container. Pull the bottom of the pipe forward (2) and remove the pipe by rotating it to the left and down (3)..
8. Lift the condense outlet tray from the connection of the siphon (4) on the left, and turn it to the right with the siphon connection over the edge of the bottom tray (5). Push down the condense outlet tray at the back from the connection to the heat exchanger (6) and remove it from the unit.
9. Take the connector from the fan and the ignition unit from the gas block.
10. Disconnect the coupling under the gas block.
11. Unscrew the shouldered bolts (hex key) of the front lid and remove it to the front, complete with gas block and fan (be careful not to damage the boiler controller, insulation plate, gas block, gas pipe and fan). Lay the removed front lid with the foot rests horizontally on a flat surface.
12. The boiler controller and the integrated insulation plate do not require any maintenance (do not need cleaning). Therefore never use a brush or compressed air to clean these parts, in order to avoid dust developing.
13. Disassemble the retarders which are positioned across the plates of the heat exchanger.



9.1.2 Cleaning

1. Clean the retarders and the plates of the heat exchanger with a brush or vacuum cleaner, from top to bottom.
2. Clean the bottom of the heat exchanger.
3. Clean the condense outlet tray with water.
4. Clean the siphon with water.
5. Only clean the bottom of the front plate.



CAUTION

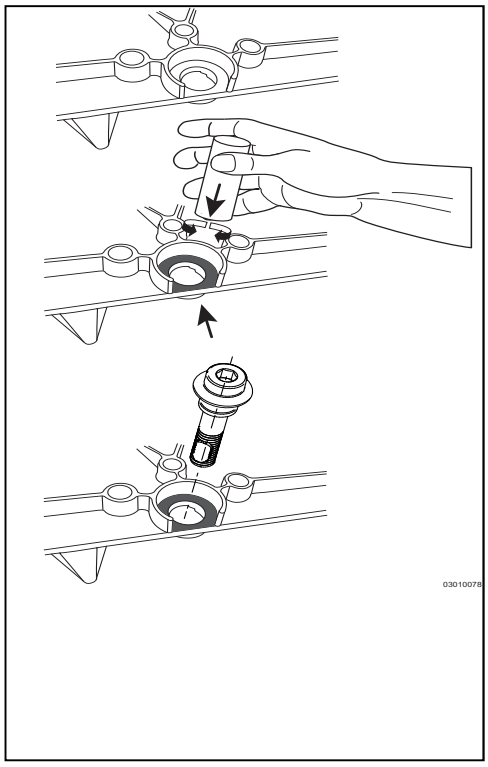
The integrated insulation plate and boiler controller gasket contain ceramic fibers.

9.1.3 Fitting

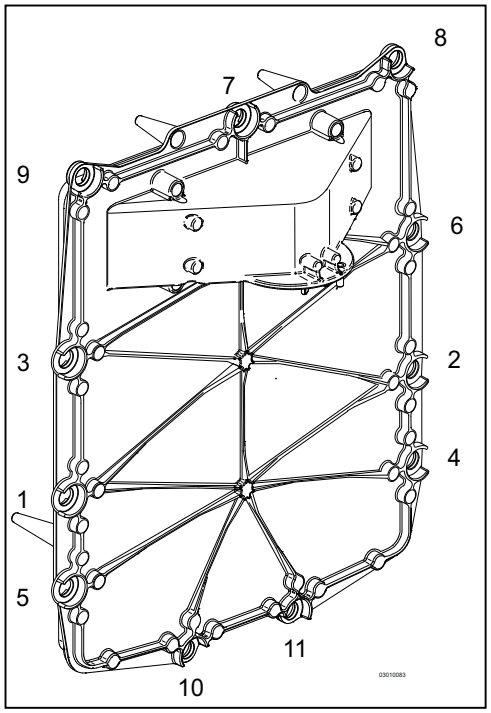
During maintenance the seal front plate needs to be replaced.

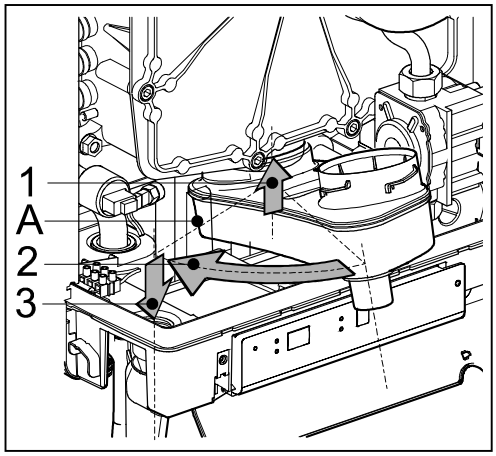
When assembling, check the other seals for damages, hardening, (hairline) fractures and/or discoloration. Where necessary, place a new seal. Also check the correct positioning.

If retarders are not fitted, or incorrectly fitted, it may lead to serious damage.



1. Place the retarders in the heat exchanger.
2. Check that between the flange of the shoulder bolt and the front plate, there is a thin layer of ceramic grease.
   If there is no or insufficient grease, it must be applied (see image).
3. Check whether the seal around the front plate has been fitted correctly. Place the front plate on the heat exchanger and secure it with the special shoulder bolts (Allen bolts). Evenly tighten the shoulder bolts crosswise manually (10 – 12 Nm). For the sequence of tightening, see image.
   Please note: The front plate in the image has 11 shoulder bolts (EHOB42ABV1H). The front plate of the EHOB12AAV1 H and EHOB18AAV1 H has 9 shoulder bolts.
4. Evenly manually tighten the boiler controller bolts crosswise.
5. Fit the gas coupling under the gas block.
6. Fit the connector onto the fan and the ignition unit onto the gas block.
7. Fit the condense outlet tray by sliding it into the outlet stump of the switcher (1), with the siphon connection, before the bottom tray. Then turn the condense outlet tray to the left (2) and push it down into the siphon connection (3). Make sure that the rear of the condense outlet tray ends up resting on the cam at the back of the bottom container (A).
8. Fill the siphon with water and fit it onto the connection under the condense outlet tray.
9. Slide the flue gas pipe, while turning it to the left, with its top around the flue gas adapter in the top lid.. Insert the bottom into the condense outlet tray, drag the gasket down and tighten the swivel head to the right.
10. Open the gas valve and check the gas couplings under the gas block and on the assembly bracket for leakage.
11. Check the CH and the water pipes for leakage.
12. Insert the plug into the socket.
13. Switch the unit on with the ⏻ button.
14. Check the front lid, the connection of the fan to the front lid and the flue tube parts for leaks.
15. Check the gas-air regulation (see par. 7.8) and check the gas coupling on the gas block for gas tightness.
16. Assemble the cover and tighten the two screws to the left and the right of the display, and close the display cover.
17. Check the heating and the hot water provision for correct functioning.





10 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model name	EHOB12AAV1 H	EHOB18AAV1 H	EHOB42ABV1 H
Condensing boiler	Yes	Yes	Yes
Low temperature boiler	No	No	No
B1 boiler	No	No	No
Combination heater	No	No	No

CH				
Nom. load upper value, Qn (Hs)	kW	3,9 – 13,1	6,2 – 20,8	8,7 – 47,2
Nom. load lower value, Qn (Hi)	kW	3,5 – 11,8	5,6 – 18,7	7,8 – 42,5
Nom. output Pn	kW	3,4 - 11,5	5,4 – 17,8	7,7 – 40,9
Max. CH water pressure PMS	bar	3		
Max. CH water temperature	°C	90		

Other data				
Gas consumption G25 (1)	m^3/h	0,42 – 1,42	0,64 – 2,25	0,94 – 5,10
Gas consumption G20 (1)	m^3/h	0,36 – 1,22	0,55 – 1,94	0,81 – 4,41
Gas consumption G31 (1)	m3/h	0,14 – 0,47	0,21 – 0,74	0,31 – 1,68
Pressure loss of the unit (CH)	mH2O	See par. 7.5		
Max. Flue gas temperature	°C	90	90	70
Mass.flow flue gas G20 (max)	g/s	5,5	8,7	19,7
Available fan pressure	Pa	75	75	140
NOx class		6	6	6
NOx	mg/kWh	33	33	43
P1, at 30% of Rated input (30/37)	kW	3,9	6,0	13,6
P4, Rated output (80/60)	kW	11,5	17,8	40,9
η 1, Efficiency at P1	%	97,9	96,4	95,9
η 4, Efficiency at P4	%	87,9	85,9	86,7
Standby heat loss, Pstby	kW	0,037	0,037	0,038

Electrical data				
Mains voltage	V	230		
Safety class	IP	IPX4D, (B23, B33 = IP20)		
Absorbed power: full load	W	80		
Absorbed power: standby	W	2		
Auxiliary electricity consumption at full load (elmax)	kW	0,040	0,035	0,100
Auxiliary electricity consumption at part load (elmin)	kW	0,015	0,015	0,020
Auxiliary electricity consumption in stand by mode (Pstby)	kW	0,002	0,002	0,004

Installation measurements and weight				
Height	mm	590	590	710
Width	mm	450		
Depth	mm	240		
Weight	kg	30	30	36

Gas category (1) (EN 15502)	B23; B33; C13x; C33x; C43x; C53x; C63x; C83x: C93x

Destionation country	Boiler categorie (EN437)	Gas type and gas inlet pressure (EN 437)
IT	II2H3P	G20, 20 mbar, G31: 37 mbar
FR	II2Esi3P	G20, 20 mbar, G31: 37 mbar
BE	I2E(S)	G20, 20 mbar, G25: 25 mbar
PL	II2E3P	G20, 20 mbar, G31: 37 mbar
DE (Only EHOB42ABV1 H)	II2ELL3P	G20, 20 mbar, G31: 50 mbar

(1) G20 – Natural gas E/H
G25 – Natural gas LL/L
G31 – Liquefied Propane gas

10.1 Technical Product Fiche in accordance to CELEX-32013R0811

Supplier			**Daikin Europe NV Zandvoordestraat 300 8400 Oostende Belgium**		
Type designation			**EHOB12AAV1 H**	**EHOB28AAV1 H**	**EHOB42ABV1 H**
Seasonal space heating energy efficiency class	-	-	A	A	A
Heat rated output	P_{rated}	kW	12	18	41
Annual energy consumption	Q_{HE}	GJ	23	37	77
Seasonal space heating energy efficiency	η_S	%	92	91	91
Sound power level	L_{WA}	dB	50	45	55
Efficiency class controller			II	II	II
Contribution to yearly efficiency		%	2,0	2,0	2,0

IMPORTANT

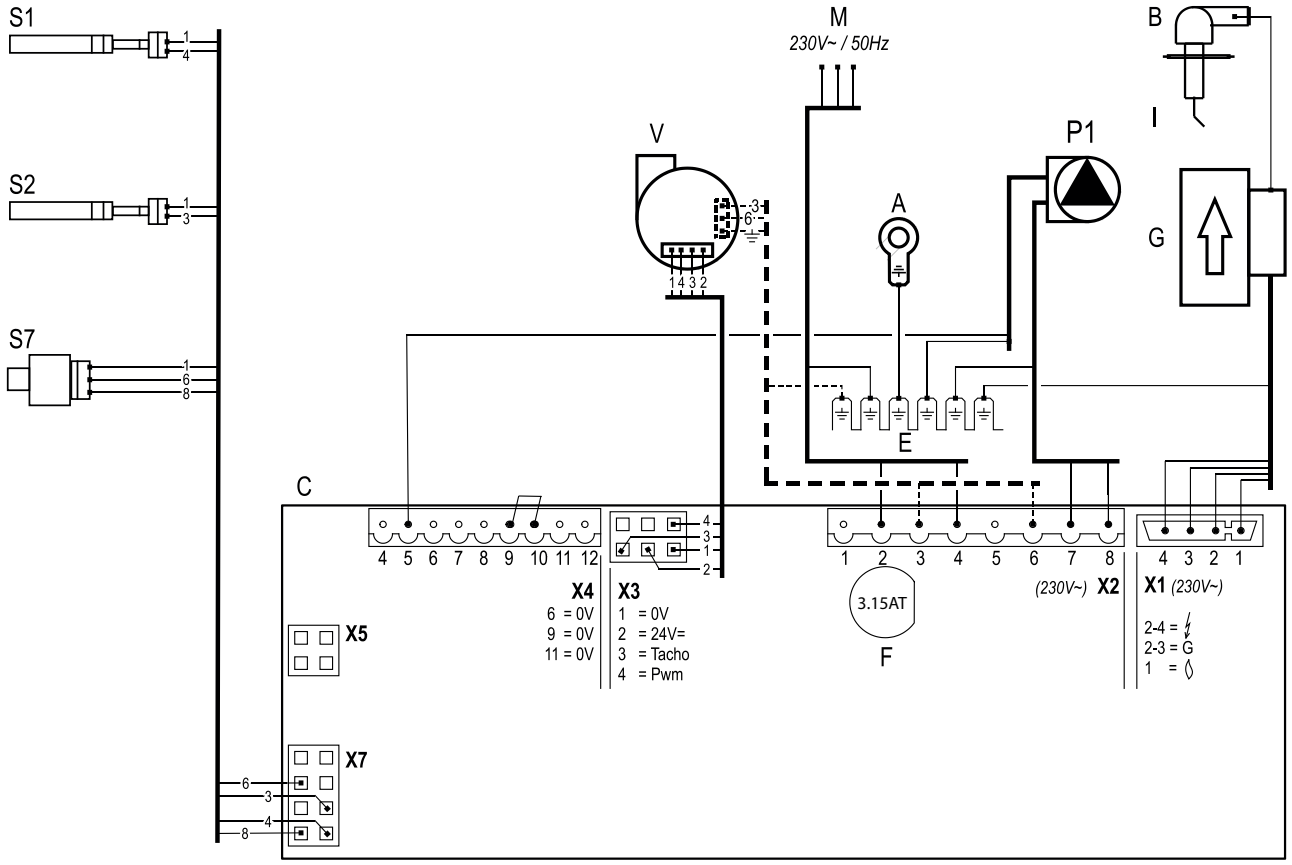
- Please read all instructions before fitting this appliance.
- This appliance is not intended for use of persons (including children) with diminished physical, sensory or mental ability, or lack of experience and knowledge, unless supervised by, or instruction about the use of the appliance by a person who is responsible for their safety.
- The appliance and installation should every year be inspected by an qualified installer and cleaned when necessary.
- The appliance can be cleaned with a damp cloth. Don't use aggressive or abrasive cleaning- or solvent

10.2 NTC resistances

NTC 12k Ohm							
T [°C]	**R [ohm]**	**T [°C]**	**R [ohm]**	**T [°C]**	**R [ohm]**	**T [°C]**	**R [ohm]**
-15	76020	15	18300	45	5522	75	1994
-10	58880	20	14770	50	4609	80	1717
-5	45950	25	12000	55	3863	85	1467
0	36130	30	9805	60	3253	90	1266
5	28600	35	8055	65	2752	95	1096
10	22800	40	6653	70	2337	100	952

10.3 Electrical diagram

A	Earth connection exchanger	F	Fuse (3.15 A T)	P1	CH pump
B	Ignition cap	G	Gas block + ignition module	V	Fan
C	Boiler controller	I	Ignition/ionization pin	S1	Flow temperature sensor
E	Earth connections	M	Mains electricity supply	S2	Return temperature sensor



Connector X4 *24V=*	5 - ⏚		PWM control CH-pump. (5= PWM signal (red), E=earth)
	6-7		On/off room thermostat *(0.1A-24Vdc)* and/or frost thermostat
	8-9		Outdoor sensor *(12 kOhm / 25°C)*
	9-10		Tank sensor (remove through-connection)
	11-12		OpenTherm room thermostat (6-7 should be open)
Connector X2 *230V~*	2-4		Mains supply 230 V (2 = L (brown), 4 = N (blue))
	3-6		Electricity supply for fan (230 V, for EHOB42ABV1 only))
	7-8		CH pump (8 = L (brown), 7 = N (blue))
	3-5-6		Three-way valve for external tank (3 = L (brown), 5 = Switch (black), 6 = N (blue)) (e.g. EK3WV1AA)
Connector X5			Computer interface

11 WARRANTY CONDITIONS

The general warranty conditions of Daikin Europe NV apply to this product.

The warranty is void if it is determined that the faults, damages, or undue wear are attributable to improper use or inexpert treatment or inexpert repair, setting, installation or maintenance, by non-certified installers, or that it was exposed to substances with aggressive chemicals (incl. hair spray) and other damaging substances.

The warranty also becomes void when pipes and couplings have been applied in the installation which may cause oxygen diffusion, or the defect is a consequence of lime scale (damaging to the unit and installation). Surface damage as well as transport damage is included under the warranty. The entitlement to warranty becomes void if it cannot be proven that the CH boiler has been subjected to maintenance by a certified installer at least once a year from the commissioning date. The instructions for installation and use which we provide for units must be followed in full.

Environment



If the unit is due for replacement, it can usually be taken back by your dealer, following consultation. Should this not be possible, consult your council for the possibilities for recycling or environmentally friendly processing of used materials.

Various plastics and metals were used in the manufacturing of the unit. Furthermore, the unit contains electrical components which belong with electronic waste.

Use as intended

The unit, as described in this documentation is intended for heating spaces via a central heating installation and/or the supply of hot water. Any other usage falls outside the intended use of the unit. No liability can be accepted on damage arising from incorrect use.

INHALTSVERZEICHNIS

1 Sicherheitshinweise 5

2 Gerätebeschreibung 6
2.1 Allgemeines ... 6
2.2 Funktionsweise ... 6
2.3 Betriebsarten ... 6
2.4 PC-Bedienoberfläche ... 8
2.5 Testprogramme ... 8

3 Hauptkomponenten 9
3.1 Zubehör ... 10

4 Installation 11
4.1 Abmessungen der Anlage ... 11
4.2 Installationsort ... 13
4.3 Montage ... 14

5 Anschließen 16
5.1 Anschließen der ZH-Installation ... 16
5.2 Elektrischer Anschluss ... 18
5.3 Anschließen des Raumthermostats ... 19
5.4 Anschließen der Gasleitung ... 20
5.5 Abzug- und Luftzufuhrkanal ... 21
5.6 Auslasssysteme ... 22
5.7 Abzugsmaterial ... 23
5.8 Anschluss an eine Abgasanlage ohne Lufteinlass (B23, B33) ... 25
5.9 Anschluss an eine abgedichtete Abgasanlage. ... 26

6 Inbetriebnahme des Geräts und der Installation 34
6.1 Befüllen und Entlüften des Geräts und der Installation ... 34
6.2 Inbetriebnahme der Einheit ... 35
6.3 Ausschalten des Geräts ... 36

7 Einstellungen und Anpassungen 37
7.1 Direkt über das Bedienteil ... 37
7.2 Parametereinstellungen über den Installateurscode ... 38
7.3 Einstellung der maximalen ZH-Leistung ... 40
7.4 Festlegung der Pumpeneinstellungen ... 40
7.5 Witterungsgeführte Regelung ... 41
7.6 Wechsel zu einem anderen Gastyp ... 42
7.7 Gas/Luft-Regelung ... 42
7.8 Einstellen der Gas/Luft-Regelung ... 43

8 Störungen 45
8.1 Anzeigen der letzten Störung ... 45
8.2 Störungscodes ... 45
8.3 Sonstige Störungen ... 46

9 Wartung 49

10 Technische Daten 51
10.1 ERP Daten gemäß CELEX-32013R0811, Annex IV ... 52
10.2 NTC-Widerstand ... 53
10.3 Schaltplan ... 54

11 Gewährleistungsbedingungen 55

© 2019 Daikin Europe NV

Alle Rechte vorbehalten.
Die aufgeführten Informationen beziehen sich auf das Produkt in seiner Standardversion. Die Daikin Europe NV kann daher nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die sich aus jeglichen von der Standardversion abweichenden Spezifikationen des Produkts ergeben. Die vorliegenden Informationen wurden mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Die Daikin Europe NV kann jedoch nicht für fehlerhafte Informationen oder für sich hieraus ergebende Folgen haftbar gemacht werden. Die Daikin Europe NV kann nicht haftbar gemacht werden für Schäden, die sich aus den von Dritten durchgeführten Arbeiten ergeben.

Änderungen vorbehalten.

Diese Installationsanleitung

Mit dieser Installationsanleitung können sich das Gerät auf sichere Weise zusammenbauen, installieren und warten. Befolgen Sie die Anweisungen sorgfältig.

Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller.

Bewahren Sie die Installationsanleitung in der Nähe des Geräts auf.

Verwendete Abkürzungen und Begriffe

Beschreibung	Bezeichnet als
Daikin EHOB12AAV1 H, EHOB18AAV1 H, EHOB42ABV1V1 H	Gerät
Gerät mit Rohrleitungen für Zentralheizung	ZH-Installation
System mit Rohrleitungen für Warmwasser	BW-Installation

Symbole

Die folgenden Symbole werden in dieser Anleitung verwendet:



VORSICHT

Verfahren die - falls nicht mit der notwendigen Sorgfalt ausgeführt - zu Schäden am Produkt, der Umgebung, der Umwelt oder zu Personenschäden führen können.



WICHTIG

Verfahren und/oder Anweisungen, die - falls nicht befolgt - negative Auswirkungen auf die Funktionsweise des Geräts haben werden.

Service und technischer Support für den Monteur

Informationen zu spezifischen Einstellungen, zur Installation, Wartung und zu Reparaturarbeiten erhalten Sie - als Monteur - bei Ihrem lokalen Daikin-Händler.

Identifikation des Produkts

Die Gerätedetails sind auf dem Typenschild unten am Gerät aufgeführt.

Das Typenschild enthält, neben der Lieferanteninformation und der Kesselspezifikation (Kesseltyp und Modellname), folgende Informationen:

******-yymm******	Artikelnummer, Seriennummer YY = Baujahr, mm = Monat der Produktion
PIN	Produktidentifikationsnummer
	Daten zur Heizung
	Informationen zur Stromversorgung Spannung, Netzfrequenz, elmax, IP-Klasse)
PMS	Zulässiger Höchstdruck im Heizungskreis (in bar)
Qn HS	Die Eingabe bezieht sich auf den Brennwert in Kilowatt
Qn Hi	Eingabe bezogen auf den Heizwert in Kilowatt
Pn	Leistung in Kilowatt
BE, FR, IT, PL, DE	Bestimmungsländer (EN 437)
II2H3P, II2Esi3P, I2E(S), I2E3P; II2ELL3P	Zugelassene Gerätekategorien (EN 437)
G20-20 mbar G25-25 mbar	Werkseitig eingestellte(r) Gasgruppe und Gasanschlussdruck (EN 437)
B23, …. C93(x)	Zugelassene Abgasklassen (EN 15502)
Tmax	Max. Vorlauftemperatur in ° C
IPX4D	Elektrische Schutzart

1 SICHERHEITSHINWEISE



WICHTIG

Dieses Produkt ist nur zur Verwendung in Gebäuden vorgesehen.

Der Hersteller Daikin Europe NV haftet nicht für Schäden oder Verletzungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise oder aus Nachlässigkeiten während der Installation des wandmontierten Gasheizkessels Daikin EHOB*A*V1 H und jeglichen zugehörigen Zubehörteilen ergeben.

Dieses Gerät ist nicht konzipiert, um von folgenden Personengruppen einschließlich Kindern benutzt zu werden: Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen mit mangelhafter Erfahrung oder Wissen, es sei denn, sie sind von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, darin unterwiesen worden, wie das Gerät ordnungsgemäß zu verwenden und zu bedienen ist.

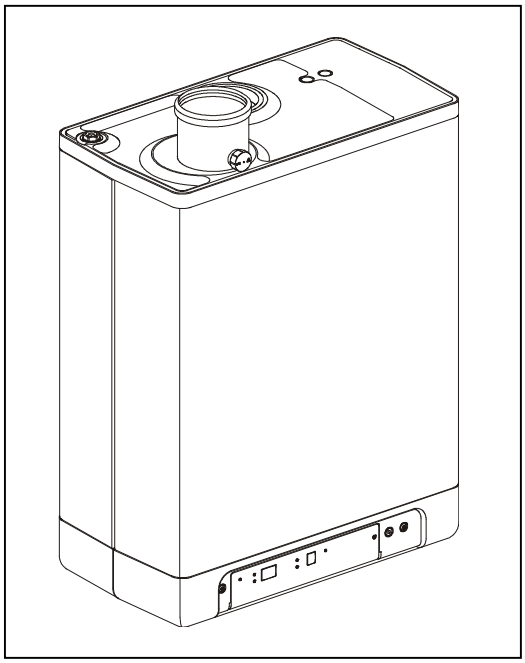
Die gesamte Installation muss den geltenden lokalen technischen und sicherheitstechnischen Vorschriften sowohl im Hinblick auf die Gasinstallation, die elektrische Installation, die Rauchabzugsinstallation, die Trinkwasserinstallation als auch die Zentralheizungsinstallation entsprechen.

2 GERÄTEBESCHREIBUNG

2.1 Allgemeines

Der wandmontierte Gasheizkessel Daikin EHOB*A*V1 H ist ein geschlossenes Gerät. Das Gerät dient dazu, Wasser einer ZH-Installation sowie BW-Installation zu erwärmen.

Die Luftzufuhr und die Brenngasabfuhr können mittels zwei separater Rohrleitungen an das Gerät angeschlossen werden. Auf Verlangen ist ein konzentrischer Anschluss lieferbar. Das Gerät wurde in Kombination mit der Kombi-Durchführung getestet, aber es kann auch an Kombi-Durchführungen angeschlossen werden, die den universalen Teststandards für Kombi-Durchführungen entsprechen.



Das Gerät kann bei Bedarf an einen Montagehalter, einen Rahmen mit oberem Anschluss und verschiedene Installationssets angeschlossen werden. Diese sind separat erhältlich.

Die wandmontierten Gasheizkessel Daikin EHOB*A*V1 H sind CE-zertifiziert und entsprechen der Schutzart IPX4D.

Das Gerät wird standardmäßig für Erdgas (G20) geliefert. Ein Umbauset für Propangas (G31) ist auf Anfrage erhältlich.

2.2 Funktionsweise

Der wandmontierte Gasheizkessel Daikin EHOB*A*V1 H ist ein aussteuernder Kessel mit einem hohen Wirkungsgrad. Das bedeutet, dass die Leistung moduliert wird, um der jeweiligen Heizanforderung optimal zu entsprechen.

Eine Kupfer-ZH-Kreislauf ist in den Aluminium-Wärmetauscher integriert.

Das Wasser in der BW-Installation kann durch Anschluss des Geräts an einen indirekt geheizten Speichers mittels eines 3-Wege-Ventils und eines Speicherfühlers erwärmt werden (siehe Abschnitt 5.1 und 5.2). Die integrierte Speicherregelung des Geräts gewährleistet, dass die Warmwasserbereitung Vorrang vor dem Heizen hat. Beide Betriebsarten können gleichzeitig ausgewählt sein.

Das Gerät ist mit einer elektronischen Kesselsteuerung ausgestattet, der den Lüfter bei jeder Heizanforderung der Heizung oder der Warmwasserversorgung betreibt, das Gasventil öffnet, die die Kesselsteuerung zündet und die Flamme abhängig von der angeforderten Leistung kontinuierlich überwacht und regelt.

2.3 Betriebsarten

Die Betriebsart des Geräts wird mittels eines Codes an der Wartungsanzeige der Bedientafel angezeigt.

- Aus

Das Gerät ist nicht in Betrieb, aber an die Stromversorgung angeschlossen. Auf Warmwasseranforderungen oder Heizanforderungen der Zentralheizung erfolgt keine Reaktion. Der Frostschutz des Geräts ist aktiv. Das bedeutet, dass die Pumpe ihren Betrieb aufnimmt und der Wärmetauscher aufgeheizt wird, wenn die Temperatur des Wassers im System zu tief sinkt.

Wenn der Frostschutz aktiviert ist, wird der Code 7 angezeigt (Aufheizen des Wärmetauschers).

Der Druck in der ZH-Installation kann in dieser Betriebsart auch auf der Temperaturanzeige abgelesen werden (in Bar).

Standby

Die LED an der Taste ⏻ und wahrscheinlich auch eine der LEDs für die Warmwasser-Komfortfunktion leuchten. Das Gerät ist bereit, auf Anforderungen der Zentralheizung oder Warmwasseranforderungen zu reagieren.

0 ZH-Nachlauf

Nach Beendigung des ZH-Betriebs läuft die Pumpe noch für den angegebenen Zeitraum weiter. Die Pumpennachlaufzeit ist auf den in Abschnitt 7.2 aufgeführte werkseitig eingestellten Wert gesetzt. Diese Einstellung ist änderbar. Darüber hinaus wird die Pumpe automatisch 1 Mal alle 24 Stunden für 10 Sekunden betrieben, um Verstopfungen zu vermeiden. Diese automatische Einschaltung der Pumpe erfolgt zum Zeitpunkt der letzten Heizanforderung. Um diese Einstellung zu ändern, muss das Raumthermostat zur gewünschten Tageszeit für einen Moment höher eingestellt werden.

1 Soll-Temperatur erreicht

Die Kesselsteuerung kann die Heizanforderung temporär blockieren. Die Kesselsteuerung wird dann gestoppt. Die Blockierung erfolgt, weil die erforderliche Temperatur erreicht ist. Wenn die Temperatur ausreichend gefallen ist, wird die Blockierung aufgehoben.

2 Selbsttest
Einmal alle 24 Stunden testet die Kesselsteuerung die angeschlossenen Fühler. Während des Tests führt der Brennerautomat keine anderen Aufgaben aus.

3 Lüftung
Wenn das Gerät gestartet wird, wird der Lüfter zunächst auf seine korrekte Startumdrehungszahl gebracht. Wenn die Startumdrehungszahl erreicht ist, wird die Kesselsteuerung gezündet. Der Code 3 wird angezeigt, wenn nach dem Stopp der Kesselsteuerung ein Lüfternachlauf erfolgt.

4 Zündung
Wenn der Lüfter die Startdrehzahl erreicht hat, wird der Brennerautomat durch elektrische Funken gezündet. Während der Zündung wird der Code 4 angezeigt. Wenn die Kesselsteuerung beim ersten Versuch nicht gezündet wird, erfolgt nach 15 Sekunden ein neuer Zündversuch. Wenn die Kesselsteuerung nach 4 Zündversuchen immer noch nicht gezündet wurde, geht die Kesselsteuerung in den Störungsmodus über.

5 ZH-Betrieb
Ein Ein/Aus-Thermostat, ein OpenTherm-Thermostat, ein Außentemperaturfühler oder eine Kombination dieser Thermostate/Fühler kann an die Kesselsteuerung angeschlossen werden (siehe Abschnitt 5.2.1).

Wenn eine Heizanforderung von einem Thermostat anliegt, nachdem der Lüfterbetrieb gestartet wurde (Code 3), erfolgt zunächst die Zündung (Code 4), und dann geht das Gerät in den ZH-Betrieb über (Code 5).

Während des ZH-Betriebs kann die Drehzahl des Lüfters und somit die Leistung des Geräts angepasst werden, um so die Wassertemperatur der Zentralheizung gemäß der ZH-Solltemperatur zu regeln. Wenn ein Ein/Aus-Thermostat angeschlossen ist, ist dies die an der Anzeige eingestellte ZH-Solltemperatur. Falls ein OpenTherm-Thermostat angeschlossen ist, wird die ZH-Solltemperatur vom Thermostat bestimmt. Falls ein Außentemperaturfühler angeschlossen ist, wird die ZH-Solltemperatur von der in der Kesselsteuerung programmierten Heizkurve bestimmt. In den beiden letztgenannten Fällen ist die an der Anzeige eingestellte Temperatur die Höchsttemperatur.

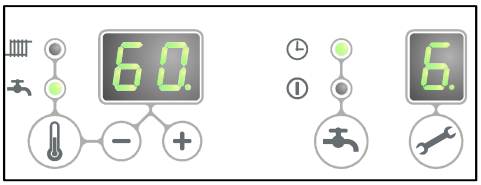
Während des ZH-Betriebs wird die ZH-Solltemperatur an der Bedientafel angezeigt.

Die ZH-Solltemperatur kann zwischen 30 und 90°C eingestellt werden (siehe Abschnitt 7.1). Vorsicht: Für ein Niedertemperatursystem ist möglicherweise eine niedrigere Höchsttemperatureinstellung als die Standardeinstellung von 80°C erforderlich.

Sie können während des ZH-Betriebs die Wartungstaste drücken, um die tatsächliche ZH-Solltemperatur abzulesen.

Wenn die Warmwasser-Komfortfunktion eingeschaltet ist (siehe Code 7), wird eine OpenTherm-Heizanforderung von weniger als 40 Grad generiert.

6 Warmwasserbetrieb
EHOB*A*V1 H in Kombination mit einem indirekt befeuerten Speicher



Die Warmwasserversorgung hat Vorrang vor dem Heizbetrieb. Wenn ein Speicherfühler verwendet wird, wird jegliche ZH-Anforderung unterbrochen, wenn der Speicherfühler eine Temperatur von 5 Grad unter dem Sollwert erkennt. Nachdem der Lüfterbetrieb gestartet wurde (Code 3) und die Zündung erfolgt ist (Code 4) schaltet die Kesselsteuerung in den Warmwasserbetrieb (Code 6). Wenn ein Speicherthermostat verwendet wird, startet die Heizanforderung, wenn das Thermostat geöffnet wird, und stoppt, wenn das Thermostat wieder schließt. Die Drehzahl des Lüfters und somit die Leistung des Geräts wird in diesem Fall auf der Grundlage einer festen Vorlauftemperatur durch die Kesselsteuerung geregelt. Die Wassertemperatur kann zwischen 40°C und 65°C eingestellt werden. Während des Warmwasserbetriebs wird die eingestellte Speichertemperatur am Bedienfeld angezeigt. Sie können während des Warmwasserbetriebs die Wartungstaste drücken, um die tatsächliche Speichertemperatur abzulesen.

2.4 PC-Bedienoberfläche

Die Kesselsteuerung ist mit einer Bedienoberfläche für einen PC ausgestattet. Ein PC kann mittels eines Dongles und der zugehörigen Software angeschlossen werden. Diese Funktion ermöglicht Ihnen, das Verhalten der Kesselsteuerung, des Geräts und der Heizinstallation über einen längeren Zeitraum zu verfolgen.

2.5 Testprogramme

Der Brennerautomat verfügt über eine Option, um das Gerät in einen Testmodus zu versetzen.

Die Aktivierung eines Testprogramms führt zur Einschaltung des Geräts mit einer festgelegten Lüfterdrehzahl pro Minute, die nicht durch die Regelungsfunktionen verändert werden kann.
Die Sicherheitsfunktionen bleiben aktiv.

Das Testprogramm wird durch gleichzeitige Betätigung von + und − beendet.

Testprogramme

Beschreibung des Programms	Tastenkombination	Displayanzeige
Brenner ein mit minimaler BW-Leistung (siehe Parameter d, Abschnitt 7.2)	und −	"L"
Brenner ein mit eingestellter maximaler ZH-Leistung (siehe Parameter 3, Abschnitt 7.2)	und + (1x)	"h"
Brenner ein mit eingestellter maximaler BW-Leistung (siehe Parameter 3, Abschnitt 7.2)	und + (2x)	"H"
Ausschaltung des Testprogramms	+ und −	Aktuelle Betriebssituation

Während der Testmodus können folgende Daten gelesen werden:
• Durch Drücken der Taste + kontinuierlich im Display die CH Wasserdruck wird angezeigt.
• Durch Drücken der Taste − ständig in der Anzeige der Ionisationsstrom gezeigt.

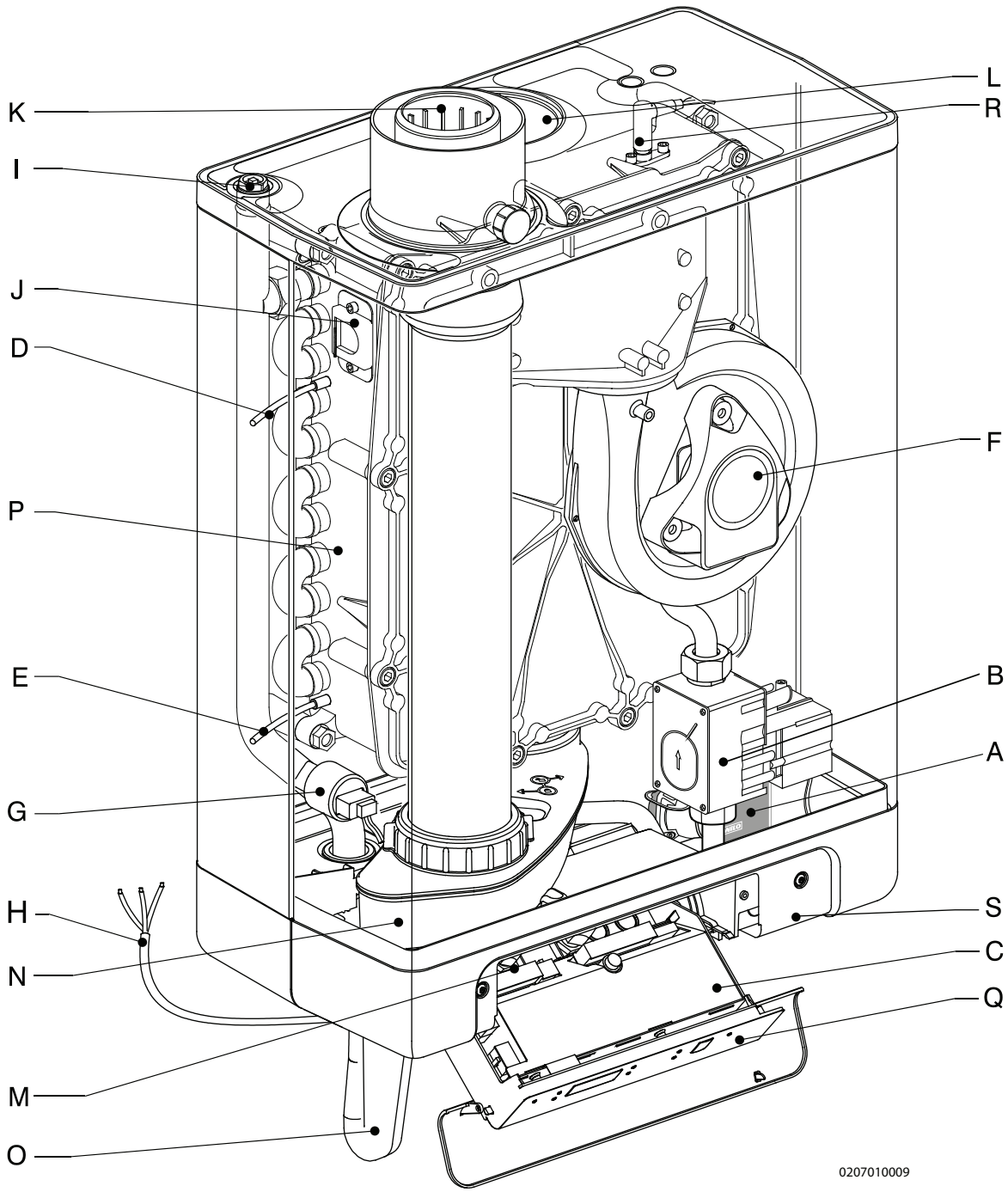
2.5.1 Frostschutz



- Das Gerät mit einer Frostschutzfunktion ausgestattet, um ein Einfrieren des Geräts zu verhindern. Wenn die Temperatur des Wärmetauschers zu tief sinkt, wird der Pumpenbetrieb gestartet, bis die Temperatur des Wärmetauschers hoch genug ist. Wenn der Frostschutz aktiviert ist, wird der Code [7] angezeigt (Aufheizen des Wärmetauschers).
- Wenn die Installation (oder ein Teil hiervon) einfrieren kann, sollte die kälteste Stelle mit einem (externen) Frostschutzthermostat an der Rückleitung ausgestattet werden. Dieses muss gemäß dem Schaltplan angeschlossen werden (siehe Abschnitt 10.3).

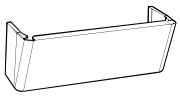
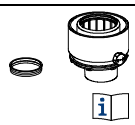
Hinweis
Wenn das Gerät ausgeschaltet ist ([-] in der Wartungsanzeige), bleibt die Frostschutzfunktion des Geräts aktiv. Eine Aufwärmanforderung von einem (externen) Frostschutzthermostat wird jedoch ignoriert.

3 HAUPTKOMPONENTEN



A.	ZH-Pumpe	K.	Konzentrischer Rauchgas/Luftzufuhr-Adapter
B.	Gasventil	L.	Luftzufuhr (nur bei Verwendung des Doppelrohr-Rauchabzugssystems)
C.	Kesselsteuerung (inkl. Bedientafel)		
D.	Fühler S1 (Vorlauf)	M.	Anschlussblock/Anschlussleiste X4
E.	Fühler S2 (Rücklauf)	N.	Kondensatkollektor
F.	Lüfter	O.	Siphon
G.	Drucksensor Zentralheizung	P.	Wärmetauscher
H.	230 V-Anschlusskabel	Q.	Bedientafel und Anzeige
I.	Manuelle Entlüftung	R.	Ionisierungs-/Zündelektrode
J.	Schauglas	S.	Position Typenschild

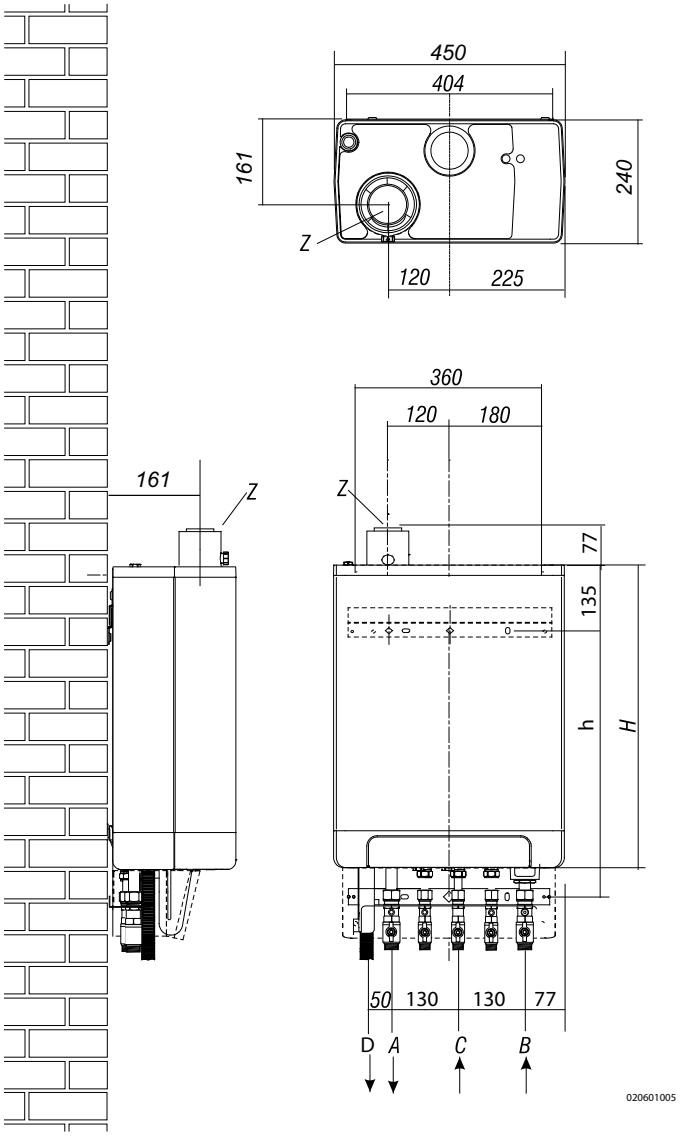
3.1 Zubehör

Beschreibung	Artikelnummer	
B-Pack klein	EKFJS*AA	
B-Pack mittel	EKFJM*AA	
B-Pack groß	EKFJL*AA	
Ventilsatz	EKVK4AA	
Abdeckplatte	EKCP1AA	
Außentemperaturfühler	EKOSK1AA	
3-Wege-Ventilsatz	EK3WV1AA	
Verbrennungsgasadapter, konzentrisch Ø80x125	EKHY090717	
Verbrennungsgasadapter, parallel 80 mm	EKHY090707	
Umbauset für Propangas EHOB12AAV1H	EKPS075917	
Umbauset für Propangas EHOB18AAV1H	EKPS075867	
Umbauset für Propangas EHOB42ABV1V1H	EKHY075787	

4 INSTALLATION

4.1 Abmessungen der Anlage

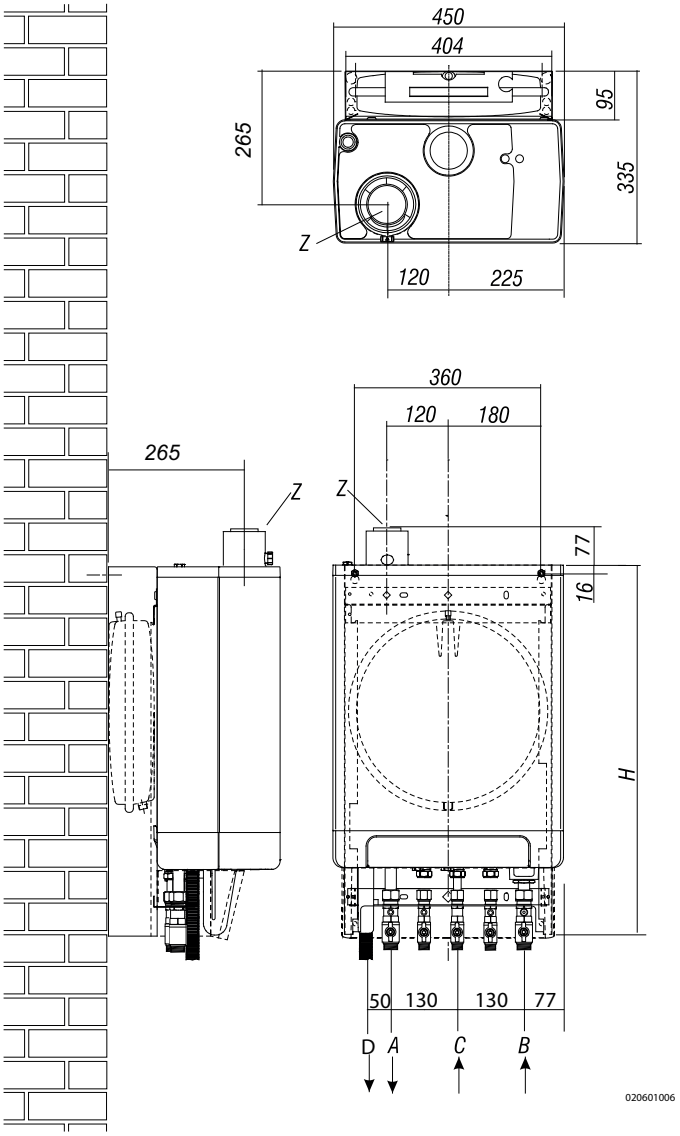
Gerät mit nach unten angeschlossenen Rohrleitungen:



Gerät + Montagehalter

A =	Zulauf ZH	G ¾" (außen)
B =	Rücklauf ZH	G ¾" (außen)
C =	Gas	G ½" (innen)
D =	Kondensatauslass	Ø dn25 (flexibel)
h =	517 mm	EHOB12AAV1H & EHOB18AAV1H
	637 mm	EHOB42ABV1V1H
H =	590 mm	EHOB12AAV1H & EHOB18AAV1H
	710 mm	EHOB42ABV1V1H
Z =	Verbrennungsgasauslass/ Lufteinlass	Ø60/100 (konzentrisch)

Gerät angeschlossen an B-Pack:



Gerät + B-Pack

A =	Zulauf ZH	G ¾" (außen)
B =	Rücklauf ZH	G ¾" (außen)
C =	Gas	G ½" (innen)
D =	Kondensatauslass	Ø dn25 (flexibel)
H =	770 mm	EHOB12AAV1H & EHOB18AAV1H
	890 mm	EHOB42ABV1V1H
Z =	Verbrennungsgasauslass/ Lufteinlass	Ø60/100 (konzentrisch)

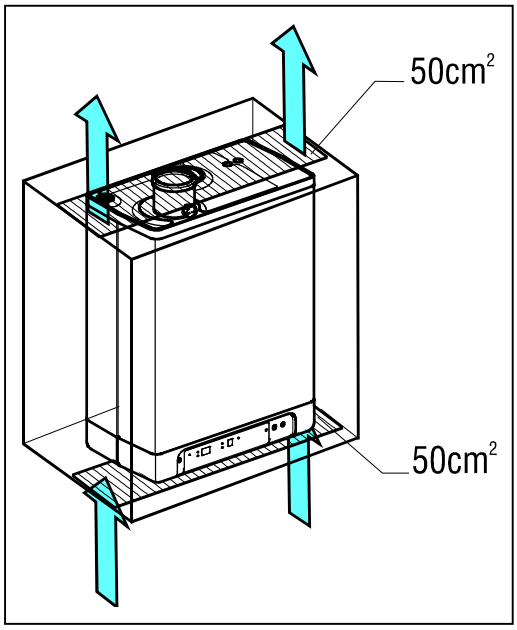
4.2 Installationsort

Das Gerät kann an einer Wand mit ausreichender Tragkraft montiert werden.

Bei leichten Wandkonstruktionen besteht die Gefahr von Resonanzgeräuschen.

Innerhalb von 1 Meter Entfernung zum Gerät muss sich eine geerdete Netzsteckdose befinden.

Um das Einfrieren des Kondensatauslasses zu verhindern, muss das Gerät in einem frostfreien Raum installiert werden. Gewährleisten Sie, dass ein Freiraum von mindestens 2 cm neben dem Kessel vorhanden ist. Aufgrund der Gefahr des Gassengens ist kein Freiraum erforderlich.



4.2.1 Installation in einem Küchenschrank

Das Gerät kann zwischen zwei Küchenschränken oder in einem Küchenschrank installiert werden.

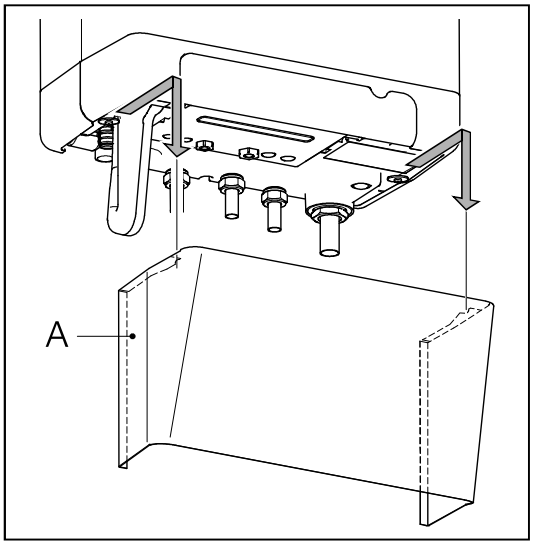
Stellen Sie sicher, dass oben und unten eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist.

Wenn das Gerät in einem Küchenschrank installiert wird, sind Belüftungsöffnungen von mindestens 50 cm² erforderlich.

4.2.2 Entfernen des Abdeckblechs und der Frontabdeckung

Für verschiedene Eingriffe am Gerät müssen das Abdeckblech und die Frontabdeckung vom Gerät entfernt werden, falls diese installiert wurden. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- Falls Sie das Abdeckblech (A) verwenden, entfernen Sie es von der Gerätefront.
- Lösen Sie die beiden Schrauben (1) hinter dem Anzeigefenster.
- Ziehen Sie die Unterseite der Frontabdeckung (2) nach vorn.

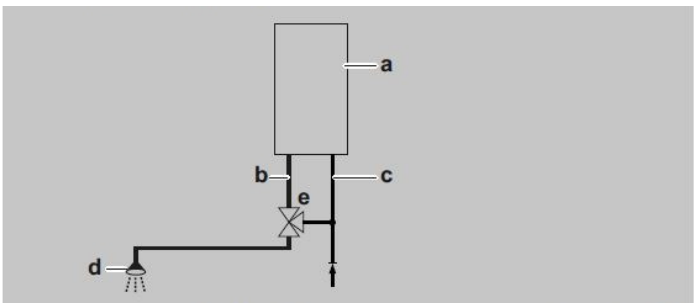


Gefahr: Verbrennungsgefahr

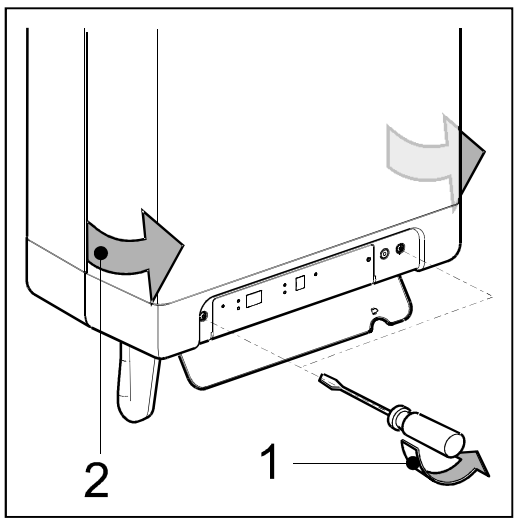
Bei hohen Vorlaufwassersollwerten für Raumheizung (hoher fester Sollwert oder hoher witterungsgeführter Sollwert bei niedrigen Umgebungstemperaturen) kann der Wärmetauscher des Kessels sehr heiß werden, zum Beispiel 70°C.

Achten Sie darauf, dass bei einer Warmwasserentnahme das Wasser anfängliche eine höhere als die angeforderte Wassertemperatur haben kann.

In diesem Fall wird empfohlen, ein Thermostatventil zu installieren, um Verbrühungen zu verhindern.
Gehen Sie dabei nach dem folgenden Schema vor.



a=Kessel, b=BW vom Kessel, c= Kaltwassereinlass,
d=Dusche, e=Thermostatventil (bauseitig zu liefern)

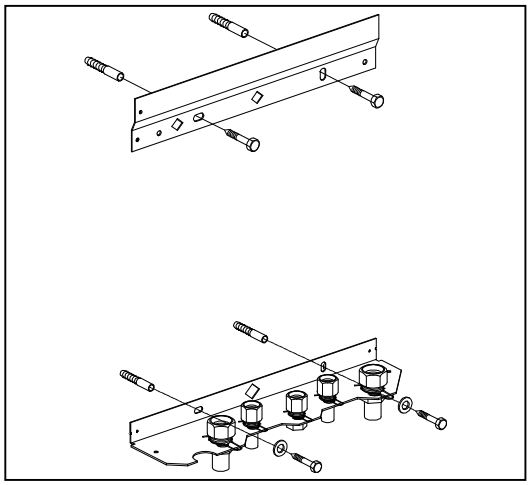


4.3 Montage

Der Kessel kann folgendermaßen an der Wand angehangen werden:

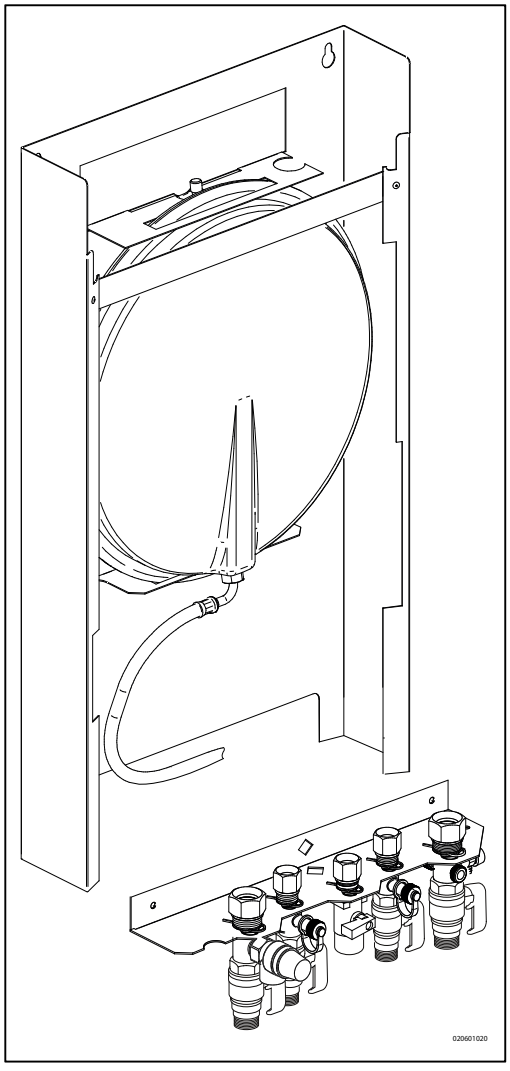
- mittels der Wandaufhängeleiste und dem Anschlusskit EKVK4AA
- mittels eines B-Packs einschließlich Ausdehnungsgefäß und eines Anschluss-Bausatzes.

4.3.1 Montage der Aufhängeleiste und des Montagehalters



- Stellen Sie sicher, dass die Wandkonstruktion für die Aufhängung des Kessels geeignet ist.
- Bohren Sie die Löcher für die Aufhängeleiste und den Anschluss-Bausatz mit Hilfe der mit dem Kessel mitgelieferten Bohrschablone.
- Montieren Sie die Aufhängeleiste und den Montagehalter horizontal an der Wand mittels der zugehörigen Befestigungsmaterialien.
- Der Kessel kann jetzt an der Aufhängeleiste montiert werden, indem gleichzeitig die Rohre des Kessels in die Ventile im Montagehalter eingeschoben werden.

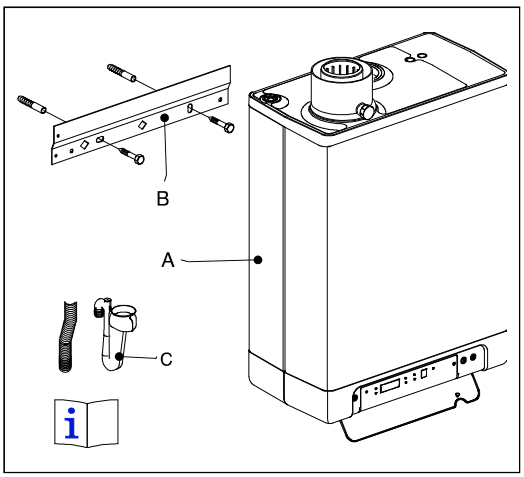
4.3.2 Montage des B-Packs



- Stellen Sie sicher, dass die Wandkonstruktion für die Aufhängung des Kessels und des B-Packs geeignet ist.
- Bohren Sie die Löcher für den B-Pack-Bausatz mit Hilfe der mit dem Kessel mitgelieferten Bohrschablone.
- Montieren Sie den B-Pack mittels der zugehörigen Befestigungsmaterialien an der Wand.
- Bringen Sie den Montagehalter wie in dem im Lieferumfang des B-Packs enthaltenen Handbuch beschrieben am Rahmen an.
- Schließen Sie den flexiblen Schlauch am Ausdehnungsgefäß und den Anschluss am Rückschlagventil an. Stellen Sie sicher, dass die Dichtungsringe eingesetzt sind!
- Der Kessel kann jetzt am B-Pack montiert werden, indem gleichzeitig die Rohre des Kessels in die Ventile im Montagehalter eingeschoben werden.

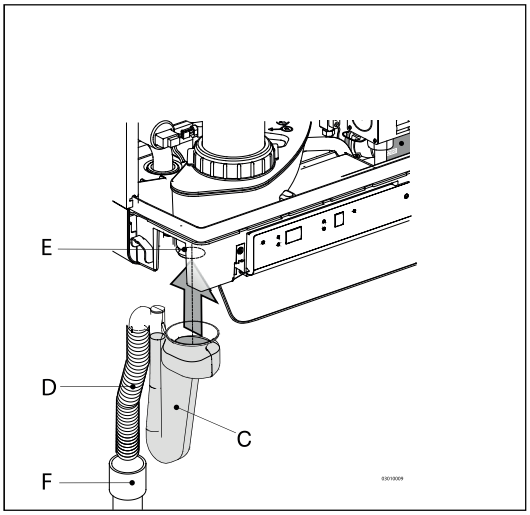
4.3.3 Montage des Geräts

1. Packen Sie das Gerät aus.
2. Überprüfen Sie den Verpackungsinhalt auf Vollständigkeit:
   - Gerät (A)
   - Aufhängeleiste (B)
   - Siphon + flexibler Schlauch (C)
   - Installationsanleitung
   - Betriebsanleitung
   - Garantiekarte
3. Überprüfen Sie das Gerät auf Beschädigungen: Melden Sie festgestellte Schäden unmittelbar dem Lieferanten.
4. Installieren Sie die Aufhängeleiste.
5. Überprüfen Sie, ob die Druckringe gerade in den Kupplungen des Montagehalters positioniert sind.
6. Positionieren Sie das Gerät: Schieben Sie es von oben nach unten über die Aufhängeleiste (B).
   Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen gleichzeitig in die Druckringverbindungen gleiten.
7. Ziehen Sie die Druckringverbindungen am Montagehalter fest.
   Die Nippel und Rohrleitungen dürfen sich nicht mitdrehen!
8. Öffnen Sie die Anzeigeabdeckung, lösen Sie die beiden Schrauben links und rechts an der Anzeige und entfernen Sie dann die Frontabdeckung.
9. Montieren Sie den Schlauch (D) am Auslass des Siphons.
   Füllen Sie den Siphon mit Wasser und schieben Sie ihn so weit wie möglich auf den Kondensatauslassanschluss (E) unten am Gerät auf.



WICHTIG

Das Gerät EHOB42ABV1V1H kann nur mit dem mitgelieferten erweiterten Siphon angeschlossen werden. Stellen Sie bei einem Austausch sicher, dass die richtige Version bestellt wird.

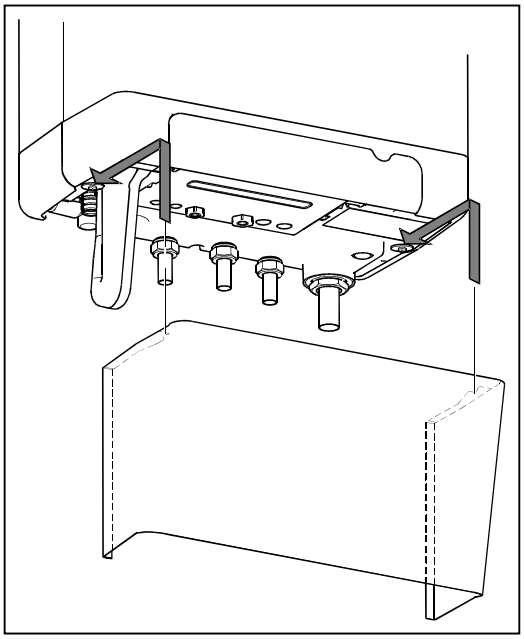


10. Dichten Sie den Schlauch (D) des Siphons, falls möglich zusammen mit dem Überlaufrohr der Einlasskombination und dem Überdruckventil, über die offene Verbindung (F) im Abwasserrohr ab.
11. Montieren Sie die Luftzufuhr und den Brenngasauslass (siehe Abschnitt 5.6)
12. Montieren Sie die Abdeckung und ziehen Sie die beiden Schrauben links und rechts an der Anzeige fest. Schließen Sie dann die Anzeigeabdeckung.

4.3.4 Anbringen des Abdeckplatte (optional)

Hängen Sie die umgebaute Oberkante der Abdeckplatte an den Unterlegscheiben an der Unterseite des Geräts ein und schieben Sie die Abdeckplatte so weit wie möglich nach hinten.

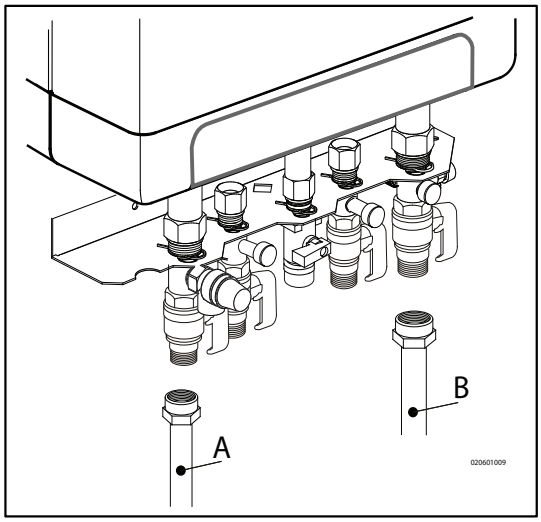
Hinweis: Wenn Sie den Kessel in Verbindung mit einer Abdeckplatte installieren, ragt der Siphon unter der Abdeckplatte hervor.



5 ANSCHLIEßEN

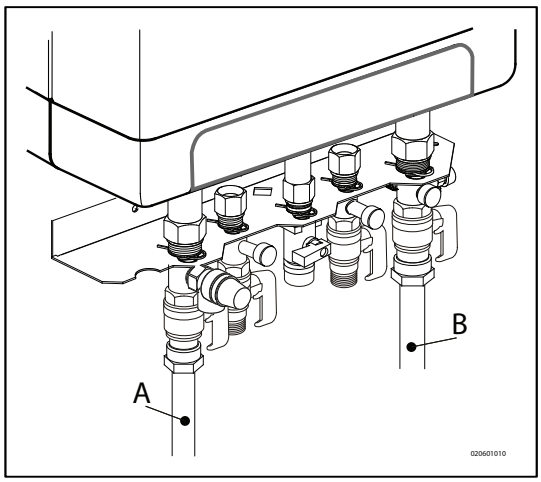
5.1 Anschließen der ZH-Installation

1. Spülen Sie die ZH-Installation sorgfältig aus.
2. Bringen Sie das Zuleitungsrohr (A) und das Rückleitungsrohr (B) am Anschluss-Bausatz an.
3. Alle Rohrleitungen dürfen nur bei ausgeschalteter Stromzufuhr montiert werden, um elektrische Schläge zu vermeiden.
4. Die vorhandenen Anschlüsse dürfen nicht verdreht werden, um Leckagen zu vermeiden.



Die ZH-Installation muss ausgestattet werden mit:

- einem Füll-/Ablasshahn (A) in der Rückleitung direkt unterhalb des Geräts.
- einem Ablasshahn am untersten Punkt der Installation.
- einem Überdruckventil (B) von 3 Bar im Zuleitungsrohr in einem Abstand von nicht mehr als 500 mm vom Gerät.
  Zwischen dem Gerät und dem Überdruckventil darf sich kein anderes Ventil und keine Verengung befinden.
- Ein Ausdehnungsgefäß in der Rückleitung (im B-Pack oder in der Installation).
- einem Rückschlagventil, wenn Rohr nach oben führen, innerhalb kurzer Entfernung zum Gerät. Dies verhindert das Auftreten eines Thermosiphon-Effekts während der Betätigung eines Wasserhahns (ein nicht federangetriebenes Rückschlagventil; das Ventil muss vertikal montiert werden).



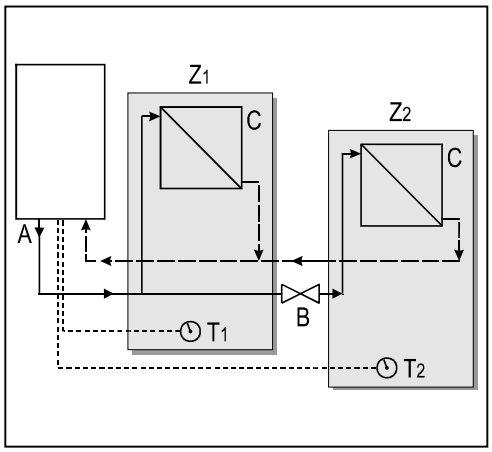
5.1.1 Thermostat-Heizkörperhähne

Wenn alle Heizkörper mit Thermostat- oder Kabel-Heizkörperhähnen ausgestattet sind, muss eine minimale Wasserzirkulation gewährleistet sein. Siehe Abschnitt 7.4.

5.1.2 Aufteilen der ZH-Installation in Gruppen bei zusätzlichen Wärmequellen

Funktionsprinzip

Wenn das Raumthermostat den Kessel ausschaltet, weil der Raum über eine andere Wärmequelle (Holzofen, offenes Feuer etc.) geheizt wird, können die anderen Räume abkühlen. Dieses Problem kann durch Aufteilen der ZH-Installation in zwei Zonen behoben werden. Die Zone mit der externen Wärmequelle (Z2) kann mittels eines elektrischen Absperrventils vom Hauptkreislauf getrennt werden. Beide Zonen werden mit ihrem eigenen Raumthermostat ausgestattet.



Hinweis: Die Regelung mit einer "externen Wärmequelle" kann nur angewandt werden, wenn kein weiterer externer Speicher aufgeheizt werden muss (Installationstyp 1).

Installationsanleitung

1. Installieren Sie das Ventil in Übereinstimmung mit dem Anschlussdiagramm.
2. Schließen Sie das Raumthermostat von Zone 1 an X4 – 6/7 an.
3. Schließen Sie das Raumthermostat von Zone 2 an X4 – 11/12 an.
4. Ändern Sie Parameter A (siehe Parametereinstellungen über den Wartungscode Abschnitt 7.2).

Hinweis: Das Raumthermostat in Zone 1 MUSS ein Ein/Aus-Thermostat sein. Das Raumthermostat in Zone 2 kann ein OpenTherm-Thermostat oder ein Ein/Aus-Thermostat sein.

Anschlussdiagramm für die Regelung "Externe Wärmequelle"

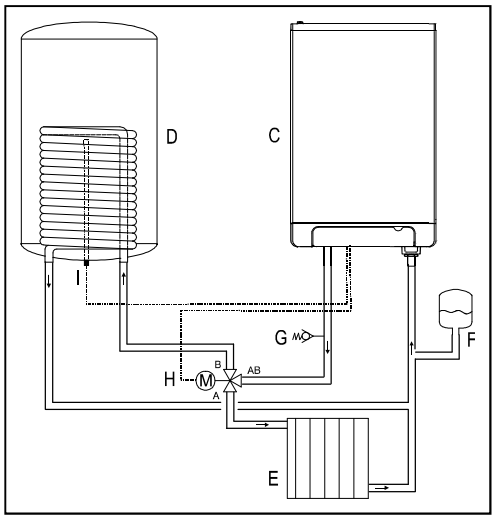
A. Kessel
B. Elektrisches Absperrventil 230 V ~
C. Radiatoren
T1. Raumthermostat Zone 1
T2. Raumthermostat Zone 2
Z1. Zone 1
Z2. Zone 2

Anschließen des externen Speichers

Für den Anschluss des EHOB*A*V1 H an einen indirekt befeuerten Speicher sind folgende Komponenten auf Bestellung erhältlich:

- Speicherfühler
- 3-Wege-Ventil (230 V)

Schließen Sie den Speicher und das 3-Wege-Ventil gemäß dem Plan an. Entfernen Sie die Durchverdrahtung zwischen 9 und 10 zum Anschluss X4. Schließen Sie das 3-Wege-Ventil an Anschluss X2 und den Speicherfühler oder das Kesselthermostat an Anschluss X4 gemäß dem Anschlussdiagramm an (siehe Abschnitt 10.2).



Anschlussdiagramm für indirekt befeuerten Speicher

C. Gerät

D. Speicher

E. ZH-Installation

F. Ausdehnungsgefäß

G. Sicherheitsventil (3 Bar)

H. 3-Wege-Ventil

I. Speicherfühler oder -thermostat

Hinweis

Wenn ein Ein/Aus-Speicherthermostat verwendet wird, startet die Heizanforderung, wenn das Thermostat geöffnet wird, und stoppt, wenn das Thermostat wieder schließt.

Bei alten Installationen oder Warmwasserkreisläufen, die kleine Partikel enthalten können, installieren Sie einen Filter im Warmwasserkreislauf.
Diese Verschmutzungen können während des Warmwasserbetriebs zu Störungen führen.

5.2 Elektrischer Anschluss

VORSICHT

Strom führende Teile können bei Berührung zu einem Stromschlag führen und lebensgefährliche Verletzungen und Verbrennungen verursachen.

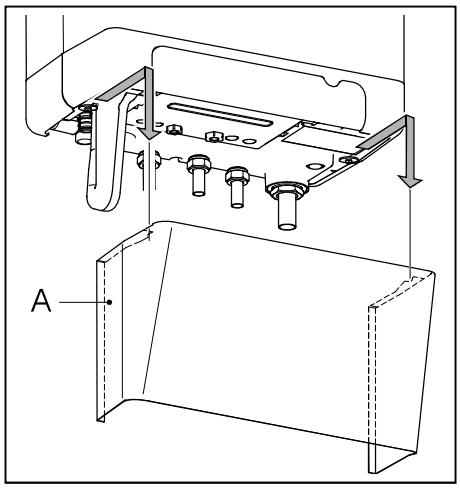
Vor Beginn der Arbeiten am Kessel diesen von der Stromversorgung trennen (Sicherung, Hauptschalter ausschalten) und gegen unabsichtiges Wiedereinschalten sichern.

Innerhalb von 1 m Entfernung vom Gerät muss sich ein Elektrischer Anschluss befinden.

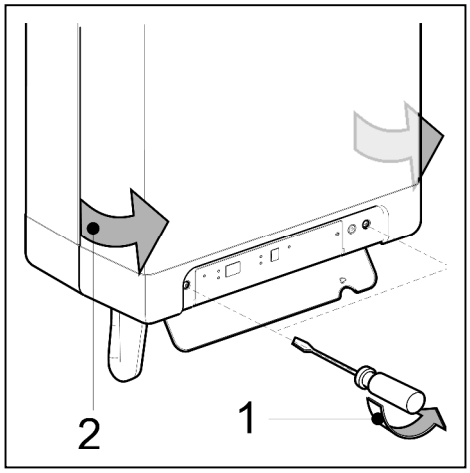
Der Elektrische Anschluss muss leicht zugänglich sein.

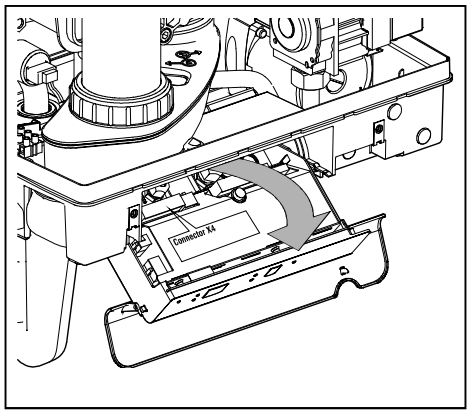
Wenn Sie das Gerät an einem feuchten Ort installieren, ist eine feste Verbindung mittels eines allpoligen Hauptschalters mit einem minimalen Kontaktabstand von 3 mm obligatorisch.

Wenn das Stromversorgungskabel beschädigt ist oder aus einem anderen Grund ersetzt werden muss, muss das Ersatz-Stromversorgungskabel beim Hersteller oder einem von ihm zugelassenen Händler bestellt werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller oder an einen von ihm zugelassenen Händler.



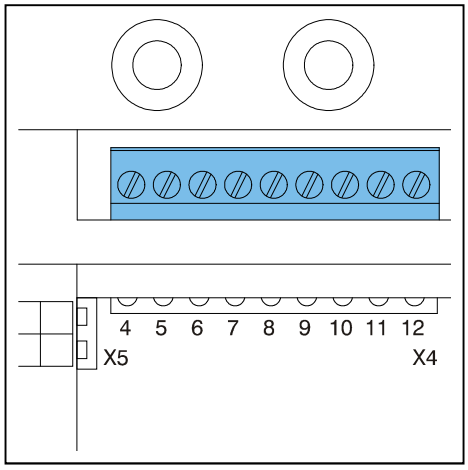
1. Trennen Sie vor jeglichen Arbeiten am Stromkreis die Stromversorgung.
2. Falls eine Abdeckplatte (A) vorhanden ist, entfernen Sie diese von der Gerätefront.
3. Lösen Sie die beiden Schrauben (1) hinter dem Anzeigefenster.
4. Schieben Sie die Unterseite der Frontabdeckung (2) nach vorn und entfernen Sie sie.
5. Ziehen Sie die Kesselsteuerung nach vorne. Die Kesselsteuerung kippt bei diesem Vorgang nach unten.
6. Ziehen Sie den Abschnitt 10.3 zu Rate, um die Anschlüsse vorzunehmen.
7. Nachdem die erforderlichen Anschlüsse vorgenommen wurden, schieben Sie die Kesselsteuerung wieder in das Gerät und bringen Sie ggf. die Abdeckplatte wieder an.
8. Nachdem die erforderlichen Anschlüsse vorgenommen wurden, schließen Sie die Stromversorgung des Geräts wieder an.





5.2.1 Elektroanschlüsse

Temperaturregelung	Anschluss X4	Kommentare
Raumthermostat Ein/Aus	6 - 7	-
Modulierendes Thermostat mit Komfortfunktion aktiv	11 - 12	
Außentemperaturfühler	8 - 9	-
Frostschutzthermostat	6 - 7	Parallel über Raumthermostat
Kessel Sensor	9 - 10	Entfernen gelben Kabelbrücke



5.3 Anschließen des Raumthermostats

5.3.1 Raumthermostat Ein/Aus

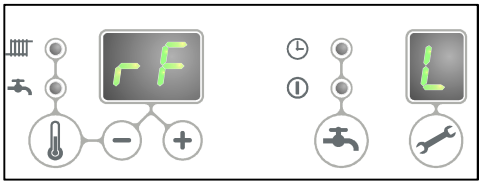
1. Schließen Sie das Raumthermostat an (siehe Abschnitt 10.2).
2. Setzen Sie bei Bedarf die Rückkopplungsfestigkeit des Raumthermostats auf 0,1 A. Messen Sie im Zweifelsfall den elektrischen Strom und stellen Sie den Wert dann entsprechend ein.
   Der maximale Widerstand der Thermostatleitung und des Raumthermostats beträgt insgesamt 15 Ohm.

5.3.2 Modulierendes Thermostat, Open Therm

Das Gerät ist für den Anschluss eines modulierenden Raumthermostats in Übereinstimmung mit dem OpenTherm-Kommunikationsprotokoll geeignet.

Die wichtigste Funktion des modulierenden Raumthermostats ist die Berechnung der Eingangstemperatur für die Soll-Raumtemperatur, um eine optimale Nutzung der Modulation zu gewährleisten. Bei jeder Heizanforderung wird die erforderliche Eingangstemperatur an der Anzeige des Geräts angezeigt.

Schließen Sie das modulierende Thermostat an (siehe Abschnitt 10.2).

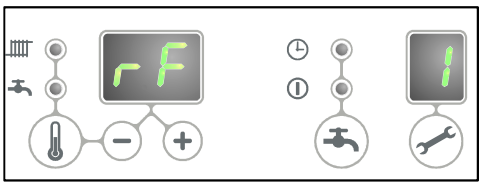


Wenn Sie die Ein/Aus-Schalter-Funktion des OpenTherm-Thermostats für für Warmwasser verwenden möchten, muss die Warmwasser-Komfortfunktion auf "Eco" oder "Ein" eingestellt sein.

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch des Raumthermostats.

5.3.3 Modulierendes Funk-Raumthermostat

Der ZH-Kessel EHOB*A*V1 H kann drahtlos ohne Sende-/Empfangsmodul mit den Honeywell Raumthermostaten T87RF1003 Round RF, DTS92 und CMS927 kommunizieren. Der ZH-Kessel und das Raumthermostat müssen aufeinander abgestimmt werden:



- Drücken Sie etwa 5 Sekunden lang die Reset-Taste des Geräts, um das Menü "Funk-Raumthermostat" aufzurufen.
- Einer der folgenden Codes wird an der Anzeige des Geräts angezeigt:
  1. **rF** und **L / -** : Die Anzeige über der Taste zeigt im Wechsel **L** und **–**
     rote LED : blinkend
     Der ZH-Kessel und das Raumthermostat wurden nicht aufeinander abgestimmt. Ein Gerät in diesem Betriebszustand kann mittels der Methode des entsprechenden Raumthermostats verbunden werden.
     Die Methode zur Abstimmung der Geräte aufeinander hängt vom Raumthermostattyp ab und ist in der Installations- und Bedienungsanleitung des drahtlosen
     Raumthermostats beschrieben.

  2. **rF** und **L / 1** : Die Anzeige über der Taste zeigt im Wechsel **L** und **1**
     rote LED : aus
     Der ZH-Kessel und das Raumthermostat wurden bereits aufeinander abgestimmt. Es ist bereits eine Verbindung zu einem Funk-Raumthermostat vorhanden. Um eine neue Verbindung zu erstellen, muss die vorhandene Verbindung entfernt werden.
     Siehe: *Aufheben der Zuweisung eines Funk-Raumthermostats zum ZH-Kessel.*

- Drücken Sie die Reset-Taste , um das Menü "Funk-Raumthermostat" zu verlassen, oder warten Sie 1 Minute.

Testen der Verbindung zwischen dem Gerät und dem Funk-Raumthermostat

1. Drücken Sie ca. 5 Sekunden lang die Reset-Taste des Geräts, um das Menü "Funk-Raumthermostat" der Kesselsteuerung aufzurufen.
2. Drücken Sie die Wartungstaste **1x**. An der Anzeige über der Taste wird ein **t** angezeigt.
3. Versetzen Sie das Raumthermostat in den Testmodus (siehe Installations- und Bedienungsanleitung des Raumthermostats).
4. Die **rote LED** über der Reset-Taste blinkt, wenn die Gerätezuweisung korrekt durchgeführt wurde.
5. Drücken Sie die Reset-Taste des Geräts, um das Menü "Funk-Raumthermostat" der Kesselsteuerung zu verlassen. Der Testmodus wird automatisch 1 Minute nach Empfang der letzten Testmeldung des Funk-Raumthermostats beendet.

Aufheben der Zuweisung eines Funk-Raumthermostats zum ZH-Kessel.

- Drücken Sie ca. 5 Sekunden lang die Reset-Taste des Geräts, um das Menü "Funk-Raumthermostat" des ZH-Kessels aufzurufen.
- Drücken Sie die Wartungstaste **2x**. An der Anzeige über der Taste wird ein **C** angezeigt.
- Drücken Sie die Reset-Taste des Geräts erneut, um die vorhandenen Zuweisungen aufzuheben. An der Anzeige des Geräts wird wieder **rF** und ein blinkendes

  L / - angezeigt. Bei Bedarf kann dem Gerät erneut ein Funk-Raumthermostat zugewiesen werden.
- Drücken Sie die Reset-Taste , um das Menü "Funk-Raumthermostat" zu verlassen, oder warten Sie 1 Minute.

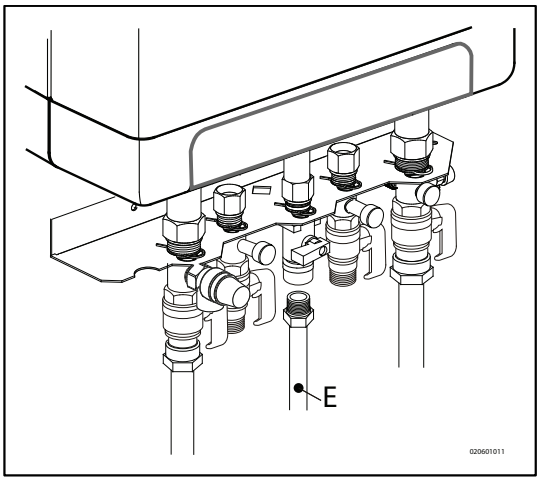
5.3.4 Außentemperaturfühler

Das Gerät ist mit einer Verbindung für einen Außentemperaturfühler ausgestattet. Der Außentemperaturfühler sollte in Verbindung mit einem Ein/Aus-Raumthermostat verwendet werden.

Prinzipiell kann jedes Ein/Aus-Raumthermostat mit einem Außentemperaturfühler kombiniert werden.
Bei Anforderung durch das Raumthermostat heizt der Kessel, bis die für den Kessel festgelegte Höchsttemperatur erreicht ist. Diese maximale Solltemperatur wird automatisch über den Außentemperaturfühler in Übereinstimmung mit der im Kessel festgelegten Kraftstoffleitung reguliert.

Schließen Sie den Außentemperaturfühler an (siehe Abschnitt 10.2).

Informationen zur Einstellung der Kraftstoffleitung finden Sie unter "Witterungsgeführte Regelung" (siehe Abschnitt 7.5).



5.4 Anschließen der Gasleitung

1. Schließen Sie das Gasventil mit einer entsprechenden Dichtugn direkt am 1/2" Gasanschluss des Anschluss-Bausatzes an.
2. Bringen Sie ein Gassieb in der Leitung zum Gerät an, wenn das Gas möglicherweise kontaminiert ist.
3. Schließen Sie das Gasrohr mittels einer entsprechenden Dichtung am Gasventil an.
4. Überprüfen Sie die gasführenden Teile auf Undichtigkeiten bei einem Druck von bis zu 50 mbar.
5. Die Gasleitung muss spannungsfrei montiert werden.

5.5 Abzug- und Luftzufuhrkanal

Zur Verwendung des Materials für den Abzug- und Luftzufuhrkanal, siehe Handbuch zu den Materialien. Wenden Sie sich an den Hersteller der jeweiligen Materialien für den Abzug- und Luftzufuhrkanal, wenn Sie umfassende technische Angaben und eine spezifische Montageanleitung benötigen.

Achten Sie darauf, dass die Rohrstutzen für die Materialien des Abzug- und Luftzufuhrkanals ordnungsgemäß abgedichtet sind. Eine unsachgemäße Befestigung des Abzug- und Luftzufuhrkanals kann Gefahren hervorrufen oder zu Verletzungen führen. Kontrollen Sie alle Komponenten des Abzugssystems auf Dichtigkeit. Verwenden Sie für die Montage des Abzugssystems keine normalen oder selbstschneidenden Parker-Schrauben, da es dadurch undicht werden kann. Verwenden Sie für die Montage des Leitungssystems keinerlei Fett. Verwenden Sie stattdessen Wasser. Die Dichtungsgummis können durch das aufgetragene Fett beeinträchtigt werden. Mischen Sie keine Komponenten, Materialien oder Kupplungen unterschiedlicher Hersteller.

5.5.1 Konzentrischer Anschluss 60/100

Der Kessel ist mit einem Rauchgasadapter ausgestattet, der für den Anschluss an ein konzentrisches Rauchgasabzugssystem mit einem Durchmesser von 60/100 geeignet ist.

Passen Sie das konzentrische Rohrende vorsichtig in den Adapter ein. Die integrierten Dichtungen gewährleisten einen luftdichten Abschluss.

5.5.2 Konzentrischer Anschluss 80/125

Bei Bedarf kann der 60/100 Rauchgasadapter durch eine Version für ein Rauchgas-Abzugssystem mit einem Durchmesser von 80/125 ersetzt werden.

1. Befolgen Sie die mit dem Adaptersatz 80/125 mitgelieferte Anleitung.
2. Passen Sie das konzentrische Ende der Leitung vorsichtig in den Adapter ein. Die integrierten Dichtungen gewährleisten einen luftdichten Abschluss.

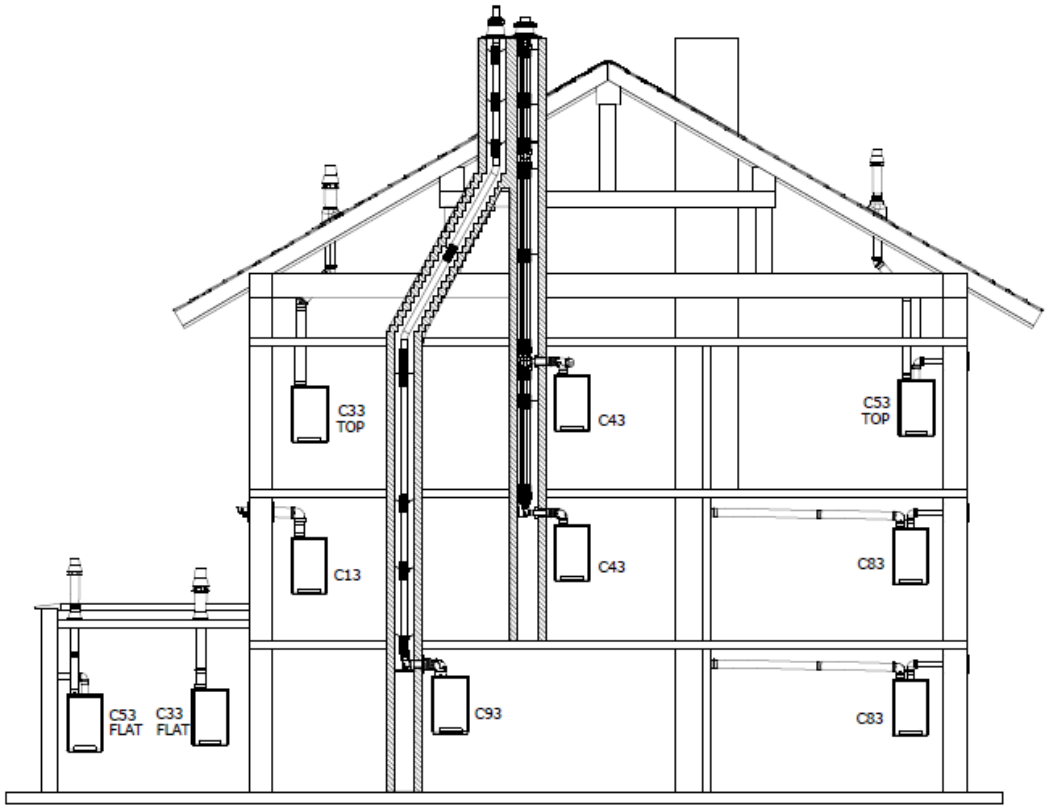
5.5.3 Paralleler Anschluss 80/80

Bei Bedarf kann der 60/100 Rauchgasadapter durch eine Version für ein paralleles Abzugssystem (2 Rohre) einem Durchmesser von 80 mm ersetzt werden.

1. Befolgen Sie die mit dem Adaptersatz 80 mitgelieferte Anleitung.
2. Montieren Sie die Rohre für die Luftzufuhr und das Rauchgas vorsichtig in der Öffnung des Lufteinlasses und des Rauchgasadapters des Geräts. Die integrierten Dichtungen gewährleisten einen luftdichten Abschluss. Achten Sie darauf, die Anschlüsse nicht zu verwechseln.

5.6 Auslasssysteme

Beachten Sie bitte, dass nicht alle nachfolgend beschriebenen Rauchgasabzugskonfigurationen in allen Ländern zugelassen sind. Beachten Sie daher vor der Installation die örtlichen Rechtsvorschriften.



Die Zeichnungen oben sind Beispiele und können in Details abweichen.

Erklärung der Abgasanlagen		
CE-Kategorie		
B23	Ein Abzug, der die Verbrennungsprodukte aus dem Raum, in dem sich das Gerät befindet, ableitet. Die Verbrennungsluft wird direkt aus dem Raum abgezogen.	Achten Sie darauf, dass der Lufteinlass geöffnet ist und den Anforderungen entspricht
B33	Ein Abzugssystem, das mit einem herkömmlichen Leitungssystem verbunden ist. Dieses herkömmliche Leitungssystem beinhaltet eine einzelnen Saugabzug. Alle unter Druck stehenden Teile des Geräts, in denen sich Verbrennungsprodukte befinden, sind von Geräteteilen, mit denen Verbrennungsluft zugeführt wird, vollständig eingeschlossen. Verbrennungsluft aus dem Raum wird über einen konzentrischen Kanal, der das Rauchgas einschließt, in das Gerät eingesaugt. Die Luft dringt durch festgelegte Öffnungen in der Oberfläche des Kanals ein.	Achten Sie darauf, dass der Lufteinlass geöffnet ist und den Anforderungen entspricht
C13	Horizontale Abgasanlage. Auslass in der Außenwand. Die Einlassöffnung für die Luftzufuhr liegt in derselben Druckzone wie der Auslass	Beispiel: Ein Mauerdurchlass durch die Fassade.
C33	Vertikale Abgasanlage. Rauchgasabzug über das Dach. Die Einlassöffnung für die Luftzufuhr liegt in derselben Druckzone wie der Auslass	Beispiel: Ein Auslass auf dem Dach.
C43	Gemeinsamer Luftzufuhr- und Rauchgas-Ausblasstutzen (CLV-System) Doppelrohr oder konzentrisches Rohr	
C53	Separate Luftzufuhr und separater Rauchgas-Ausblasstutzen. Auslass in verschiedene Druckzonen	
C63	Frei auf dem Markt erhältliches Abzugsmaterial mit CE-Kennzeichnung	Nicht die Abzugsmaterialien verschiedener Hersteller vermischen.

C83	Gemeinsamer Luftzufuhr- und Rauchgas-Ausblasstutzen (CLV-System) Auslass in verschiedene Druckzonen	Nur als Doppelrohrsystem
C93	Luftzufuhr- und Rauchgas-Ausblasstutzen in Schaft oder kanalisiert: Konzentrisch. Luftzufuhr aus bestehendem Kanal. Rauchgasabzug über das Dach. Luftzufuhr und Rauchgasabzug liegen in derselben Druckzone.	Konzentrische Abzugssysteme zwischen Kessel und dem Kanal.

5.7 Abzugsmaterial

Die folgenden Abzugsmaterialien können bei Daikin bestellt werden.
Besuchen Sie bitte auch die Website fluegas.daikin.eu

C13

Art.nr.	Beschreibung
EKFGP2978	Wandanschlusssatz PP/GLV 60/100
EKFGP4651	Erweiterung PP/GLV 60/100 x 500mm
EKFGP4652	Erweiterung PP/GLV 60/100 x 1000mm
EKFGP4660	Bogen PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Bogen PP/GLV 60/100 45°
EKFGP2977	Wandanschlusssatz niedriges Profil PP/GLV 60/100
EKFGP4664	Bogen PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4631	Wandhalterung Ø100
EKFGP4667	Mess-T-Stück mit Inspektionsplatte PP/GLV 60/100

C33

Art.nr.	Beschreibung
EKFGP4631	Wandhalterung Ø100
EKFGP4651	Erweiterung PP/GLV 60/100 x 500mm
EKFGP4652	Erweiterung PP/GLV 60/100 x 1000mm
EKFGP4660	Bogen PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Bogen PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4664	Bogen PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4667	Mess-T-Stück mit Inspektionsplatte PP/GLV 60/100
EKFGP6837	Dachanschluss PP/GLV 60/100 AR460

C53

Art.nr.	Beschreibung
EKFGP4651	Erweiterung PP/GLV 60/100 x 500mm
EKFGP4652	Erweiterung PP/GLV 60/100 x 1000mm
EKFGP6837	Dachanschluss PP/GLV 60/100 AR460
EKFGW4085	Bogen PP 80 90°
EKFGW4086	Bogen PP 80 45°
EKFGV1102	Kaminanschlusssatz 60/100 Luftzufuhr Ø80 C53
EKFGP4660	Bogen PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Bogen PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4664	Bogen PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4667	Mess-T-Stück mit Inspektionsplatte PP/GLV 60/100
EKFGP4631	Wandhalterung Ø100
EKFGW4001	Verlängerung PP 80x500
EKFGW4002	Verlängerung PP 80x1000
EKFGW4004	Verlängerung PP 80x2000

C93

Art.nr.	Beschreibung
EKFGP4678	Kaminanschluss 60/100
EKFGP1856	Flex. Kit PP Ø60-80
EKFGP6340	Verlängerung flex. PP 80 L=10 m
EKFGP6344	Verlängerung flex. PP 80 L=15 m
EKFGP6341	Verlängerung flex. PP 80 L=25 m
EKFGP6342	Verlängerung flex. PP 80 L=50 m
EKFGP6324	Anschluss flex.-flex. PP 80
EKFGP4664	Bogen PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4661	Bogen PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4660	Bogen PP/GLV 60/100 90°
EKFGP6333	Distanzstück PP 80-100
EKFGP4667	Mess-T-Stück mit Inspektionsplatte PP/GLV 60/100
EKFGP4631	Wandhalterung Ø100
EKFGP4651	Erweiterung PP/GLV 60/100 x 500mm

5.8 Anschluss an eine Abgasanlage ohne Lufteinlass (B23, B33)

VORSICHT

- **Achten Sie darauf, dass der Kesselraum den behördlichen Vorschriften zum Anschluss einer Abgasanlage gemäß B23 oder B33 entspricht**
- **Beim Anschluss des Kessels an eine Abgasanlage gemäß B23 oder B33 entspricht die Schutzart IP20 und nicht IPX4D**

Allgemeine Montage

1. Schieben Sie die Verbrennungsgas-Auslassrohre ineinander.
   Vom Gerät aus muss jedes Rohr in das vorige Rohr geschoben werden.
   Montieren Sie ein nicht vertikales Verbrennungsgas-Auslassrohr geneigt zum Gerät (min. 5 mm/m).

5.8.1 Zulässige Rohrlängen von parallelen Luftzufuhr- und Verbrennungsgas-Rohrsystemen

Zulässige Rohrlängen für B23 und B33 bei Verwendung von Ø80mm

	C13	C33	C43	C53	C83
EHOB12AAV1	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB18AAV1	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB42ABV1V1	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m

5.9 Anschluss an eine abgedichtete Abgasanlage.

5.9.1 Rohrlängen

Mit zunehmendem Widerstand des Verbrennungsgasrohrs und der Luftzufuhrrohre nimmt die Leistung des Geräts ab. Die maximal zulässige Leistungsabnahme beträgt 5%.

Der Widerstand der Luftzufuhr und des Verbrennungsgasauslasses hängt von der Länge, dem Durchmesser und allen Komponenten des Rohrsystems ab. Für jede Gerätekategorie sind die zulässigen Rohrgesamtlängen der Luftzufuhr und des Verbrennungsgasauslasses angegeben.

5.9.2 Zulässige Rohrlängen bei konzentrischen Verbrennungsgasrohrsystemen

Zulässige Rohrlängen bei Verwendung des konzentrischen Anschlusses 60/100

	C13	**C33**
EHOB12AAV1	10 m	11 m
EHOB18AAV1	10 m	11 m

Zulässige Rohrlängen bei Verwendung des konzentrischen Anschlusses 80/125

	C13	**C33**	**C93**
EHOB12AAV1	29 m	29 m	Siehe Abschnitt 5.9.8
EHOB18AAV1	29 m	29 m	Siehe Abschnitt 5.9.8
EHOB42ABV1V1	29 m	29 m	Siehe Abschnitt 5.9.8

Wenden Sie sich bezüglich Tests zur Berechnung des Widerstands des Luftzufuhr- und Verbrennungsgasabzugsrohrs und der Wandtemperatur am Ende des Verbrennungsgasabzugsrohrs an den Hersteller.

Ersatzlängen

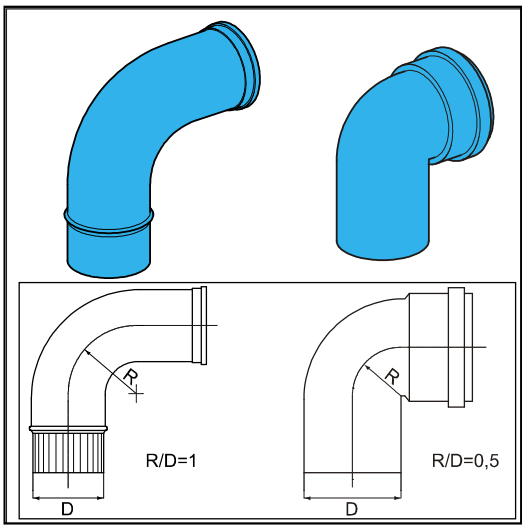
Bogen 90°	R/D=1	2 m
Bogen 45°	R/D=1	1 m
Kniestück 90°	R/D=0,5	4 m
Kniestück 45°	R/D=0,5	2 m

Allgemeine Montage:

Für alle Auslässe gelten die folgenden Montagevorschriften:

1. Schieben Sie das konzentrische Verbrennungsgas-Auslassrohr und das Luftzufuhrrohr auf.
2. Schieben Sie die konzentrischen Rohre ineinander.
   Vom Gerät aus muss jedes Rohr in das vorige Rohr geschoben werden.
3. Montieren Sie ein nicht vertikales Verbrennungsgas-Auslassrohr geneigt zum Gerät (min. 5 mm/m).
4. Bringen Sie die Montagehalter gemäß der Montageanleitung des Herstellers des Luftzufuhr-/Verbrennungsgas-Rohrsystems an.

5.9.3 Zulässige Rohrlängen von parallelen Luftzufuhr- und Verbrennungsgas-Rohrsystemen

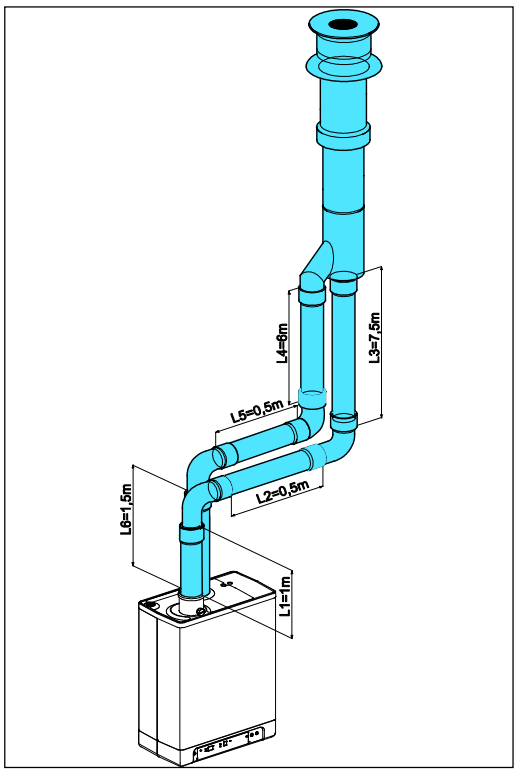


Zulässige Rohrlängen bei Ø80 mm (Verbrennungsgas- und Luftzufuhrrohr zusammen).

	C13	C33	C43	C53	C83
EHOB12AAV1	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB18AAV1	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB42ABV1V1	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m

Ersatzlängen

Bogen 90°	R/D=1	2 m
Bogen 45°	R/D=1	1 m
Kniestück 90°	R/D=0,5	4 m
Kniestück 45°	R/D=0,5	2 m



Berechnungsbeispiel

Rohr	Rohrlängen	Rohrgesamtlänge
Verbrennungsgasauslass	L1 + L2 + L3 + 2x2 m	13 m
Luftzufuhr	L4 + L5 + L6 + 2x2 m	12 m

Note:

Die Rohrgesamtlänge ist die Summe der geraden Rohrlängen + die Summe der Ersatz-Rohrlängen von Biegungen/Kniestücken, also insgesamt 25 m. Wenn dieser Wert geringer als die maximal zulässige Rohrlänge ist, entspricht der Verbrennungsgasauslass den Anforderungen dieses Punkts.

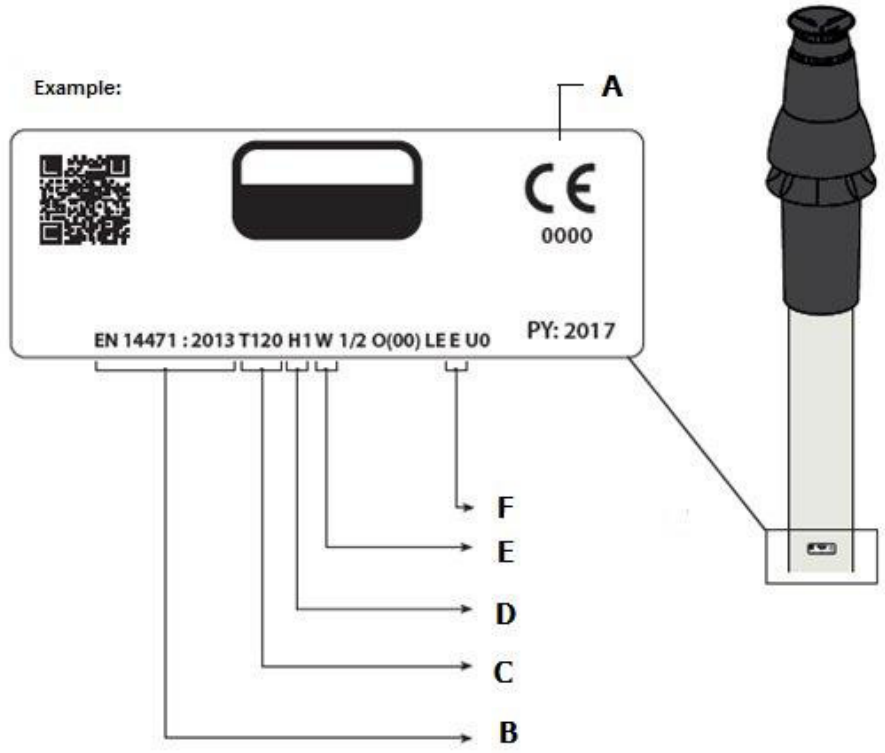
5.9.4 Frei auf dem Markt verfügbare Abzugs-Materialien (C63).

Die Eigenschaften der Verbrennung bestimmen die Wahl des Abzugsmaterials.
Das System muss zertifiziert und CE gekennzeichnet sein.
Die Normen EN 1443 und EN 1856-1 bieten die erforderlichen Informationen zur Auswahl des Abzugsmaterials mithilfe eines Aufklebers einschließlich Identifikations-Zeichenfolge.
Die Identifikations-Zeichenfolge enthält die folgenden Informationen:

A	CE-Kennzeichnung		
B	Zu beachtende Norm:	Metall,	EN 1856-2
		Kunststoff,	EN 14471

Die Identifikations-Zeichenfolge muss die folgenden Informationen enthalten

C	Temperaturklasse	: T120
D	Druckklasse:	: Druck (P) oder Hochdruck (Hi)
E	Widerstandsklasse	: W (Nass)
F	Widerstandsklasse bei Bränden:	: E



Maße C63 Abgasanlage (Außenmaße in mm)

Parallel	Konzentrisch 80/125		Konzentrisch 60/100	
	Rauchabzugsrohr	Lufteinlass	Rauchabzugsrohr	Lufteinlass
ø 80 $^{+0,3}_{-0,7}$	ø 80 $^{+0,3}_{-0,7}$	ø 125 $^{+2}_{-0}$	ø 60 $^{+0,3}_{-0,7}$	ø 100 $^{+2}_{-0}$

Abzugsmaterialen verschiedener Hersteller dürfen nicht kombiniert werden!

5.9.5 Sicherung der Abgasanlage

WICHTIG

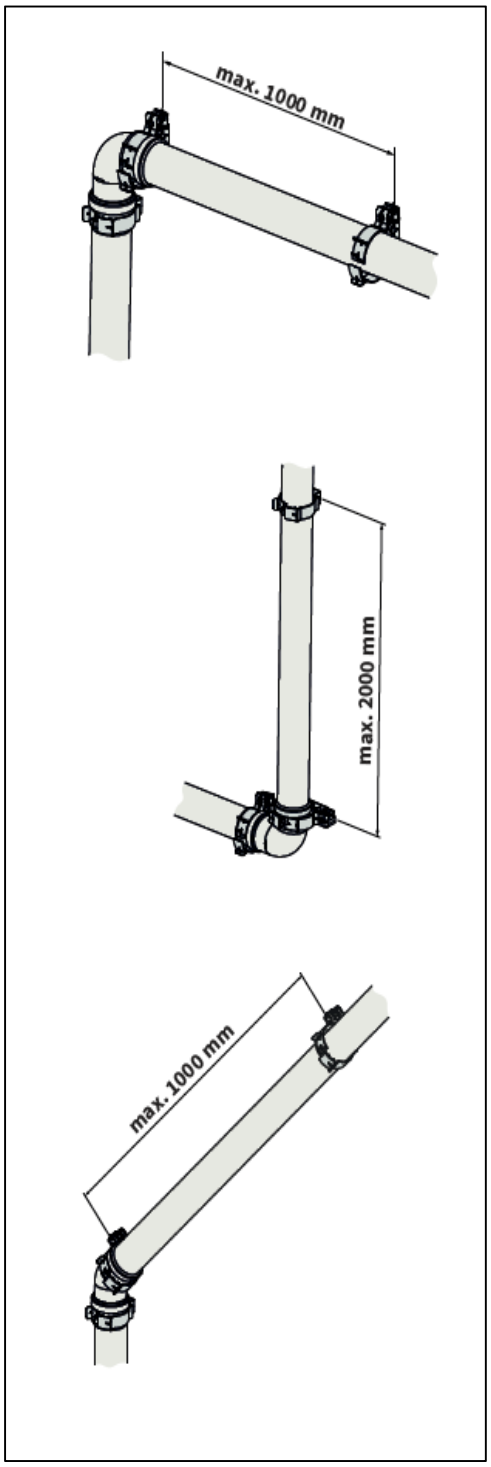
- Diese Bestimmungen sind für beide Typen von Abgasanlagen (konzentrisch und parallel) typisch.
- Die Abgasanlage muss an einer festen Struktur befestigt werden.
- Die Abgasanlage sollte über einen kontinuierlichen Rückfall zum Kessel verfügen (1,5° bis 3°). Hinweis: Wandanschlüsse müssen bündig abschließend montiert werden.
- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Halterungen.
- Jeder Bogen muss mit der Halterung befestigt werden.
  Ausnahme beim Anschluss am Kessel: Wenn die Länge der Rohre vor und nach dem ersten Bogen weniger als 250 mm beträgt, muss das zweite nach dem ersten Bogen eine Halterung aufweisen.
  Hinweis: Die Halterung muss am Bogen angebracht werden!
- Jede Verlängerung muss jeden Meter mit einer Halterung befestigt werden.
  Diese Halterung darf nicht um das Rohr geklemmt werden, damit sich das Rohr frei bewegen kann.
- Achten Sie darauf, dass die Halterung, je nach Lage der Halterung am Rohr oder Bogen, richtig fixiert ist:
- Die Abzugsmaterialien verschiedener Hersteller dürfen nicht vermischt werden.

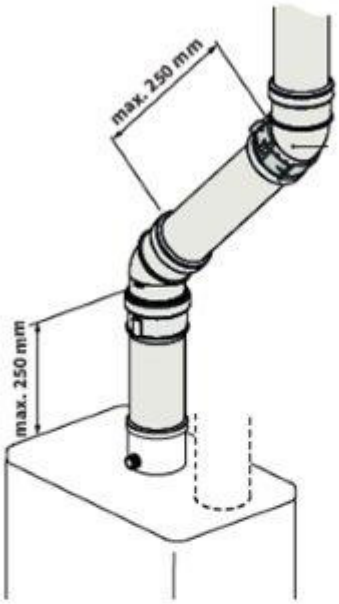


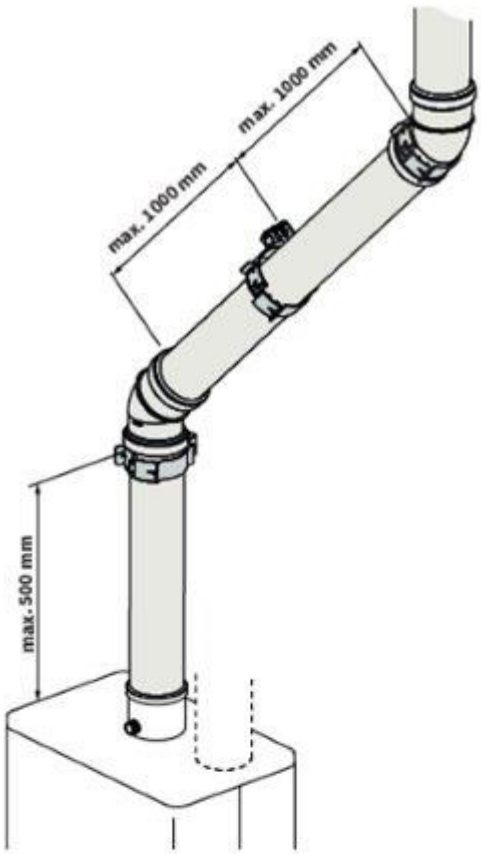
Max. Abstand zwischen Klemmen

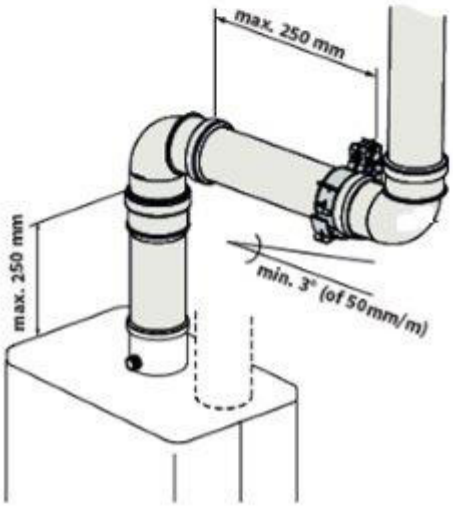
Vertikal	Sonstiges
2000 mm	1000 mm

- Teilen Sie die Abschnitte zwischen den Halterungen gleichmäßig auf.
- Jedes System muss mindestens 1 Halterung aufweisen.
- Bringen Sie die erste Klammer im Abstand von maximal 500 mm zum Kessel an.




max. 250 mm
max. 250 mm

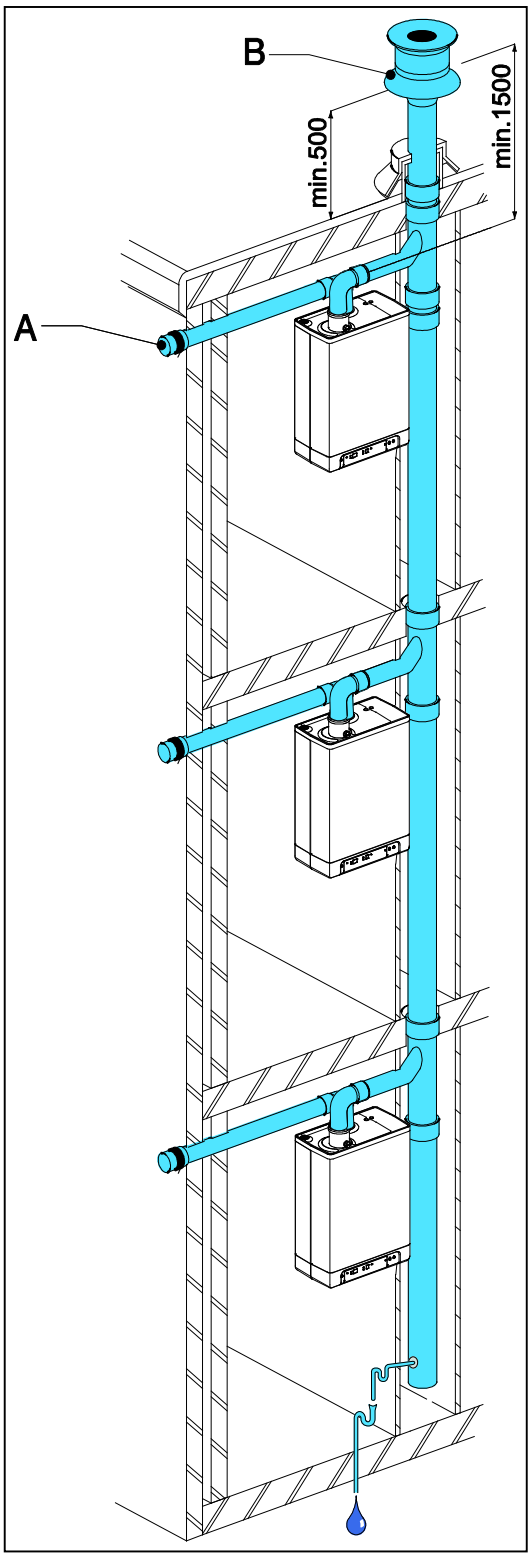

max. 1000 mm
max. 1000 mm
max. 500 mm


max. 250 mm
max. 250 mm
min. 3° (of 50mm/m)

5.9.6 Luftzufuhr von der Fassade aus und Dachabzug über kommunales Abgassystem

Gerätekategorie: C83

Eine Luftzufuhr von der Fassade aus und ein Dachabzug über ein kommunales Abgassystem ist zulässig.



WICHTIG

- **Die Luftzufuhr in der Fassade muss mit einem Einlassgitter (A) ausgestattet werden.**
- **Das kommunale Abzugssystem muss mit einer Zug-Abzugshaube (B) ausgestattet sein.**
- **Wenn sich das kommunale Abzugssystem im Freien befindet, muss das Abzugsrohr doppelwandig oder isoliert sein.**

Zulässige Rohrlängen

Verbrennungsgas-Abzugsrohr zwischen dem Gerät und dem kommunalen Abzugssystem und Luftzufuhrrohr zwischen dem Gerät und dem Einlassgitter zusammen:

EHOB12 & 18AAV1H	100 m

Mindestdurchmesser des kommunalen Abzugssystems basierend auf dem Vakuum

	Verbrennungsgasrohr – Durchmesser (mm)
Anzahl der Einheiten	**EHOB12 H &18AAV1 H**
2	130
3	150
4	180
5	200
6	220
7	230
8	250
9	270
10	280
11	290
12	300

WICHTIG

Wenn Sie den EHOB42ABV1V1 H in Kombination mit einem C83 Verbrennungsgas-Auslasssystem verwenden möchten, wenden Sie sich bitte an die Daikin Europe NV.

Kommunaler Verbrennungsgasabzug

Der Auslass des Verbrennungsgas-Abzugsrohrs kann an jeder beliebigen Stelle der Schrägdachfläche erfolgen, vorausgesetzt das der Auslass in der Dachfläche dieselbe Ausrichtung wie der Lufteinlass in der Fassade hat. Auf einem Flachdach muss der Auslass des Verbrennungsgas-Abzugsrohrs in einen "freien" Auslassbereich erfolgen.

Bringen Sie einen Kondensatauslass an.

Hinweis

Der kommunale Abzug wird in Verbindung mit dem Gerät genehmigt.

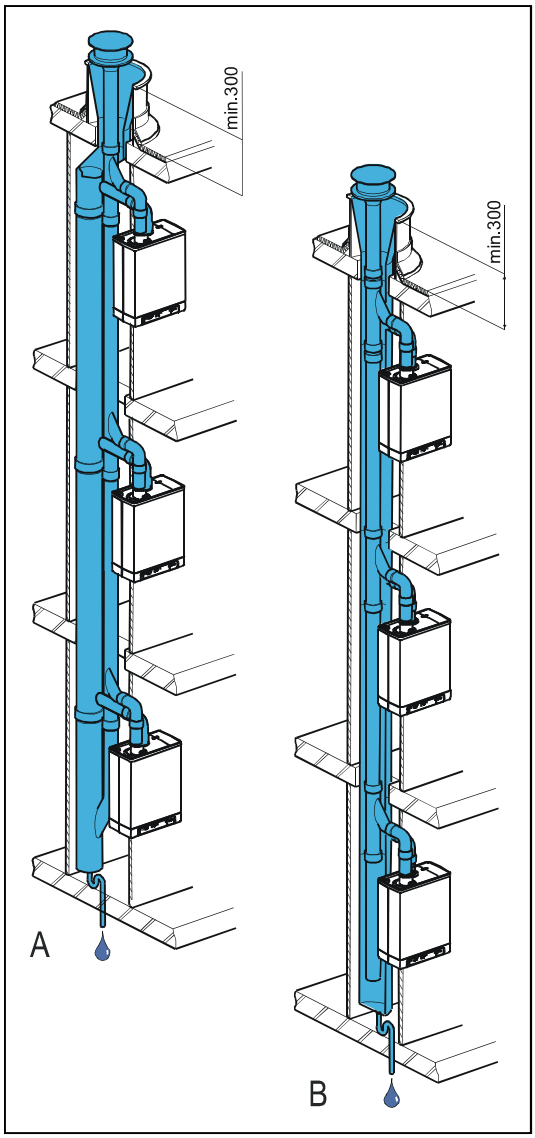
5.9.7 Kombiniertes Verbrennungsgasabzugs-/Luftzufuhrsystem

Gerätekategorie: C43

WICHTIG

- **Ein Dachabzug über ein kombiniertes Luftzufuhr/Verbrennungsgas-Abzugssystems ist zulässig.**
- **Für die kommunale Verbrennungsgas-Abzugshaube und die Luftzufuhrhaube muss eine Erklärung, dass keine Einwände bestehen, oder ein Gaszertifikat vom Gastec Gas Institute vorliegen.**
- **Die Durchführung der Druckausgleichsöffnung unten am kommunalen Luftzufuhr/Verbrennungsgas-Abzugssystem entspricht dem 0,44-fachen der Verbrennungsgas-Abzugsoberfläche.**

ie kommunale Luftzufuhr und der kommunale Verbrennungsgas-Abzug können konzentrisch oder separat ausgeführt werden.



Zulässige Rohrlängen

Für parallelen Anschluss: Luftzufuhr- und Verbrennungsgas-Abzugsrohr zusammen ohne die Länge der Kombi-Durchführung.

Für konzentrischen Anschluss: Rohrgesamtlänge ohne die Länge der Kombi-Durchführung.

	Parallel	Konzentrisch 60/100	Konzentrischer 80/125
EHOB12 H & 18AAV1 H	100 m	10 m	29 m

Die minimalen Durchmesser des kommunalen Luftzufuhr/Verbrennungsgassystems basieren auf dem Ergänzungsblatt 2001-02 Inspektionsanforderungen Nr. 138 von Gastec.

	EHOB12 H &18AAV1 H			
Anzahl der Einheiten	Konzentrisch		Parallel	
	Verbrennungs-Gasrohr (mm)	**Luftzufuhr (mm)**	**Verbrennungs-gasrohr (mm)**	**Luftzufuhr (mm)**
2	135	253	135	214
3	157	295	157	249
4	166	311	166	263
5	175	328	175	278
6	184	345	184	292
7	193	362	193	306
8	201	376	201	318
9	210	393	210	332
10	219	410	219	347
11	228	427	228	361
12	237	444	237	375
13	246	461	246	389
14	255	478	255	404
15	264	494	264	418
16	272	509	272	431
17	281	526	281	445
18	290	543	290	459
19	299	560	299	473
20	308	577	308	488

WICHTIG

Wenn Sie den EHOB42ABV1V1 H in Kombination mit einem C43 Verbrennungsgas-Auslasssystem verwenden möchten, wenden Sie sich bitte an die Daikin Europe NV.

5.9.8 Konzentrischer horizontal Verbrennungsgasabzug, vertikaler, von Luftschacht umgebener Teil

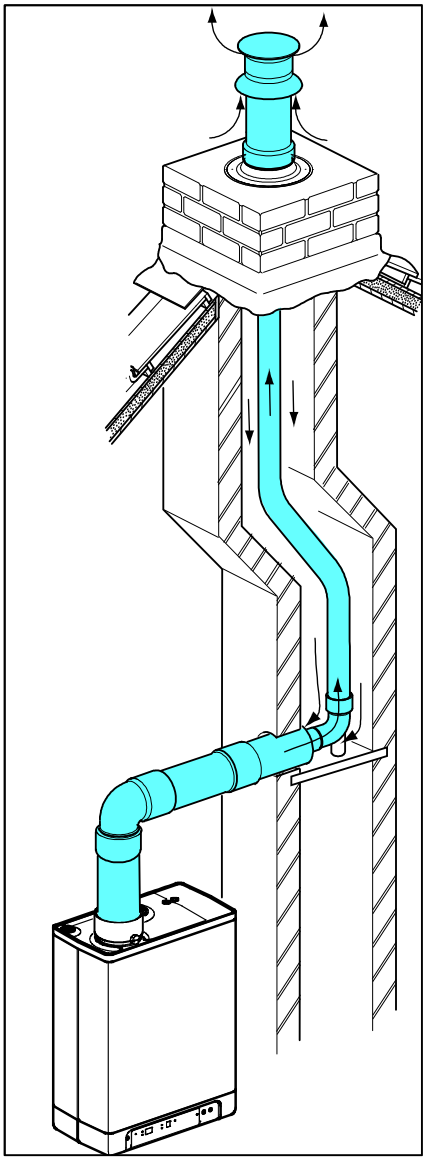
Gerätekategorie: C93

Ein Abgasssystem gemäss Kategorie C93 is gestattet wenn die Abgasteile eine CE markierung haben oder von Daikin geliefert sind.

Unten stehende Punkten müssen unbedingt eingehalten werden.

Allgemein

- Abgasleitung im Schaft in starr oder flexibel 60 oder 80 mm
- Bei Benutzung von einen Kunststoff Rohr soll die die Temperaturklasse T 120 erfüllen.
- Das Verbindungsstück zwischen das Konzentrisches Rohr und das vertikale Abgasleitung im Schaft soll gemäß Vorschrift der Lieferant montiert und unterstutzt werden.
- Die Vorschriften der Lieferant des Abgassystem sollen richtig und Vollständig befolgt werden.
- Wenn die Montage stattfinden muss in eine existierende Anlage soll der Schaft vorher inspiziert und gereinigt werden
- Die Dichtheit der Schaft muss sichergestellt sein.



Zulässige Rohrlängen

Bei Benutzung einer Schacht (zB. ein gemauerten Schornstein) als Luftzuführkanal ist folgendes Anwendbar

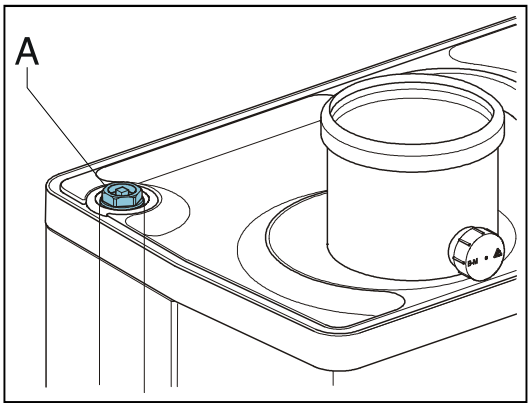
Abgasrohr	**Abmessung schaft [mm]**		**Max. länge [mtr]**
Diameter (mm) (Starr oder flexibel)	Eckig	Rund	
DN 60	115 x 115	135	11
DN 80	135 x 135	155	29

6 INBETRIEBNAHME DES GERÄTS UND DER INSTALLATION

6.1 Befüllen und Entlüften des Geräts und der Installation

6.1.1 ZH-System

1. Stecken Sie den Netzstecker des Geräts in eine Steckdose ein.
   Das Gerät führt einen Selbsttest durch: [2] (an der Wartungsanzeige).
   Das Gerät geht anschließend in die Einstellung "Aus" über: [-] (an der Wartungsanzeige) und der ZH-Druck wird an der Temperaturanzeige 🌡 angezeigt.



   Bei einem ZH-Druck unter 0,5 Bar wird der ZH-Druck blinkend an der Anzeige angezeigt.
   In der Einstellung "Aus" wird der ZH-Druck angezeigt.

2. Schließen Sie den Füllschlauch an den Füll-/Ablasshahn an und füllen Sie die Installation mit reinem Trinkwasser bis zu einem Druck zwischen 1 und 2 Bar, wenn die Installation kalt ist (abzulesen an der Temperaturanzeige 🌡).
3. Entlüften Sie das System mit dem manuellen Entlüfter (A).
   Auf Wunsch kann die Installation mit einem automatischen Entlüfter anstelle des manuellen Entlüfters ausgestattet werden.
4. Entlüften Sie die Installation mit den manuellen Entlüftern an den Radiatoren.
5. Füllen Sie die ZH-Installation auf, wenn der Druck aufgrund der Entlüftung zu tief gesunken ist.
6. Überprüfen Sie alle Verbindungen auf Undichtigkeiten.
7. Stellen Sie sicher, dass der Siphon mit Wasser gefüllt ist.

WARNUNG

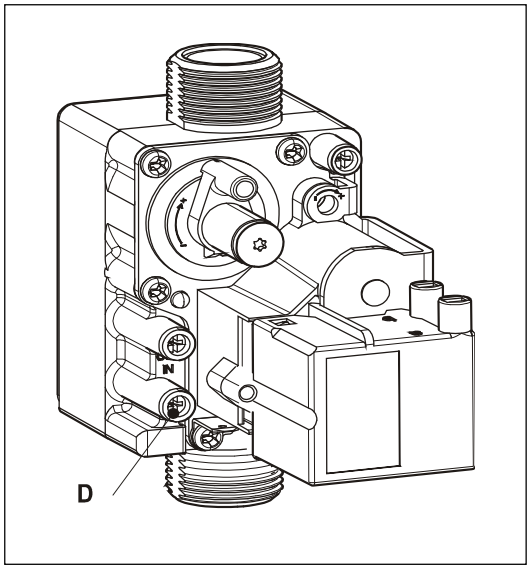
WENN der Siphon nicht mit Wasser gefüllt ist, können Verbrennungsgase in den Raum freigesetzt werden.

WARNUNG

Wenn ein Additiv zum ZH-Wasser hinzugegeben wird, muss es für die im Gerät verwendeten Materialien wie beispielsweise Kupfer, Messing, Edelstahl, Kunststoff und Gummi geeignet sein. Das Additiv sollte vorzugsweise über eine KIWA/ATA/A-Testbescheinigung verfügen.

6.1.2 Warmwasserbereitstellung (nur gültig bei einem indirekt befeuerten Speicher)

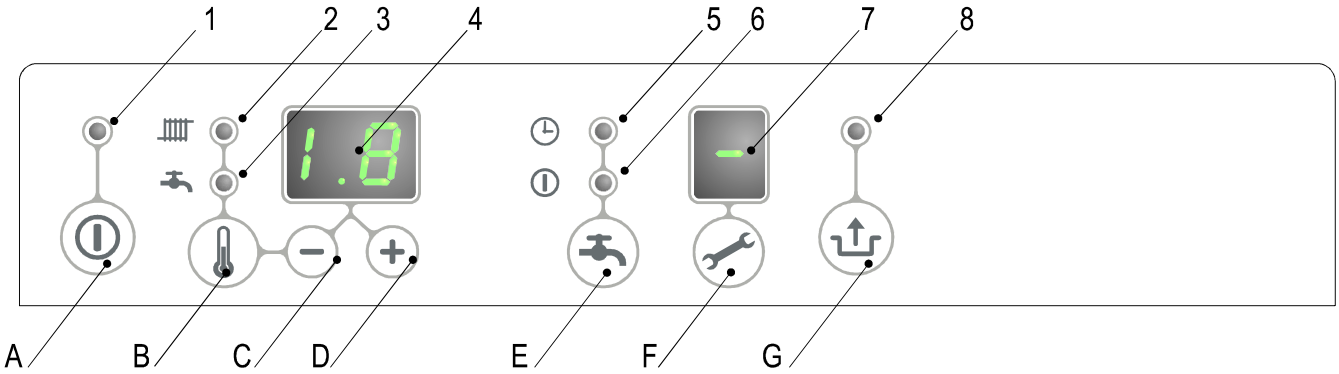
1. Öffnen Sie den Hauptwasserhahn, um den Druck im Warmwasserabschnitt zu erhöhen.
2. Entlüften Sie den Speicher und das Leitungssystem, indem Sie einen Warmwasserhahn öffnen. Lassen Sie den Wasserhahn geöffnet, bis alle Luft aus dem System entwichen ist.
3. Überprüfen Sie alle Verbindungen auf Undichtigkeiten.



6.1.3 Gasversorgung

1. Entlüften Sie die Gasleitung mit dem Ausgangsdruck-Messnippel (D) am Gasblock.
2. Überprüfen Sie alle Verbindungen auf Undichtigkeiten.
3. Überprüfen Sie den Ausgangsdruck und den Offset-Druck (siehe Abschnitt 7.7).

6.2 Inbetriebnahme der Einheit



Anzeige

1 EIN/AUS
2 ZH-Betrieb oder Einstellen der maximalen ZH-Temperatur
3 Hahnbetrieb oder Einstellung der Hahntemperatur
4 Solltemperatur ZH oder Warmwasser in °C / Druck ZH-Warmwasser in Bar / Störungscode
5 Hahn-Komfortfunktion Eco (nicht gültig für Geräte des Typs EHOB*A*V1 H)
6 Hahn-Komfortfunktion Ein (nicht gültig für Geräte des Typs EHOB*A*V1 H)
7 Betriebscode
8 Blinkend bei einer Störung

Bedienung

A Ein/Aus-Taste
B Hahn/ZH-Taste, zur Einstellung der Soll-Temperatur
C - Taste
D + Taste
E Hahn-Komfortfunktion Aus/Eco/Ein (nicht gültig für Geräte des Typs EHOB*A*V1 H)
F Wartungstaste / Tatsächliche Temperatur während Heizanforderung
G Reset-Taste

Nach Abschluss der folgenden Vorgänge kann das Gerät in Betrieb genommen werden.

1. Drücken Sie die Taste ⏻, um das Gerät in Betrieb zu nehmen.
   Der Wärmetauscher wird aufgeheizt, und an der Wartungsanzeige 🔧 wird 3, 4 und 7 angezeigt (abhängig vom Status des externen Eco-Schalters und/oder der OpenTherm-Regelung).
2. Stellen Sie die Pumpeneinstellung abhängig von der eingestellten maximalen Leistung und dem wasserseitigen Widerstand der Installation ein. Informationen zur Wassersäule der Pumpe und dem Druckverlust des Geräts finden Sie in Abschnitt 7.4.
3. Stellen Sie das Raumthermostat höher als die Raumtemperatur ein. Das Gerät geht in den ZH-Betrieb über: 5 wird an der Wartungsanzeige 🔧 angezeigt.
4. Heizen Sie die Installation auf.
5. Überprüfen Sie den Temperaturunterschied zwischen dem Zulauf und dem Rücklauf des Geräts und der Radiatoren.
   Dieser sollte etwa 20°C betragen. Stellen Sie zu diesem Zweck die maximale Leistung an der Wartungsanzeige ein (siehe Abschnitt 7.3).
   Passen Sie ggf. die Pumpeneinstellung und/oder die Absperrventile der Radiatoren an. Die Standardeinstellung der Pumpe ist die Einstellung 3. Der minimale Durchfluss beträgt:
   155 l/Std. bei einer eingestellten Leistung von 5,4 kW
   510 l/Std. bei einer eingestellten Leistung von 17,8 kW
   750 l/Std. bei einer eingestellten Leistung von 26,2 kW
   1150 l/Std. bei einer eingestellten Leistung von 40,9 kW
6. Schalten Sie das Gerät aus.
7. Entlüften Sie das Gerät und die Installation, nachdem sich diese abgekühlt haben (füllen Sie bei Bedarf Wasser nach).
8. Überprüfen Sie die Heizfunktion und die Warmwasserbereitstellung auf ordnungsgemäße Funktionsweise.
9. Weisen Sie den Benutzer in die Befüllung, Entlüftung und Funktionsweise des Heizbetriebs und der Warmwasseraufbereitung ein.

Kommentare

- Das Gerät ist mit einer elektronischen Speichersteuerung ausgestattet, die den Brennerautomaten zündet und die Flamme bei jeder Heizanforderung von der Heizung oder von der Warmwasserbereitstellung kontinuierlich überwacht und regelt.
- Die Umlaufpumpe läuft bei jeder Heizanforderung durch die Heizung. Die Pumpe hat eine Nachlaufzeit von 1 Minute. Die Nachlaufzeit kann auf Wunsch geändert werden (siehe Abschnitt 7.3).
- Die Pumpe wird automatisch 1 Mal alle 24 Stunden für 10 Sekunden betrieben, um Verstopfungen zu vermeiden. Diese automatische Einschaltung der Pumpe erfolgt 24 Stunden nach der letzten Heizanforderung. Um den Zeitpunkt zu ändern, muss das Raumthermostat zum gewünschten Zeitpunkt für einen moment hochgedreht werden.
- Für die Warmwasserbereitstellung wird die Pumpe nicht in Betrieb genommen.

6.3 Ausschalten des Geräts

VORSICHT

Lassen Sie das Wasser aus dem Gerät und der Installation ab, wenn die Stromversorgung unterbrochen ist und die Gefahr des Einfrierens besteht.

1. Entfernen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Lassen Sie das Wasser mit Hilfe des Füll-/Ablasshahns ab.
3. Lassen Sie das Wasser aus der Installation am tiefsten Punkt ab.
4. Schließen Sie den Haupthahn für die Wasserversorgung des Warmwasserabschnitts.
5. Lassen Sie das Wasser aus dem Gerät ab, indem Sie die Warmwasseranschlüsse unter dem Gerät lösen.
6. Leeren Sie den Siphon.

6.3.1 Frostschutz

- Um das Einfrieren des Kondensatauslasses zu verhindern, muss das Gerät in einem frostfreien Raum installiert werden.
- Das Gerät mit einer Frostschutzfunktion ausgestattet, um ein Einfrieren des Geräts zu verhindern. Wenn die Temperatur des Wärmetauschers zu tief sinkt, wird der Pumpenbetrieb gestartet, bis der Wärmetauscher ausreichend aufgeheizt ist. Wenn die Gefahr besteht, dass die Installation (oder ein Teil hiervon) einfrieren kann, sollte die kälteste Stelle mit einem (externen) Frostschutzthermostat an der Rückleitung ausgestattet werden. Dieses muss gemäß dem Schaltplan angeschlossen werden (siehe Abschnitt 10.3).

Hinweis

Wenn ein (externes) Frostschutzthermostat an der Installation montiert und an das Gerät angeschlossen wurde, ist dieses nicht aktiv, wenn das Gerät an der Bedientafel ausgeschaltet wurde (- an der Wartungsanzeige).

7 EINSTELLUNGEN UND ANPASSUNGEN

Die Funktionsweise des Geräts kann mittels der (Parameter-) Einstellungen in der Kesselsteuerung beeinflusst werden. Einige dieser Einstellungen können direkt über die Bedientafel konfiguriert werden, andere wiederum können nur nach Eingabe des Monteurcodes angepasst werden.

7.1 Direkt über das Bedienteil

Die folgenden Funktionen können direkt bedient werden.

Gerät Ein/Aus

Die Taste ⏻ aktiviert das Gerät.

Wenn das Gerät aktiv ist, leuchtet die grüne LED über der Taste ⏻. Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, leuchtet ein Balken an der Wartungsanzeige (-), um anzugeben, dass das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist. In dieser Betriebseinstellung zeigt die Temperaturanzeige auch den Druck in der ZH-Installation an (in Bar).

Sommerbetrieb .

Wenn Parameter q auf einen Wert anders als 0 Sommerbetrieb eingestellt ist können Sie die Taste ⏻ Taste aktiviert werden .

Im Sommerbetrieb die Heizung wurde abgeschaltet , während Warmwasser bleibt aktiv.

Sommerbetrieb kann durch Drücken der ⏻ Taste aktiviert werden . wieder nach Aktivierung des Kessels.

Auf dem Display [So], [Su] oder [Et] erscheint (der Code auf dem Display hängt von der Einstellung des Parameters q) .

Sommerbetrieb kann durch zweimaliges Drücken der ⏻ Taste deaktiviert werden. Der Kessel wird dann im normalen Funktionsmoduswieder .

Ändern der Einstellungen der verschiedenen Funktionen:

Durch Drücken der Taste 🌡 für 2 Sekunden wird das Menü "Benutzereinstellungen" aufgerufen (LED bei 🔥 und die Nummernanzeige blinkt). Mit jeder Betätigung der Taste 🌡 blinkt eine andere Funktions-LED. Wenn die LED blinkt, kann die entsprechende Funktion mit den Tasten + bzw. − eingestellt werden. Der eingestellte Wert wird an der 🌡 -Anzeige angezeigt.

Durch Drücken der Ein/Aus-Taste ⏻ wird das Menü "Benutzereinstellungen" geschlossen und die Änderungen werden nicht gespeichert.

Durch Drücken der Reset-Taste ↥ wird das Menü "Benutzereinstellungen" geschlossen und die Änderungen werden gespeichert.

Wenn innerhalb von 30 Sekunden keine Taste gedrückt wird, wird das Einstellungsmenü automatisch geschlossen und die Änderungen werden gespeichert.

- **Maximale ZH-Solltemperatur**
  Drücken Sie die Taste 🌡 , bis die LED bei 🔥 blinkt.
  Verwenden Sie die Tasten + bzw. −, um die Temperatur zwischen 30°C und 90°C einzustellen (Standardwert: 80°C).
- **Speichertemperatur**
  Drücken Sie die Taste 🌡 , bis die LED bei 🚿 blinkt.
  Verwenden Sie die Tasten + bzw. −, um die Temperatur zwischen 40°C und 65°C einzustellen (Standardwert: 60°C).

Steuerung der externen Warmwasserspeicher

• Ein: (⏻ LED an) , die externe Warmwasserspeicher wird kontinuierlich erwärmt.

• Eco : (🕒 LED leuchtet). Der Kessel wird erhitzt werden / nicht beheizt , je nach den Informationen von der Open Therm Thermostat senden (sofern der Thermostat diese Funktion unterstützt) . Bei Verwendung eines Ein- / Aus- Raumthermostat oder eine Open Therm Thermostat , die diese Funktion der Warmwasserspeicher nicht unterstützt wird der Speicher kontinuierlich erwärmt.

• Aus : (Beide LEDs aus.) Die Kessel wil nicht beheizt werden.

Legionellenschütz

Bei Anschluss eines externen Speichers mit Speicherfühler kann der Speicher einmal am Tag oder einmal in der Woche durch Einstellen des Parameters L auf eine Temperatur > 65°C erwärmt werden. Siehe auch § 7.2 .

Zurücksetzen des Geräts (Reset)

Ermitteln Sie die Art der Störung anhand der Störungscodes in Abschnitt 8.1 und beheben Sie, falls möglich, die Ursache der Störung, bevor Sie das Gerät zurücksetzen.

Wenn eine das Gerät blockierende Störung durch eine blinkende LED über der Taste ↑ und eine Zahl an der Anzeige 🌡 angezeigt wird, kann das Gerät durch Drücken der Reset-Taste ↑ zurückgesetzt werden.

7.2 Parametereinstellungen über den Installateurscode

Die Parameter des Brennerautomaten wurden werkseitig gemäß der folgenden Tabelle konfiguriert.

Diese Parameter können nur nach Eingabe des Wartungscodes geändert werden. Gehen Sie wie folgt vor, um den Programmspeicher zu aktivieren:

1. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten 🔧 und ↑, bis eine 0 an der Wartungsanzeige und eine 0 an der Temperaturanzeige angezeigt werden.
2. Verwenden Sie die Taste +, um 15 (Wartungscode) an der Temperaturanzeige einzugeben.
3. Verwenden Sie die Taste 🔧, um den zu konfigurierenden Parameter an der Wartungsanzeige einzustellen.
4. Verwenden Sie die Tasten + und −, um den Parameter auf den gewünschten Wert (sichtbar) an der Temperaturanzeige einzustellen.
5. Nachdem Sie alle erforderlichen Änderungen vorgenommen haben, drücken Sie die Taste ↑, bis P an der Wartungsanzeige angezeigt wird.

Der Brennerautomat wurde jetzt neu programmiert.

Hinweis

Durch Drücken der Taste ⓘ wird das Menü ohne Speicherung der Parameteränderungen geschlossen.

Beispiel: Ändern der maximalen Heizungsleistung

1. Drücken Sie die Tasten 🔧 und ↑ gleichzeitig.
2. Verwenden Sie die Taste +, um zu 15 zu gelangen.
3. Drücken Sie die Taste 🔧 3 x. 85 und 3 werden an der Anzeige angezeigt.
4. Verwenden Sie die Taste +, um die 85 in 70 zu ändern.
5. Drücken Sie die Taste ↑, bis P angezeigt wird.
6. Die Änderung wurde übernommen. Die maximale ZH-Leistung wurde von 85 auf 70% geändert.

Para-meter	Einstellung	EHOB**A*V1 12	18	42	Beschreibung
0	Wartungscode **[15]**	-	-	-	Zugriff auf Monteureinstellungen, Eingabe des Wartungscodes erforderlich (=15)
1	Installationstyp	1	1	1	0= Kombi 1= Heizen und Warmwasser über externen Speicher 2= Nur Warmwasser 3= Nur Heizen
2	Einstellungen Heizkreispumpe	0	0	0	0= Nur Pumpennachlauf 1= Pumpe kontinuierlich aktiv 2 – 5 = nicht aktiv
3	Max. Brennerleistung im Heizungsbetrieb	99	85	99	Einstellungsbereich: Wert des Sollwertparameters c bis 100% (EHOB12AAV1 H und EHOB42ABV1 H) und c bis 85% (EHOB18AAV1 H) (100 % = 99 + 1x +Taste drücken).
3.	Maximale Pumpenleistung	80	80	99	Einstellungsbereich: Wert des Sollwertparameters c. bis 100%. (100 % = 99 + 1x + Taste drücken).
4	Einstellung der maximalen Warmwasserleistung	99	85	75	Einstellungsbereich: Wert des Sollwertparameters d bis 100% (EHOB12AAV1 H und EHOB42ABV1 H) und d bis 85% (EHOB18AAV1 H) (100 % = 99 + 1x +Taste drücken).
5	Sollvorlauftemperatur bei höchster Außentemperatur der Heizkurve (Par. 7)	25	25	25	Einstellungsbereich: 10°C bis Einstellwert von Parameter 5.
5.	Max. Vorlauftemperatur einstellbar über das Bedienfeld	90	90	90	Einstellungsbereich 30°C bis 90°C

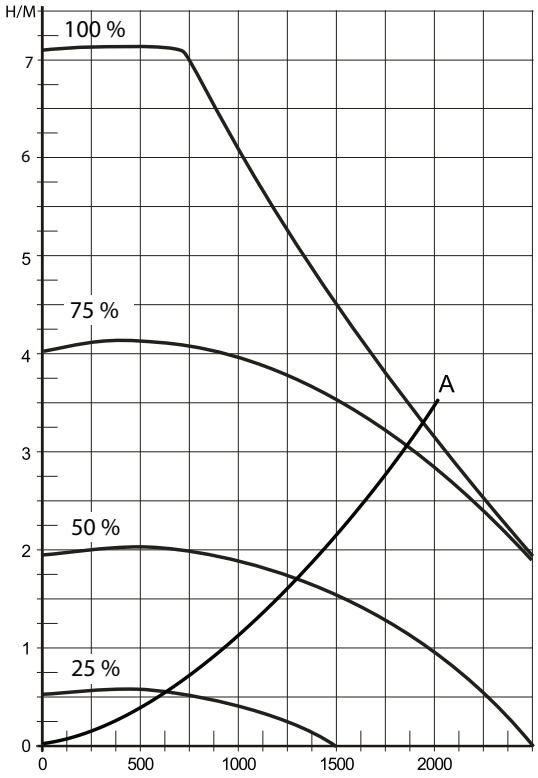
6	Niedrigste Außentemperatur der Heizkurve	-7	-7	-7	Einstellungsbereich -30 bis 10°C
7	Höchste Außentemperatur der Heizkurve	25	25	25	Einstellungsbereich 15°C bis 30°C
8	Pumpennachlaufzeit im Heizbetrieb	1	1	1	Einstellungsbereich 0 bis 15 Minuten
9	Pumpennachlaufzeit im Speicherlade-betrieb	1	1	1	Einstellungsbereich 0 bis 15 Minuten (nicht zutreffend für Kombi-Gerät)
A	Einstellung 3-Wege-Ventil oder Absperrventil	0	0	0	0= eingeschaltet während ZH-Betrieb 1= eingeschaltet während Warmwasserbetrieb und Ruhephase 2= 3-Wege-Ventil in ZH-Einstellung, wenn Gerät nicht in Standby 3= Zonenregelung 4 und höher= Nicht anwendbar
b	Zusatzheizung	0	0	0	Nicht anwendbar
C	Schrittweise Modulation	1	1	1	0= Schrittweise Modulation aus während ZH-Betrieb 1= Schrittweise Modulation ein während ZH-Betrieb 2= Leistungssteuerung durch Open Therm-Raumthermostat aktiviert
c	Minimale Brennerleistung im Heizungsbetrieb	30	30	20	Einstellungsbereich: 20 bis 50% der mit Parameter h eingestellten maximalen Drehzahl
c.	Minimale Pumpenleistung	40	40	50	Einstellungsbereich: 15 bis zum Einstellwert von Parameter 3.
d	Minimale Brennerleistung im Warmwasserbetrieb	30	30	20	Einstellungsbereich: 20 bis 50% der mit Parameter h eingestellten maximalen Drehzahl
E	Min. Vorlauftemperatur bei OT (OpenTherm) oder RF-Thermostat	40	40	40	Einstellungsbereich 10 – 60°C
E.	Reaktion OT und RF-Raumthermostat	1	1	1	0= nicht auf Heizungsanforderung reagieren, wenn die angeforderte Temperatur niedriger ist als der mit Parameter E eingestellte Wert. 1= auf Heizungsanforderung reagieren mit minimaler Vorlauftemperatur, begrenzt auf den mit Parameter E festgelegten Wert. 2= auf Heizungsanforderung mit maximaler Vorlauftemperatur reagieren (Ein/Aus-Funktion) Keine Modulation der Vorlauftemperatur.
F	Mindest Drehzahl für Zündung bei Heizungs-betrieb.	70	70	50	Einstellungsbereich 40 – 99% der der mit Parameter h eingestellten maximalen Drehzahl
F.	Mindest Drehzahl für Zündung bei Warmwasser-betrieb	70	70	50	Einstellungsbereich 40 – 99% der der mit Parameter h eingestellten maximalen Drehzahl
h	Max. Drehzahl Lüfter	44	45	65	Einstellungsbereich 40 – 50 (EHOB12AAV1H, EHOB18AAV1H) oder 60-70 (EHOB42ABV1V1H) Hinweis: Werkseitige Einstellung kann abweichen.
L	Legionellenschutz	0	0	0	0 = Legionellenschutz nicht aktiv 1 = Legionellenschutz 1 mal pro Woche 2 = Legionellenschutz 1 mal pro Tag
n	Sollwert Vorlauftemperatur bei Warmwasserbetrieb.	80	80	85	Einstellungsbereich 60°C - 90°C
n.	Warmwassertemperatur bei Komfort/Eco	0	0	0	Nicht anwendbar
O.	Wartezeit bei Heizungsanforderung. (eine Heizungs-Anforderung wird erst nach Ablauf der mit diesem Parameter eingestellten Wartezeit bedient).	0	0	0	Einstellungsbereich 0 – 15 Minuten
o	Wartezeit ZH-Betrieb nach Warmwasserbetrieb	0	0	0	Nicht anwendbar
o.	Anzahl der Eco-Tage	3	3	3	Nicht anwendbar
P	Anti-Anlaufzeit während ZH-Betrieb	5	5	5	Minimale Ausschaltzeit bei ZH-Betrieb Einstellbereich: 0 - 15 Minuten
P.	Referenzwert Warmwasser	36	36	36	Nicht anwendbar
q	Sommerbetrieb	0	0	0	0 = Sommerbetrieb deaktiviert 1 = Sommerbetrieb durch ⏻ Taste aktiviert werden (Anzeige im Display : Su) 2 = Sommerbetrieb durch ⏻ Taste aktiviert werden (Anziege im Display : So) 3 = Sommerbetrieb durch ⏻ Taste aktiviert werden (Anzeige im Display : Et)
r	Parallel-Verschiebungs-Konstante	15	15	15	Nicht anwendbar

7.3 Einstellung der maximalen ZH-Leistung

Die maximale ZH-Leistung ist werkseitig auf 70% eingestellt. Wenn mehr Leistung für die ZH-Installation erforderlich ist, kann die maximale ZH-Leistung durch Anpassung der Drehzahl (U/min) des Lüfters geändert werden. Siehe Tabelle: Einstellen der ZH-Leistung.

Diese Tabelle zeigt die Beziehung zwischen der Drehzahl des Lüfters und der Leistung des Geräts.

ZH-Sollleistung in kW (ca.)			**Einstellungen an der Wartungsanzeige** (in % der maximalen Drehzahl)
EHOB*A*V1 H			
12	**18**	**42**	
11,5		40,9	100
9,5	17,8	34,8	85
9,2	16,8	28,5	80
8,1	14,8	24,5	70
6,9	12,7	20,5	60
5,8	10,6	16,4	50
4,6	8,3	12,3	40
3,4	6,4	10,2	30
-	5,4	7,8	25



Vorsicht:

Die Leistung wird langsam gesteigert, wenn die Flamme brennt, und gesenkt, wenn die Soll-Vorlauftemperatur erreicht ist (Modulation bei Ta).

7.4 Festlegung der Pumpeneinstellungen

Die Heizungskessel des Typs EHOBG*AAV1 sind mit einer modulierenden Pumpe der A-Klasse ausgestattet, die die Leistung auf der Basis der gelieferten ZH-Leistung moduliert. Die minimale und maximale Kapazität der Pumpe kann mit den Parametern 3 und c angepasst werden. Siehe auch Abschnitt 7.2.
Der Sollwert von Parameter 3. (max. Pumpeneinstellung) ist der Prozentsatz der maximalen Pumpenkapazität und ist mit der eingestellten maximalen ZH-Leistung wie in Parameter **3** festgelegt verknüpft.

Der Sollwert von Parameter **c.** (min. Pumpeneinstellung) ist mit der minimalen ZH-Leistung wie in Parameter **c** festgelegt verknüpft.

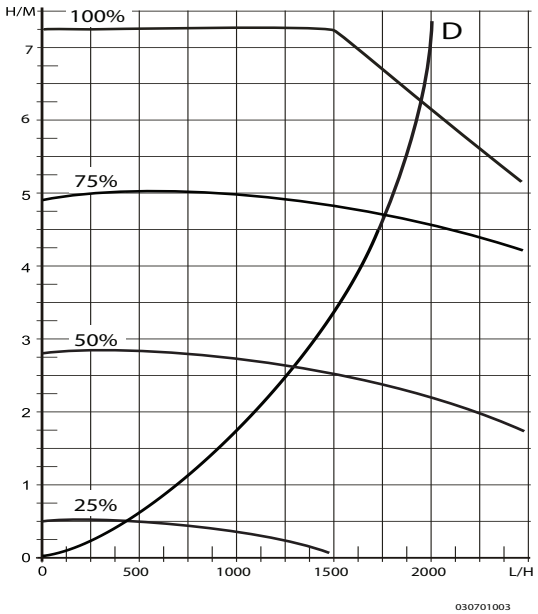
Wenn die ZH-Last zwischen dem minimalen und maximalen Wert moduliert, wird die Pumpenkapazität entsprechend proportional moduliert.

Minimale Durchflussmenge	**Eingestellte Leistung**
155 l/h	5.4 kW
240l/h	8,5 kW
510 l/h	17,8 kW
750 l/h	26,2 kW
1150 l/h	40,9 kW

Druckverlustgraphik ZH-seitig

A → EHOB12AAV1H & EHOB18AAV1H
D → EHOB42ABV1V1H

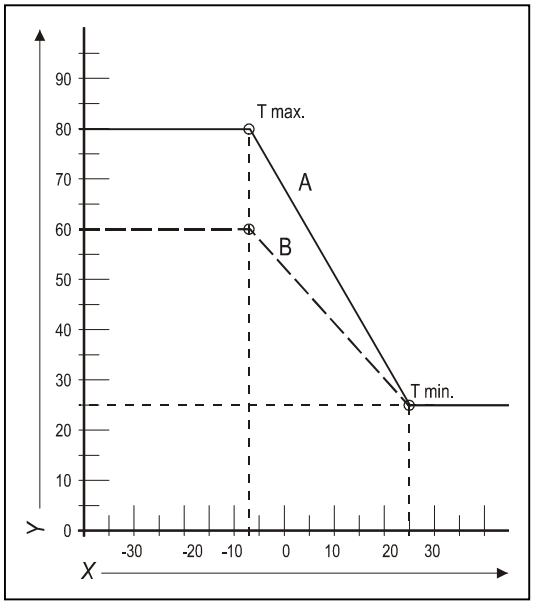
X → Überlauf ZH-Kreislauf in l/Std.
Y → Druckverlust / Wasserdruckhöhe in mH_2O



7.5 Witterungsgeführte Regelung

Bei Anschluss eines Außentemperaturfühlers wird die Vorlauftemperatur automatisch abhängig von der Außentemperatur in Übereinstimmung mit der eingestellten Heizkurve reguliert.

Die maximale Vorlauftemperatur (T max) wird über die Anzeige eingestellt. Falls gewünscht kann die Heizkurve mittels des Wartungscodes geändert werden (siehe Abschnitt 7.3).



Heizkurve

X. T außen in °C

Y. T Vorlauftemperatur in °C

A. Werkseitige Einstellung

(Tmax ZH = 80°C, Tmin ZH = 25°C, Tmin außen = -7°C, Tmax außen = 25°C)

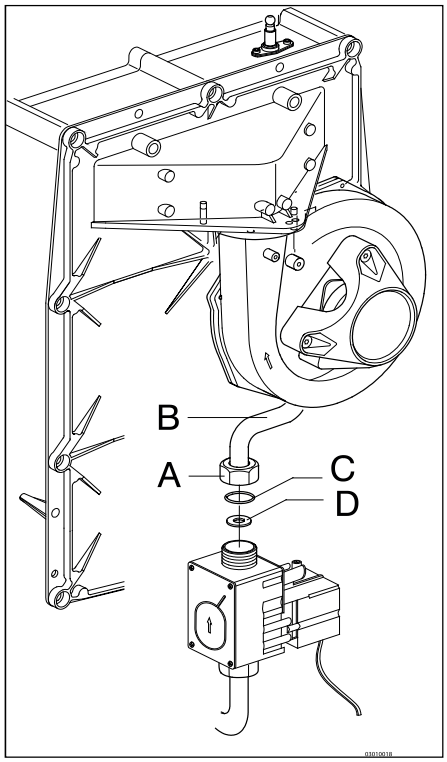
B. Beispiel

(Tmax ZH = 60°C, Tmin ZH = 25°C, Tmin außen = -7°C, Tmax außen = 25°C)

7.6 Wechsel zu einem anderen Gastyp

VORSICHT

Arbeiten an gasführenden Teilen dürfen nur von einem qualifizierten Monteur durchgeführt werden.



Wenn ein Gerät an einen anderen als den vom Hersteller eingestellten Gastyp angeschlossen wird, muss der Gasdosierring ersetzt werden. Konvertierungssätze für andere Gastypen können bestellt werden.

Wechseln des Dosierrings

1. Schalten Sie den Kessel ab und ziehen Sie den Netzstecker von der Steckdose.
2. Schließen Sie das Gasventil.
3. Entfernen Sie die Frontabdeckung vom Gerät.
4. Lösen Sie die Verbindungsmuffe (A) über dem Gasblock und drehen Sie den Gasmischrohr (B) nach hinten.
5. Ersetzen Sie den O-Ring (C) und den Gasdosierring (D) durch die Ringe des Konvertierungssatzes.
6. Bauen Sie das Gerät in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.
7. Öffnen Sie das Gasventil.
8. Überprüfen Sie, dass die Gasanschlüsse vor dem Gasblock dicht sind.
9. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose und schalten Sie den Kessel ein.
10. Überprüfen Sie, dass die Gasanschlüsse nach dem Gasblock dicht sind (im Betrieb).
11. Überprüfen Sie jetzt die Einstellung des Gas/Luft-Verhältnisses (siehe Abschnitt 0).
12. Bringen Sie einen Aufkleber des konfigurierten Gastyps auf dem vorhandenen Aufkleber auf dem Gasblock an.
13. Bringen Sie einen Aufkleber des konfigurierten Gastyps auf dem Typschild an.
14. Bringen Sie die Frontabdeckung wieder am Gerät an.

7.7 Gas/Luft-Regelung

Die Gas/Luft-Regelung wurde werkseitig eingestellt und erfordert im Allgemeinen keine Anpassung.

Die Einstellung kann geprüft werden, indem Sie den CO_2-Prozentwert in den Verbrennungsgasen oder den Druckunterschied messen.

Bei einer Änderung an der Installation wie etwa dem Austausch des Gasblocks oder dem Wechsel zu einem anderen Gastyp muss die Regelung überprüft und gemäß der folgenden Tabelle eingestellt werden.

Gastyp	**Erdgas H**	**Propangas P**
Gaskategorie	2E/H G20	3P / G31 30 / 37 / 50
CO_2% in der Einstellung "Kleinlast" (L) *(🔧 und —)* *Mit offener Abdeckung*	Siehe Abschnitt 7.8	
CO_2% in der Einstellung "Vollast" (H) *(🔧 und + 2x)* *Mit offener Abdeckung*	Siehe Abschnitt 7.8.	
Anfangsgasdruck (mbar)	20	50

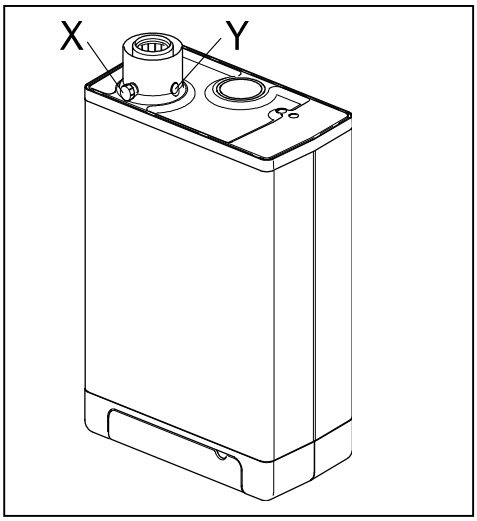
Gasdosierring	**Erdgas H**	**Propangas P**
EHOB12AAV1H	460	315
EHOB18AAV1H	600	480
EHOB42ABV1V1H	655	525

VORSICHT

Die CO_2-Prüfung muss mit offener Abdeckung durchgeführt werden. Wenn die Abdeckung geschlossen ist, kann der CO_2-Prozentsatz höher als die in der Tabelle angegebenen Werte liegen.

7.8 Einstellen der Gas/Luft-Regelung

Die CO_2-Einstellung wurde werkseitig vorgenommen und erfordert im Allgemeinen keine Anpassung. Die Einstellung kann geprüft werden, indem Sie den CO_2-Prozentwert in den Verbrennungsgasen messen. Bei einer Änderung an der Installation wie etwa dem Austausch des Gasventils oder einem Wechsel zu einem anderen Gastyp muss die Einstellung geprüft und erforderlichenfalls entsprechend den folgenden Anweisungen angepasst werden. Prüfen Sie den CO_2-Prozentwert immer, wenn die Abdeckung entfernt ist.



Überprüfen der Kohlendioxideinstellung

1 Schalten Sie den Kessel über die Bedieneinheit aus.
2 Schalten Sie den Gaskessel mit der Taste ⏻ aus. [-] wird an der Wartungsanzeige angezeigt.
3 Entfernen Sie die Frontabdeckung vom Gaskessel.
4 Entfernen Sie die Abdeckung vom Messpunkt (X) und führen Sie eine geeignete Kaminmesssonde ein.

WICHTIG

Stellen Sie sicher, dass das Anlaufverfahren des Messgeräts abgeschlossen wurde, bevor Sie die Sonde am Messpunkt einführen.

WICHTIG

Warten Sie, bis der Gaskessel stabil läuft. Wird die Messsonde eingeführt, bevor der Kessel stabil läuft, kann es zu fehlerhaften Messwerten kommen. Es wird empfohlen, mindestens 30 Minuten zu warten.

5 Schalten Sie den Gaskessel mit der Taste ⏻ ein und fordern Sie die Raumheizung an.
6 Wählen Sie die Einstellung "Vollast", indem Sie zweimal die Tasten 🔧 und + gleichzeitig drücken. Der Großbuchstabe "H" wird an der Wartungsanzeige angezeigt. An der Bedieneinheit wird das "Belegt"-Symbol angezeigt. Führen Sie KEINEN Test durch, wenn der Kleinbuchstabe "h" angezeigt wird. Drücken Sie in diesem Fall 🔧 und + noch einmal.
7 Warten Sie, bis sich die angezeigten Werte stabilisiert haben. Warten Sie mindestens 3 Minuten und vergleichen Sie den CO_2-Prozentwert mit den Werten in der folgenden Tabelle.

CO_2-Wert bei maximaler Leistung	Erdgas G20	Erdgas G25	Propangas G31 (30/50 mbar)	Propangas G31 (37 mbar)
Höchstwert	9,6	8,3	10,8	
Mindestwert	8,4	7,3	9,8	

8 Schreiben Sie den CO_2-Prozentwert bei maximaler Leistung auf. Dies ist für die nächsten Schritte wichtig.

WICHTIG

Es ist NICHT möglich, den CO_2-Prozentwert anzupassen, während das Testprogramm ausgeführt wird. Wenn der CO_2-Prozentwert von den Werten in der Tabelle oben abweicht, wenden Sie sich an die zuständige Kundendienstabteilung.

9 Wählen Sie die Einstellung "Kleinlast", indem Sie einmal die Tasten 🔧 und − gleichzeitig drücken. "L" wird auf der Wartungsanzeige eingeblendet. An der Bedieneinheit wird das "Belegt"-Symbol angezeigt.
10 Warten Sie, bis sich die angezeigten Werte stabilisiert haben. Warten Sie mindestens 3 Minuten und vergleichen Sie den CO_2-Prozentwert mit den Werten in der folgenden Tabelle.

CO_2-Wert bei minimaler Leistung	Erdgas G20	Erdgas G25	Propangas G31 (30/50 mbar)	Propangas G31 (37 mbar)
Höchstwert	(a)			
Mindestwert	8,4	7,4	9,4	9,4

(a) CO_2-Wert bei maximaler Leistung, erfasst in der Einstellung "Vollast".

11 Wenn der CO_2-Prozentwert bei maximaler und minimaler Leistung innerhalb des in den Tabellen oben angegebenen Bereichs liegt, ist die CO_2-Einstellung des Kessels korrekt. Falls NICHT, passen Sie die CO_2-Einstellung gemäß den im folgenden Kapitel aufgeführten Anweisungen an.

12 Schalten Sie das Gerät durch Drücken der Taste ⏻ aus und bringen Sie die Messpunktabdeckung wieder am ursprünglichen Ort an. Stellen Sie sicher, dass dort kein Gas austreten kann.

13 Bringen Sie die Frontabdeckung wieder an.

VORSICHT

Arbeiten an gasführenden Teilen dürfen NUR von qualifizierten Personen durchgeführt werden.

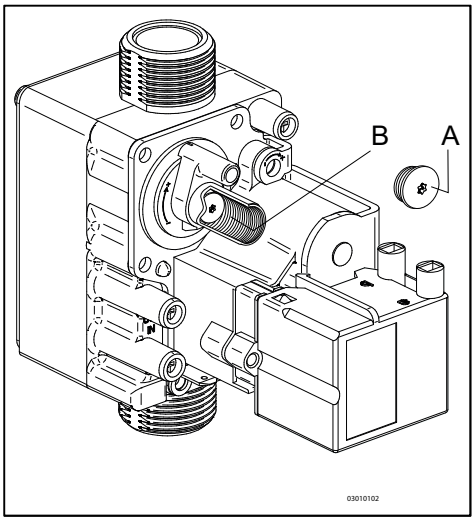
Anpassen der Kohlendioxideinstellung

WICHTIG

Ändern Sie die CO_2-Einstellung nur, wenn Sie sie zuvor überprüft haben und sicher sind, dass eine Änderung notwendig ist. Ohne vorherige Genehmigung Ihres lokalen Daikin-Händlers dürfen keine Anpassungen am Gasventil vorgenommen werden. In Belgien darf das Gasventil NICHT verändert und/oder das Siegel NICHT entfernt oder beschädigt werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

1 Entfernen Sie die Abdeckung (A) der Stellschraube.

2 Drehen Sie die Schraube (B) nach rechts, um den CO_2-Prozentsatz zu erhöhen, oder nach links, um ihn zu verringern. In der folgenden Tabelle finden Sie die entsprechenden Werte.



Gemessener Wert bei maximaler Leistung	Eingestellte Werte CO_2 (%) bei minimaler Leistung (Frontabdeckung offen)	
	Erdgas 2H (G20, 20 mbar)	Propangas 3P (G31, 30/50/37 mbar)
10,8	-	10,5±0,1
10,6		10,3±0,1
10,4		10,1±0,1
10,2		9,9±0,1
10		9,8±0,1
9,8		9,6±0,1
9,6	9,0±0,1	-
9,4	8,9±0,1	
9,2	8,8±0,1	
9,0	8,7±0,1	
8,8	8,6±0,1	
8,6	8,5±0,1	

3 Nach dem Messen des CO_2-Prozentwerts und Ändern der Einstellung bringen Sie die Abdeckkappe und die Kappe der Probenahmestelle wieder an Ort und Stelle an. Stellen Sie sicher, dass diese gasdicht sind.

4 Wählen Sie die Einstellung "Vollast", indem Sie zweimal die Tasten 🔧 und + gleichzeitig drücken. Der Großbuchstabe wird an der Wartungsanzeige angezeigt.

5 Messen Sie den CO_2-Prozentwert. Wenn der CO_2-Prozentwert weiterhin von den Werten in der Tabelle
mit den CO_2-Prozentwerten bei maximaler Leistung abweicht, wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.

6 Drücken Sie gleichzeitig die Tasten + und -, um das Testprogramm zu beenden.

7 Bringen Sie die Frontabdeckung wieder an.

8 STÖRUNGEN

8.1 Anzeigen der letzten Störung

Verwenden Sie die Taste ⏻, um das Gerät auszuschalten, und drücken Sie dann die Taste 🔧.
Die rote Störungs-LED leuchtet kontinuierlich, und der letzte Störungscode wird blinkend an der Temperaturanzeige angezeigt.
Wenn das Gerät noch nie eine zur Unterbrechung des Betriebs führende Störung erkannt hat, wird kein Code angezeigt.
Die letzte zu einer Unterbrechung des Betriebs führende Störung kann durch kurzes Drücken der Taste 🔧 bei gedrückt gehaltener Taste ━ gelöscht werden.

8.2 Störungscodes

Wenn die Störungs-LED blinkt, hat die Kesselsteuerung eine Störung erkannt. Ein Störungscode wird an der Temperaturanzeige angezeigt.

Wenn die Störung behoben ist, kann die Kesselsteuerung durch Drücken der Reset-Taste ⮉ neu gestartet werden.

Nachfolgend sind die Störungscodes und deren Bedeutungen sowie mögliche Maßnahmen zur Behebung aufgeführt:

Temperaturanzeige	Beschreibung	Mögliche Ursache/Lösung
━		• Das Gerät ist ausgeschaltet.
10, 11, 12, 13, 14	Fühlerfehler S1	• Der Flussschalter klemmt (Störungscode 11). Reinigen oder ersetzen Sie den Flussschalter. • Luft in der Installation. Entlüften Sie den Kessel und die ZH-Installation. • Überprüfen Sie die Verdrahtung auf Drahtbruch. • Ersetzen Sie S1.
20, 21, 22, 23, 24	Fühlerfehler S2	• Überprüfen Sie die Verdrahtung auf Drahtbruch. • Ersetzen Sie S2.
0	Fühlerfehler nach Selbstprüfung	• Ersetzen Sie S1 und/oder S2.
1	Temperatur zu hoch	• Luft in der Installation. Entlüften Sie den Kessel und die ZH-Installation. • Pumpe läuft nicht. Setzen Sie einen Schraubendreher in den Schlitz der Pumpenwelle ein und drehen Sie die Welle. Überprüfen Sie die Verdrahtung zwischen der Pumpe und der Kesselsteuerung. • Zu wenig Fluss in der Installation, geschlossene Radiatoren, Pumpeneinstellung zu niedrig.
2	Schalter S1 und S2	• Prüfen Sie den Kabelsatz. • Ersetzen Sie S1 oder S2.
4	Kein Flammensignal	• Hauptgasventil nicht geöffnet. • Gaszufuhrdruck ist zu niedrig oder nicht vorhanden. • Kondensatauslass verstopft. • Überprüfen Sie die Zündvorrichtung und das Zündkabel. • Keine oder falsche Zündstrecke. • Gasblock oder Zündvorrichtung nicht stromversorgt. • Erdung überprüfen.
5	Schlechtes Flammensignal	• Kondensatauslass verstopft. • Gaszufuhrdruck ist zu niedrig oder nicht vorhanden. • Überprüfen Sie die Zündvorrichtung und das Zündkabel. • Einstellung des Gasblocks überprüfen. • Erdung überprüfen. • Luftzufuhr und Gasabfuhr auf mögliche Rezirkulation von Verbrennungsgasen überprüfen.
6	Flammenerkennungsfehler	• Ersetzen Sie Zündkabel + Zündkerzenkappe. • Ersetzen Sie die Zündvorrichtung. • Ersetzen Sie die Kesselsteuerung.
8	Lüfterdrehzahl ist falsch.	• Lüfter stößt an Gehäuseisolierung. • Kabel zwischen Lüfter und Gehäuse. • Verdrahtung auf fehlerhaften Kontaktdraht überprüfen. • Lüfter überprüfen und/oder ersetzen. • Ersetzen Sie die Kesselsteuerung.
27	Kurzschluss Außentemperaturfühler	• Überprüfen Sie die Verdrahtung des Außentemperaturfühlers. • Ersetzen Sie den Außentemperaturfühler. • Die Kesselsteuerung ist für diese Anwendung nicht geeignet. • Kesselsteuerung durch geeignete Version ersetzen.
29, 30	Fehler der Gasventilsteuerung	• Ersetzen Sie die Kesselsteuerung.

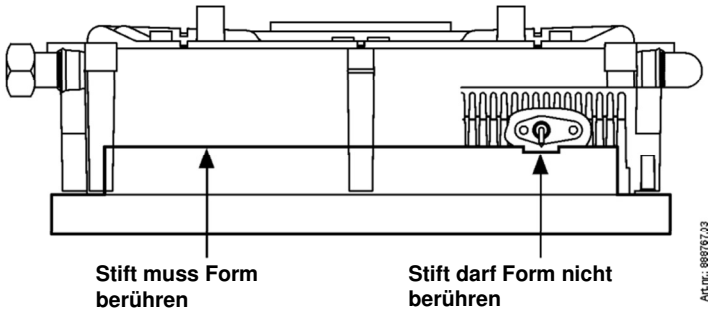
Ersetzen Sie fehlerhafte Teile nur durch Originalteile von Daikin.
Eine nicht erfolgte oder fehlerhafte Installation der Fühler S1 und/oder S2 kann zu schwerwiegenden Schäden führen.

8.3 Sonstige Störungen

8.3.1 Kesselsteuerung macht beim Zünden Geräusche

Mögliche Ursachen:		Lösung:
Der Gaszufuhrdruck ist zu hoch.	Ja ➡	Die Hausdrucksteuerung ist möglicherweise defekt. Wenden Sie sich an den Energieversorger.
Nein ⬇		
Falsche Zündstrecke.	Ja ➡	Prüfen Sie den Zündstiftabstand. Ersetzen Sie den Zündstift.
Nein ⬇		
Gas/Luft-Regelung nicht richtig konfiguriert.	Ja ➡	Überprüfen Sie die Einstellung, siehe Gas/Luft-Regelung.
Nein ⬇		
Schwacher Funken.	Ja ➡	Prüfen Sie die Zündstrecke. Prüfen Sie das Zündkabel und/oder ersetzen sie es. Ersetzen Sie die Zündvorrichtung am Gasblock. Ersetzen Sie den Zündstift.

Zündstiftposition-Prüfform



8.3.2 Kesselsteuerung schwingt mit

Mögliche Ursachen:		Lösung:
Der Gaszufuhrdruck ist zu niedrig.	Ja ➡	Die Hausdrucksteuerung ist möglicherweise defekt. Wenden Sie sich an den Gasversorger.
Nein ⬇		
Rückführung von Verbrennungsgasen.	Ja ➡	Prüfen Sie den Verbrennungsgasabzug und die Luftzufuhr.
Nein ⬇		
Gas/Luft-Regelung nicht richtig konfiguriert.	Ja ➡	Überprüfen Sie die Einstellung, siehe Gas/Luft-Regelung.
Nein ⬇		
Dichtung der Kesselsteuerung fehlerhaft.	Ja ➡	Ersetzen Sie die Dichtung der Kesselsteuerung.
Nein ⬇		
Kesselsteuerung defekt.	Ja ➡	Ersetzen Sie die Kesselsteuerung.

8.3.3 Kein Heizen (ZH)

Mögliche Ursachen:		Lösung:
Die Wartungsanzeige zeigt einen Bindestrich (-) an. Der Kessel ist ausgeschaltet.	Ja ➡	Schalten Sie den Kessel mit der Taste ⏻ ein.
Nein ⬇		
Raumthermostat/witterungsgeführte Regelung nicht geschlossen oder fehlerhaft.	Ja ➡	Überprüfen Sie die Verdrahtung. Überprüfen Sie den OpenTherm- und den Ein/Aus-Anschluss des Geräts. Ersetzen Sie das Thermostat. Ersetzen Sie die witterungsgeführte Regelung.
Nein ⬇		
Pumpe läuft nicht. Anzeige zeigt 80 und 1 an.	Ja ➡	Prüfen Sie die Stromversorgung. Überprüfen Sie Anschluss X2. Setzen Sie einen Schraubendreher in den Schlitz der Pumpenwelle ein und drehen Sie die Welle. Ersetzen Sie die defekte Pumpe.
Nein ⬇		
Keine Stromversorgung (24 V).	Ja ➡	Ersetzen Sie die defekte Steuerung. Prüfen Sie, ob die Verdrahtung dem Schaltplan entspricht. Prüfen Sie den Anschluss X4. Ersetzen Sie die defekte Steuerung.

8.3.4 Leistung eingeschränkt

Mögliche Ursachen:		Lösung:
Bei hoher Drehzahl ist die Leistung um mehr als 5% reduziert.	Ja ➡	Überprüfen Sie das Gerät, den Siphon und das Abzugssystem auf Verschmutzungen. Reinigen Sie das Gerät, den Siphon und das Abzugssystem.

8.3.5 ZH erreicht nicht die richtige Temperatur

Mögliche Ursachen:		Lösung:
Der Wasserdruck in der Installation ist zu niedrig.	Ja ➡	Füllen Sie die Installation auf.
Nein ⬇		
Die Einstellung des Raumthermostats ist falsch.	Ja ➡	Überprüfen Sie die Einstellung und passen Sie sie ggf. an: Stellen Sie sie auf 0,1 A.
Nein ⬇		
Die Temperatur ist zu niedrig eingestellt.	Ja ➡	Erhöhen Sie die ZH-Temperatur. Siehe ZH-Bedienungsanleitung. Falls ein Außentemperaturfühler vorhanden ist: Überprüfen Sie den Außentemperaturfühler auf Kurzschluss und beheben Sie diesen ggf.
Nein ⬇		
Die Pumpe läuft nicht richtig. Die Pumpeneinstellung ist zu niedrig.	Ja ➡	Erhöhen Sie die Pumpeneinstellung oder ersetzen Sie die Pumpe.
Nein ⬇		
Es fließt kein Wasser in der Installation.	Ja ➡	Überprüfen Sie, ob Wasser durch die Installation fließen kann: Mindestens 2 oder 3 Radiatoren müssen eingeschaltet sein.
Nein ⬇		
Die Kesselleistung ist nicht für die Installation eingestellt.	Ja ➡	Ändern Sie die Leistung. Siehe "Einstellung der maximalen ZH-Leistung".
Nein ⬇		
Keine Wärmeübertragung aufgrund von Verschmutzungen im Wärmetauscher/in der Installation.	Ja ➡	Spülen Sie den Wärmetauscher/die Installation auf der ZH-Seite aus.

8.3.6 Kein Warmwasser (nur gültig bei einem indirekt befeuerten Speicher)

Mögliche Ursachen:		Lösung:
Die Wartungsanzeige zeigt einen Bindestrich (-) an. Das Gerät ist ausgeschaltet.	Ja ➡	Schalten Sie das Gerät mit der Taste ⏻ ein.
Nein ⬇		
3-Wege-Ventil nicht stromversorgt.	Ja ➡	Prüfen Sie, ob die Verdrahtung dem Schaltplan entspricht.
Nein ⬇		
Das 3-Wege-Ventil schaltet nicht.	Ja ➡	Ersetzen Sie das 3-Wege-Ventil.
Nein ⬇		
Speicherfühler/-thermostat nicht stromversorgt (5 VDC).	Ja ➡	Prüfen Sie, ob die Verdrahtung dem Schaltplan entspricht.
Nein ⬇		
Die Kesselsteuerung liefert kein Warmwasser: Kesselfühler/-thermostat fehlerhaft.	Ja ➡	Ersetzen Sie den Speicherfühler/das Kesselthermostat.
Nein ⬇		
Die Kesselsteuerung zündet nicht.	Ja ➡	Siehe Kesselsteuerung zündet nicht.

8.3.7 Warmwasser erreicht nicht die Soll-Temperatur (nur gültig für indirekt befeuerten Speicher)

Mögliche Ursachen:		Lösung:
Die Speichertemperatur ist zu niedrig eingestellt.	Ja ➡	Stellen Sie die Speichertemperatur ein. Siehe "Einstellungen und Anpassungen"

8.3.8 ZH-Installation bleibt ungewollt warm

Mögliche Ursachen:		Ursache/Lösung:
Raumthermostat/witterungsgeführte Regelung fehlerhaft oder kurzgeschlossen.	Ja ➡	Überprüfen Sie die Verdrahtung. Überprüfen Sie den OpenTherm- und den Ein/Aus-Anschluss des Geräts. Ersetzen Sie das Thermostat. Ersetzen Sie die witterungsgeführte Regelung.

8.3.9 LED der A-Klasse-Pumpe blinkt abwechselnd rot/grün

Mögliche Ursachen:		Lösung:
Zu hohe oder zu niedrige Netzspannung.	Ja ➡	Prüfen Sie die Netzspannung.
Nein ⬇		
Die Pumpentemperatur ist zu hoch.	Ja ➡	Prüfen Sei die Wasser- und Umgebungstemperatur.

8.3.10 LED der A-Klasse-Pumpe blinkt rot

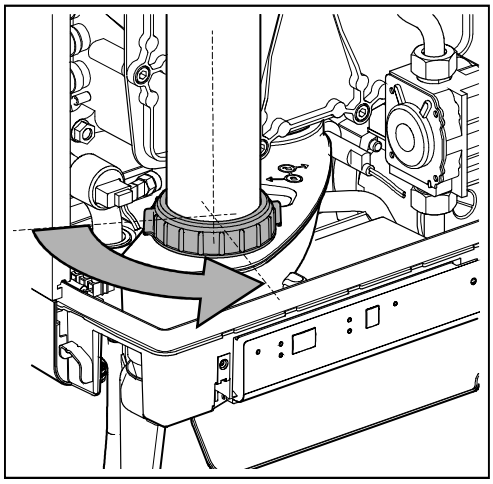
Mögliche Ursachen:		Lösung:
Pumpe gestoppt.	Ja ➡	Setzen Sie die Pumpe zurück, indem Sie das Gerät durch Drücken der Ein/Aus-Taste für mindestens 20 Sekunden ausschalten ⏻ (Achtung: Falls die Pumpe auf "Kontinuierlich" eingestellt ist, kann die Pumpe nur durch Ziehen des Steckers aus der Steckdose zurückgesetzt werden). Ersetzen Sie die Pumpe.

9 WARTUNG

Das Gerät und die Installation müssen von einem zertifizierten Monteur überprüft und ggf. gereinigt werden.

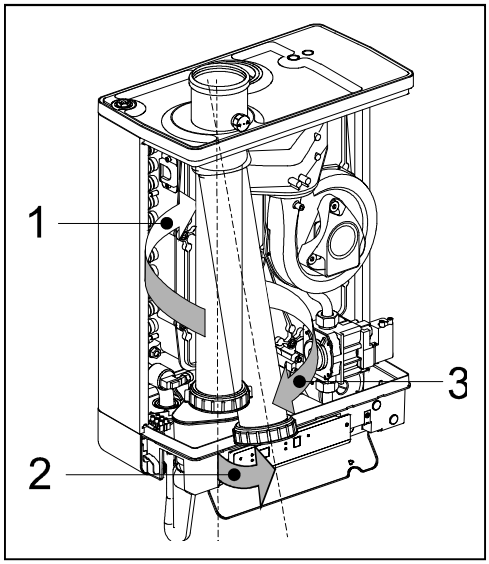
VORSICHT

Arbeiten an gasführenden Teilen dürfen nur von einem qualifizierten Monteur durchgeführt werden.
Überprüfen Sie nach Abschluss der Arbeiten die Verbrennungsgas-führenden Teile auf Dichtheit.
Wenn das Gerät gerade in Betrieb war, können einige Teile heiß sein.



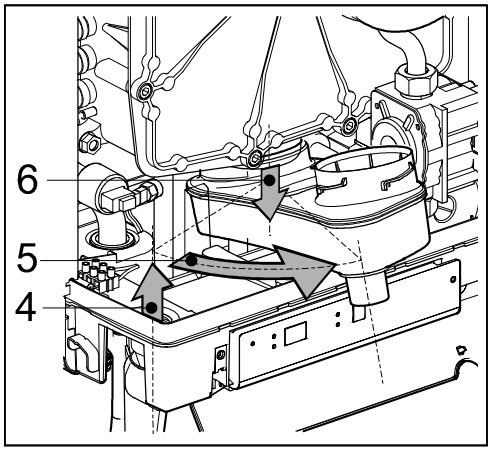
9.1.1 Demontage

1. Schalten Sie das Gerät mit der Taste ⏻ aus.
2. Entfernen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
3. Schließen Sie das Gasventil.
4. Öffnen Sie die Anzeigeabdeckung, lösen Sie die beiden Schrauben links und rechts an der Anzeige und entfernen Sie dann die Frontabdeckung.
5. Warten Sie, bis das Gerät abgekühlt ist.
6. Lösen Sie die Überwurfmutter unten links am Verbrennungsgasrohr.
7. Schieben Sie das Gasrohr nach oben (1) mit einer Drehung nach links, bis das Unterteil des Rohrs über die Verbindungsmuffe des Kondensatfangs hinausragt. Ziehen Sie das Unterteil des Rohrs nach vorn (2) und entfernen Sie das Rohr, indem Sie es nach links und unten drehen (3)**.**
8. Heben Sie den Kondensatauffang aus dem Anschluss des Siphons (4) links heraus und drehen Sie ihn mit dem Siphonanschluss nach rechts über die Kante der unteren Wanne (5). Drücken Sie den Kondensatauffang an der Rückseite aus dem Anschluss zum Wärmetauscher (6) und entfernen Sie ihn aus dem Gerät.
9. Entfernen Sie den Anschluss vom Lüfter und die Zündvorrichtung vom Gasblock.
10. Trennen Sie die Verbindungsmuffe unter dem Gasblock.
11. Lösen Sie die Passschrauben (Sechskantschlüssel) der Frontabdeckung und entfernen Sie sie zusammen mit dem Gasblock und dem Lüfter von der Vorderseite (achten Sie darauf, die Kesselsteuerung, die Isolierplatte, den Gasblock, das Gasrohr und den Lüfter nicht zu beschädigen). Legen Sie die abgenommene Frontabdeckung mit den Füßen horizontal auf einer ebenen Fläche ab.
12. Die Kesselsteuerung und die integrierte Isolierplatte erfordern keine Wartung (d. h. sie müssen nicht gereinigt werden). Verwenden Sie daher niemals eine Bürste oder Druckluft, um diese Teil zu reinigen, um so Staubentwicklung zu vermeiden.
13. Demontieren Sie die Dämmstreifen, die sich auf den Platten des Wärmetauschers befinden.



9.1.2 Reinigen

1. Reinigen Sie die Dämmstreifen und die Platten des Wärmetauschers mit einer Bürste oder einem Staubsauger von oben nach unten.
2. Reinigen Sie die Unterseite des Wärmetauschers.
3. Reinigen Sie den Kondensatauffang mit Wasser.
4. Reinigen Sie den Siphon mit Wasser.
5. Reinigen Sie nur die Unterseite der Frontabdeckung.



VORSICHT

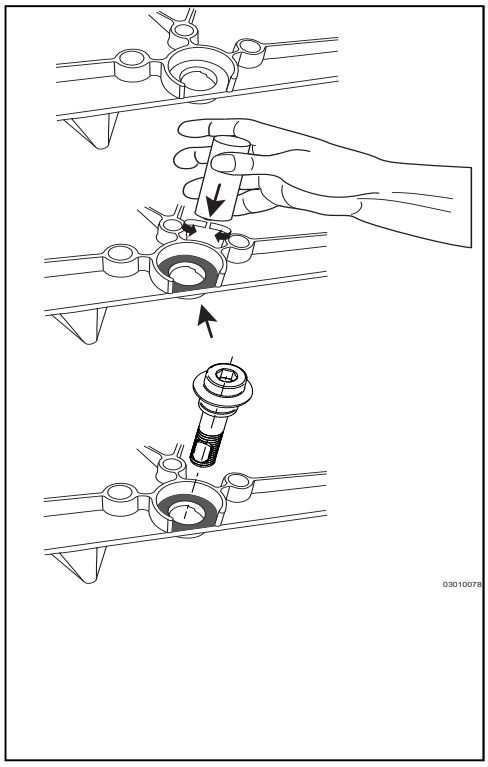
Die integrierte Isolierplatte und die Dichtung der Kesselsteuerung enthalten Keramikfasern.

9.1.3 Montage

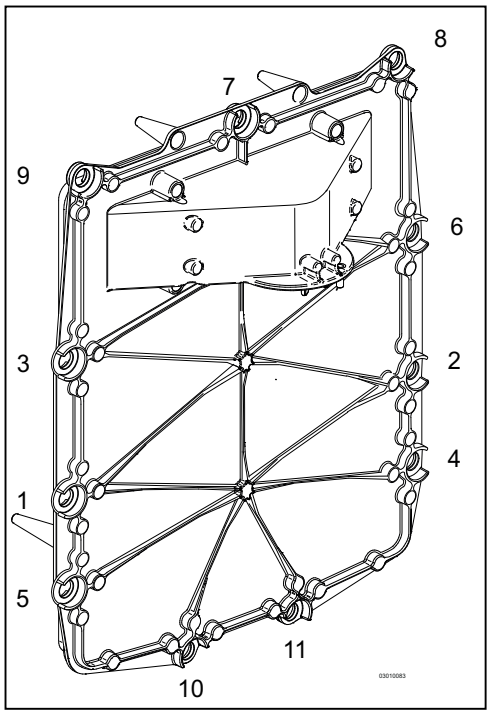
Der Dichtungsring Vorplatte muss bei die Wartung ersetzt werden.

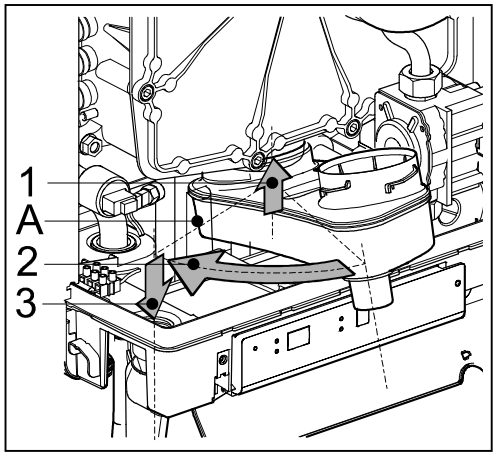
Überprüfen Sie bei der Montage die verschiedenen Dichtungen auf Beschädigungen, Aushärtungen, Haarrisse, Brüche und/oder Verfärbungen. Ersetzen Sie die Dichtungen gegebenenfalls. Überprüfen Sie außerdem die richtige Lage.

Falls die Dämmstreifen nicht oder falsch montiert sind, kann dies schwerwiegende Schäden zur Folge haben.



1. Bringen Sie die Dämmstreifen im Wärmetauscher an.
2. Überprüfen Sie, dass sich zwischen dem Flansch der Passschrauben und der Frontabdeckung eine dünne Schicht Keramikfett befindet. Falls sich dort kein oder zu wenig Keramikfett befindet, muss dieses aufgetragen werden (siehe Abbildung).
3. Überprüfen Sie, ob die Dichtung rund um die Frontabdeckung richtig montiert wurde. Bringen Sie die Frontabdeckung des Wärmetauschers an und sichern Sie diese mit den speziellen Passschrauben (Sechskantschrauben). Ziehen Sie die Passschrauben gleichmäßig kreuzweise manuell an (10 – 12 Nm). Die Reihenfolge zum Anziehen der Schrauben ist in der Abbildung dargestellt.
   Hinweis: Die Frontabdeckung in der Abbildung verfügt über 11 Passschrauben (EHOB42ABV1V1H). Dir Frontabdeckung des EHOB12AAV1H und EHOB18AAV1H verfügt über 9 Passschrauben.
4. Ziehen Sie die Schrauben der Kesselsteuerung gleichmäßig kreuzweise von Hand an.
5. Bringen Sie die Gas-Verbindungsmuffe unter dem Gasblock an.
6. Bringen Sie den Anschluss am Lüfter und die Zündvorrichtung am Gasblock an.
7. Bringen Sie den Kondensatauffang an, indem Sie ihn in den Auslassstumpf des Switchers (1) mit dem Siphonanschluss vor dem unteren Fach einschieben. Drehen Sie dann den Kondensatauffang nach links (2) und drücken Sie ihn nach unten in den Siphonanschluss (3) ein. Stellen Sie sicher, dass die Rückseite des Kondensatauffangs auf dem Steg an der Rückseite des unteren Behälters (A) aufliegt.
8. Füllen Sie den Siphon mit Wasser und bringen Sie ihn am Anschluss unter dem Kondensatauffang an.
9. Schieben Sie das Verbrennungsgasrohr mit der Oberkante rund um den Verbrennungsgasadapter in die obere Abdeckung. Drehen Sie das Rohr hierbei links herum. Setzen Sie das Unterteil in den Kondensatauffang ein, ziehen Sie die Dichtung nach unten und ziehen Sie den Gelenkkopf rechts herum an.
10. Öffnen Sie das Gasventil und überprüfen Sie die Gasanschlüsse unter dem Gasblock und an der Montagehalterung auf Dichtheit.
11. Überprüfen Sie die Zentralheizung und die Wasserrohre auf Dichtheit.
12. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose ein.
13. Schalten Sie das Gerät mit der Taste ⏻ ein.
14. Überprüfen Sie die Frontabdeckung, den Anschluss des Lüfters an der Frontabdeckung sowie die Verbrennungsgasrohr auf Dichtheit.
15. Überprüfen Sie die Gas/Luft-Regelung (siehe Abschnitt 7.7) und überprüfen Sie den Gasanschluss am Gasblock auf Dichtheit.
16. Montieren Sie die Abdeckung und ziehen Sie die beiden Schrauben links und rechts an der Anzeige fest. Schließen Sie dann die Anzeigeabdeckung.
17. Überprüfen Sie die Heizfunktion und die Warmwasserbereitstellung auf ordnungsgemäße Funktionsweise.





10 TECHNISCHE DATEN

Modellname		EHOB12AAV1 H	EHOB18AAV1 H	EHOB42ABV1 H
Brennwertkessel		Ja	Ja	Ja
Niedertemperatur - Kessel		Nein	Nein	Nein
B1 – Kessel		Nein	Nein	Nein
Kombiheizgerät		Nein	Nein	Nein

ZH				
Nennlast oberer Wert, Qn (Hs)	kW	3,9 – 13,1	6,2 – 20,8	8,7 – 47,2
Nennlast unterer Wert, Qn (Hi)	kW	3,5 – 11,8	5,6 – 18,7	7,8 – 42,5
Nennwert Leistung, Pn	kW	3,4 – 11,5	5,4 – 17,8	7,7 – 40,9
Max. ZH-Wasserdruck, PMS	bar	3		
Max. ZH-Wassertemperatur	°C	90		

Sonstige Daten				
Gasverbrauch G25 (1)	m³/Std.	0,42 – 1,42	0,64 – 2,25	0,94 – 5,10
Gasverbrauch G20 (1)	m³/Std.	0,36 – 1,22	0,55 – 1,94	0,81 – 4,41
Gasverbrauch G31 (1)	m3/Std.	0,14 – 0,47	0,21 – 0,74	0,31 – 1,68
Druckverlust des Geräts (ZH)	mH2O	Siehe Abschnitt.7.4		
Max. Rauchgastemperatur	°C	90	90	70
Rauchgas-Massenfluss G20 (max.)	g/s	5,5	8,7	19,7
Verfügbarer Lüfterdruck	Pa	75	75	140
NOx-Klasse		6	6	6
NOx	mg/kWh	33	33	43
P1 bei 30% der Wämenennleistung (30/37)	kW	3,9	6,0	13,6
P4 bei Wärmenennleistung (80/60)	kW	11,5	17,8	40,9
η 1, Effizienz bei P1	%	97,9	96,4	95,9
η 4, Effizienz bei P4	%	87,9	85,9	86,7
Wärmeverlust im Bereitschaftszustand, Pstby	kW	0,037	0,037	0,038

Elektrische Daten				
Netzspannung	V	230		
Schutzart	IP	IPX4D (B23, B33 = IP20)		
Aufgenommene Leistung: Volllast	W	80		
Aufgenommene Leistung: Standby	W	2		
Hilfsstromverbrauch bei Volllast (elmax)	kW	0,040	0,035	0,100
Hilfsstromverbrauch bei Teillast (elmin)	kW	0,015	0,015	0,020
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftszustand (Psb)	kW	0,002	0,002	0,004

Installationsabmessungen und Gewicht				
Höhe	mm	590	590	710
Breite	mm	450		
Tiefe	mm	240		
Gewicht	kg	30	30	36

Gasart (1) (EN 15502)	B23; B33; C13); C33; C43; C53; C63; C83: C93

Bestimmungsland	Gerätekategorie (EN437)	Gasart (1) und Nennanschlussdruck (EN 437)
IT	II2H3P	G20: 20 mbar, G31: 37 mbar
FR	II2Esi3P	G20:, 20 mbar, G31: 37 mbar
BE	I2E(S)	G20: 20 mbar, G25: 25 mbar
PL	II2E3P	G20: 20 mbar, G31: 37 mbar
DE (Nur EHOB42ABV1 H)	II2ELL3P	G20: 20 mbar, G25: 20 mbar, G31: 50 mbar

(1) G20 – Erdgas E/H
G25 – Erdgas LL/L
G31 – Flüssiggas Propan

10.1 ERP Daten gemäß CELEX-32013R0811, Annex IV

Produktdatenblatt:

Lieferant			**Daikin Europe NV Zandvoordestraat 300 8400 Oostende Belgium**		
Modelkennung			**EHOB12AAV1 H**	**EHOB28AAV1 H**	**EHOB42ABV1 H**
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	-	-	A	A	A
Wärmenennleistung	P_{rated}	kW	12	18	41
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	GJ	23	37	77
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_S	%	92	91	91
Schallleistungspegel	L_{WA}	dB	50	45	55
Effizienzklassen integrierter Regler			II	II	II
Beitrag zur Jahreseffizienz		%	2,0	2,0	2,0

WICHTIG

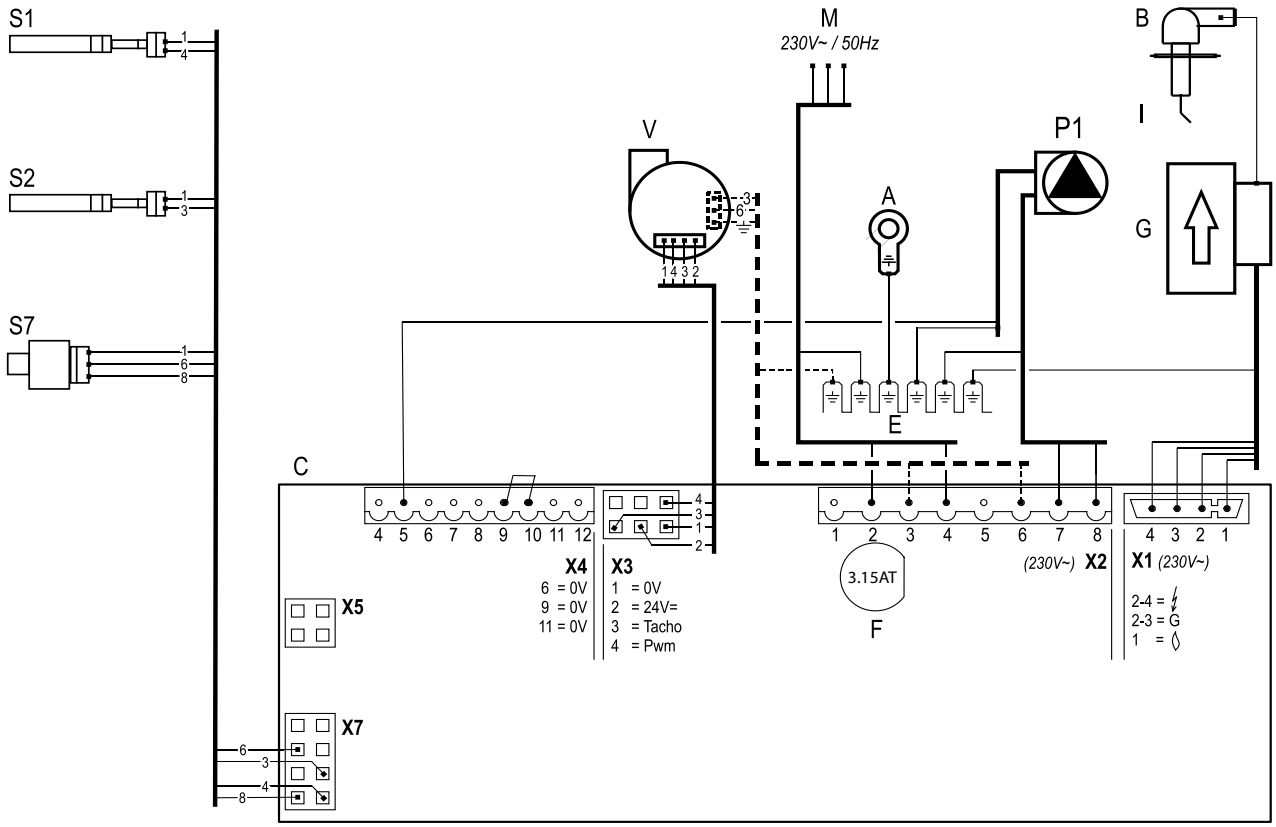
- Lesen Sie vor dem Installieren die Installationsanleitung.
- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung
- Dieses Gerät darf nicht benutzt werden durch Personen (inkl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis, es sei denn, dass Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur Benutzung des Geräts durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person gegeben ist. .
- Das Gerät und die dazu gehörenden Anlagen sollen jährlich von einem anerkannten Fachunternehmen kontrolliert und wenn nötig gereinigt werden.
- Die Verkleidung des Gerätes kann mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Aggressive oder scheuernde Reinigungsmittel dürfen nicht benutzt werden.

10.2 NTC-Widerstand

NTC 12k Ohm							
T [°C]	**R [Ohm]**	**T [°C]**	**R [Ohm]**	**T [°C]**	**R [Ohm]**	**T [°C]**	**R [Ohm]**
-15	76020	15	18300	45	5522	75	1994
-10	58880	20	14770	50	4609	80	1717
-5	45950	25	12000	55	3863	85	1467
0	36130	30	9805	60	3253	90	1266
5	28600	35	8055	65	2752	95	1096
10	22800	40	6653	70	2337	100	952

10.3 Schaltplan

A	Erdungsanschluss Wärmetauscher	F	Sicherung (3,15 A T)	P1	ZH-Pumpe
B	Zündelektrodenstecker	G	Gasblock + Zündmodul	V	Lüfter (230 V)
C	Kesselsteuerung	I	Ionisierungs-/Zündelektrode	S1	Vorlauftemperaturfühler
E	Erdung	M	Stromversorgung	S2	Rücklauftemperaturfühler



Connector X4 *24V=*	5 - ⏚		ZH-Pumpe (5= PWM signal (rot), E=Erdung)
	6-7		Ein/Aus-Raumthermostat *(0,1 A - 24 VDC)* und/oder Frostschutzthermostat
	8-9		Außentemperaturfühler *(12 kOhm/25°C)*
	9-10		Speicherfühler (Brücke entfernen)
	11-12		OpenTherm-Raumthermostat (6-7 sollte offen sein)
Anschluss X2 *230V~*	2-4		Stromversorgung 230 V (2 = L (braun), 4 = N (blau))
	3-6		Stromversorgung für Lüfter (230 V, nur für EHOB42ABV1V1 H) ,
	7-8		ZH-Pumpe (8 = L (braun), 7 = N (blau)
	3-5-6		3-Wege-Ventil für externen Speicher (3 = L (braun), 5 = Schalter (schwarz), 6 = N (blau) (z. B. EK3WV1AA)
Steckverbindung X5			Computerschnittstelle

11 GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN

Für dieses Produkt gelten die allgemeinen Gewährleistungsbedingungen der Daikin Europe NV.

Die Gewährleistung erlischt, wenn es sich herausstellt, dass Fehler, Beschädigungen oder übermäßiger Verschleiß auf einen unsachgemäße Verwendung, Behandlung, Reparatur, Einstellung, Installation oder Wartung durch nicht zertifizierte Monteure zurückzuführen ist oder dass das Produkt Substanzen mit aggressiven Chemikalien (inkl. Haarspray) oder anderen schädlichen Substanzen ausgesetzt wurde.

Die Gewährleistung erlischt ebenfalls, wenn Rohe und Verbindungselemente in der Installation verwendet wurden, die Sauerstoffdiffusion verursachen können oder der Schaden (Beschädigung des Geräts oder der Installation) eine Folge von Kalkablagerungen ist. Oberflächenbeschädigungen sowie Transportschäden fallen unter die Gewährleistung. Die Gewährleistungsansprüche erlöschen, wenn nicht nachgewiesen werden kann, dass der ZH-Kessel mindestens einmal jährlich ab dem Datum der Inbetriebnahme einer Wartung durch einen zertifizierten Monteur unterzogen wurde. Die von uns bereitgestellten Installations- und Bedienungsanleitungen müssen in vollem Umfang beachtet werden.

Umwelt



Falls das Gerät ersetzt werden muss, kann es normalerweise auf Anfrage von Ihrem Händler zurückgenommen werden. Sollte dies nicht möglich sein, wenden Sie sich bezüglich des Recyclings oder der umweltfreundlichen Entsorgung an die zuständigen Behörden vor Ort.

Verschiedene Kunststoffe und Metalle wurden für die Fertigung des Geräts verwendet. Darüber hinaus enthält das Gerät elektrische Komponenten, die als Elektronik-Altgeräte entsorgt werden müssen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät wie in dieser Dokumentation beschrieben ist für die Heizung von Räumen über eine Zentralheizungsinstallation und/oder die Bereitstellung von Warmwasser konzipiert. Jegliche andere Nutzung fällt nicht unter die bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts. Für Schäden, die sich aus einer unsachgemäßem Verwendung ergeben, wird keine Haftung übernommen.

TABLE DES MATIÈRES

1 Consignes de sécurité 5

2 Description de l'unité 6
2.1 Généralités ... 6
2.2 Fonctionnement ... 6
2.3 Modes opératoires ... 6
2.4 Interface PC ... 8
2.5 Programmes de test ... 8

3 Principaux composants 9
3.1 Accessoires ... 10

4 Installation 11
4.1 Mesures d'installation ... 11
4.2 Espace d'installation ... 13
4.3 Assemblage ... 14

5 Connexion 16
5.1 Connexion de l'installation de chauffage ... 16
5.2 Connexion électrique ... 18
5.3 Connexion du thermostat d'ambiance ... 19
5.4 Raccordement du gaz ... 20
5.5 Conduit de fumée et conduit d'alimentation en air ... 21
5.6 Systèmes de sortie ... 22
5.7 Matériel de conduit de fumée ... 23
5.8 Raccordement à un système de conduit de fumée sans entrée d'air (B23, B33) ... 25
5.9 Raccordement à un système de conduit de fumée étanche. ... 26

6 Mise en service de l'unité et de l'installation 34
6.1 Remplissage et purge d'air de l'unité et de l'installation ... 34
6.2 Mise en service de l'unité ... 35
6.3 Arrêt de l'unité ... 36

7 Réglage et ajustement 37
7.1 Directement via le panneau de fonctionnement ... 37
7.2 Réglages de paramètre via le code de maintenance ... 38
7.3 Réglage de l'alimentation CH maximale ... 40
7.4 Définir les réglages de la pompe ... 40
7.5 Réglages de la loi d'eau ... 41
7.6 Conversion en différents types de gaz ... 42
7.7 Réglages gaz/air ... 42
7.8 Définir les réglages gaz/air ... 43

8 Dysfonctionnements 45
8.1 Affiche le dernier dysfonctionnement ... 45
8.2 Codes de dysfonctionnement ... 45
8.3 Autres défauts ... 46

9 Entretien 49

10 Spécifications techniques 51
10.1 Fische selon CELEX-32013R0811, annexe IV ... 52
10.2 Résistances NTC ... 53
10.3 Schéma électrique ... 54

11 Conditions de garantie 55

© 2019 Daikin Europe NV

Tous droits réservés.
Les informations fournies s'appliquent à la version standard du produit. Par conséquent, Daikin Europe NV ne pourra être tenu responsable d'aucun dommage résultant des caractéristiques techniques d'un produit différent de la version standard. Les informations disponibles ont été rassemblées avec le plus grand soin, mais Daikin Europe NV ne pourra être tenu responsable d'aucune erreur y étant contenue ni des conséquences d'une telle erreur. Daikin Europe NV ne pourra être tenu responsable d'aucun dommage résultant du travail effectué par des tiers.

Soumis à des changements.

Ces consignes d'installation

Avec ces consignes d'installation, vous pouvez assembler, installer et maintenir l'unité en toute sécurité. Veuillez suivre attentivement les instructions.

En cas de doute, veuillez contacter le fabricant.

Conservez les consignes d'installation à proximité de l'unité.

Abréviations et termes utilisés

Description	Points de référence
Daikin EHOB12AAV1 H, EHOB18AAV1 H, EHOB42ABV1 H	Unité
Unité dotée d'une tuyauterie de chauffage central	Installation de chauffage
Unité dotée de tuyaux d'eau chaude domestique	Installation ECS

Symboles

Les pictogrammes suivants sont utilisés dans ce manuel :



ATTENTION

Les procédures susceptibles d'endommager le produit, la zone environnante ou l'environnement ou de causer des blessures si elles ne sont pas effectuées en prenant les précautions nécessaires.



IMPORTANT

Les procédures et/ou instructions dont le non-respect aurait des conséquences négatives sur le fonctionnement de l'unité.

Service et support technique de l'installateur

Pour plus d'informations sur des paramètres précis ou sur le travail d'installation, de maintenance et de réparation, en tant qu'installateur, veuillez contacter votre revendeur Daikin.

Identification du produit

Vous trouverez les détails de l'unité sur la plaque en dessous de l'unité.
En supplément des données fournies pour la chaudière (type, modèle), la plaque signalétique contient les informations suivantes:

******-yymm******	Code produit – N° de série. AA = année de production, mm = mois de production
PIN	Numéro d'identification du produit
	Données liées au Chauffage
	Information liées à l'alimentation électrique (tension, fréquence, consommation max, classe IP)
PMS	Pression maximale admissible en chauffage (bar)
Qn HS	Puissance calorifique brut (kW)
Qn Hi	Puissance calorifique net (kW)
Pn	Puissance déliverée (kW)
BE, FR, IT, PL, DE	Pays visés selon (EN 437)
II2H3P, II2Esi3P, I2E(S), I2E3P; II2ELL3P	Catégorie d'appareil conforme selon (EN 437)
G20-20 mbar G25-25 mbar	Catégorie et connexion pressurisée de gaz conforme aux valeurs d'usine selon (EN 437)
B23, …. C93(x)	Catégorie d'évacuation des fumées conforme selon (EN 15502)
Tmax	Température maximale de service °C
IPX4D	Classe de protection électrique

1 CONSIGNES DE SECURITE



IMPORTANT

Ce produit est destiné uniquement à un usage domestique.

Le fabricant Daikin Europe NV n'assume aucune responsabilité pour les dommages ou blessures causés par le non-respect (strict) des consignes de sécurité ou la négligence pendant l'installation de la chaudière murale au gaz Daikin EHOB*A*V1H et des accessoires associés.

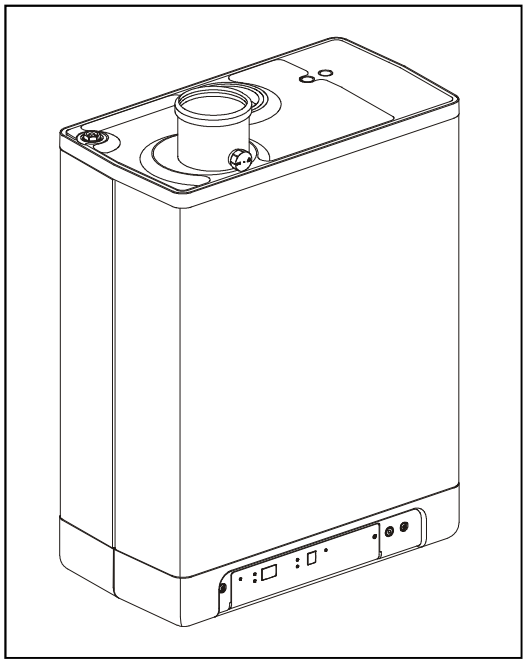
L'utilisation de ce dispositif n'est pas destinée aux personnes (notamment aux enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, sauf si elles sont supervisées ou ont été formées à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.

L'ensemble de l'installation doit respecter les consignes techniques et (de sécurité) locales en vigueur relatives à l'installation du gaz, électrique, de l'extracteur de fumée, de l'eau potable et du chauffage central.

2 DESCRIPTION DE L'UNITE

2.1 Généralités

La chaudière murale au gaz Daikin EHOB*A*V1H est une unité fermée. L'unité est destinée à chauffer l'eau d'une installation de chauffage et de l'installation d'eau chaude domestique.



Les sorties d'alimentation en air et de gaz combustible peuvent être connectées à l'unité au moyen de deux tuyaux séparés. Une connexion concentrique peut être fournie sur demande. L'unité a été testée en association avec la traversée zombi, mais peut aussi être connectée aux traversées zombi répondant aux normes de test universelles.

Si nécessaire, l'unité peut être connectée à une chaise d'assemblage, un bâti avec connexion supérieure et divers réglages d'installation. Ceux-ci sont fournis séparément.

Les chaudières murales au gaz Daikin EHOB*A*V1H ont la marque de qualité CE, classe de protection électrique IPX4D.

L'unité est normalement livrée au gaz naturel (G20). Sur demande, elle peut aussi être livrée au propane (G31).

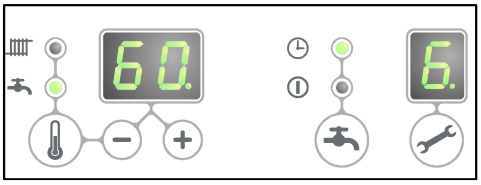
2.2 Fonctionnement

La chaudière murale au gaz Daikin EHOB*A*V1H est une chaudière modulaire à haute efficacité. Cela signifie que la puissance est modulée pour correspondre au besoin de chaleur.

Un circuit de chauffage en cuivre est intégré dans l'échangeur de chaleur.

L'eau de l'installation ECS peut être chauffée en connectant l'unité à un ballon chauffé indirectement au moyen d'une vanne trois voies et une sonde de ballon (consultez la partie 5.1 et 5.2). Le réglage intégré au ballon de l'unité assure l'approvisionnement en eau chaude sanitaire qui est prioritaire sur le chauffage. Les deux ne peuvent pas fonctionner en même temps.

L'unité est dotée d'un dispositif de commande électronique qui actionne le ventilateur à chaque fois que l'alimentation de chauffage ou d'eau chaude a besoin de chaleur, ouvre la vanne de gaz, allume la commande de la chaudière et surveille et régule continuellement la flamme, en fonction de la puissance requise.



2.3 Modes opératoires

Le mode opératoire de l'unité est indiqué au moyen d'un code sur l'affichage de maintenance du panneau de fonctionnement.

[-] Arrêt

L'unité ne fonctionne pas, mais elle est connectée à l'alimentation électrique. Aucune réponse n'est donnée aux demandes d'eau chaude domestique ou d'eau de chauffage. La protection antigel de l'unité est activée. Cela signifie que la pompe s'actionnera et que l'échangeur se chauffera si la température de l'eau du système diminue trop.

En cas d'intervention de la protection antigel, le code [7] s'affichera (échangeur de chauffage).

La pression d'installation de chauffage peut aussi être lue sur l'écran de température dans ce mode opératoire (en bars).

[ ] Veille

Le DEL de la clé ⓘ est allumée, de même éventuellement qu'un des DEL de la fonction de confort du robinet. L'unité est prête à répondre à une requête de chauffage ou d'eau de robinet.

[0] Après le chauffage

À la fin de l'opération de chauffage, la pompe fonctionnera pendant une durée déterminée. Le temps de post-purge est réglé sur la valeur indiquée au par. 7.2 de ses réglages d'usine. Ce paramètre peut être changé. En plus de cela, la pompe s'actionnera automatiquement
1 fois toutes les 24 heures, pendant 10 secondes, pour l'empêcher de se bloquer. Ce démarrage automatique de la pompe a lieu au moment de la dernière requête de chauffage. Pour changer cela, le thermostat du toit doit être réglé plus haut pendant un moment, à l'heure requise.

[1] Température requise atteinte

La commande de la chaudière peut bloquer temporairement la requête de chaleur. La commande de la chaudière s'arrêtera alors. Le blocage survient car la température requise a été atteinte. Une fois que la température aura suffisamment diminué, le blocage sera levé.

2 Autotest
Toutes les 24 heures, la commande de la chaudière teste les capteurs connectés. Pendant ce test, le relais n'effectuera aucune autre tâche.

3 Ventilation
Au démarrage de l'unité, le ventilateur est d'abord placé dans le bon rpm de démarrage. Une fois le rpm de démarrage atteint, la commande de la chaudière s'allumera. Le code 3 est aussi visible en cas de post-ventilation après l'arrêt de la commande de la chaudière.

4 Allumage
Une fois que le ventilateur a atteint son rpm de démarrage, le relais du brûleur s'allumera au moyen d'étincelles électriques. Pendant l'allumage, le code 4 s'affiche. Si la commande de la chaudière ne s'allume pas, une nouvelle tentative sera effectuée après environ 15 secondes. Si la commande de la chaudière n'a toujours pas été allumée après 4 tentatives, la commande passera en temps de repos.

5 Fonctionnement CH
Un thermostat marche/arrêt, un thermostat OpenTherm, un capteur extérieur ou une association de ceux-ci peut être connecté à la commande (voir par. 5.2.1

En cas de requête de chaleur d'un thermostat, l'allumage (code 4) suivra le démarrage du ventilateur (code 3), puis le mode opératoire de chauffage (code 5) s'activera.

En fonctionnement de chauffage, le rpm du ventilateur, et donc l'alimentation de l'unité, peut être réglé pour permettre le contrôle de la température de l'eau de chauffage à la température d'alimentation de chauffage requise. En cas de connexion d'un thermostat marche/arrêt, il s'agira de la température d'alimentation de chauffage indiquée à l'écran. S'il s'agit d'un thermostat OpenTherm, la température d'alimentation de chauffage requise est déterminée par le thermostat. S'il s'agit d'un capteur extérieur, la température d'alimentation de chauffage requise est déterminée par la ligne d'essence programmée dans la commande de la chaudière. Dans ces deux dernières situations, la température indiquée à l'écran est la température maximale.

En fonctionnement de chauffage, la température d'alimentation de chauffage requise sera affichée sur le panneau de fonctionnement.

La température d'alimentation de chauffage peut être réglée entre 30 et 90°C (voir par. 7.1). Attention : pour un système à faible température, un réglage maximal inférieur au réglage standard de 80°C peut être requis.

Vous pouvez appuyer sur le bouton de maintenance en cours de fonctionnement de chauffage pour voir la température d'alimentation de chauffage actuelle.

Si la fonction de confort du robinet est allumée (voir code 7), une requête de chauffage OpenTherm de moins de 40° sera générée.

6 Fonctionnement de l'eau du robinet
EHOB*A*V1H combiné à un ballon alimenté indirectement

L'alimentation d'eau chaude est prioritaire sur le chauffage. En cas d'utilisation d'une sonde (de température) du ballon, toute requête de chauffage sera interrompue quand la sonde du ballon détectera une température de

5 degrés inférieure à la valeur définie. Après le démarrage du ventilateur (code 3) et l'allumage (code 4), la commande de la chaudière passera en fonctionnement d'eau domestique (code 6). En cas d'utilisation d'un thermostat de ballon, la requête de chaleur démarre quand le thermostat est ouvert et se termine quand il se referme. Le rpm du ventilateur, et donc l'alimentation de l'unité, est dans ce cas contrôlé par la commande de la chaudière en se basant sur une température de départ réglée. La température de l'eau peut être réglée entre 40°C et 65°C. La température réglée du ballon s'affiche sur le panneau de fonctionnement en fonctionnement d'eau chaude domestique. Vous pouvez appuyer sur le bouton de maintenance durant le fonctionnement de l'eau du robinet pour voir la température actuelle du ballon.

2.4 Interface PC

La commande de la chaudière est dotée d'une interface pour PC. Un PC peut être connecté au moyen d'un dongle et du logiciel associé. Cet équipement vous permet de suivre le comportement de la commande de la chaudière, de l'unité et de l'installation de chaleur sur une longue période.

2.5 Programmes de test

Le relais du brûleur est doté d'une option permettant de mettre l'unité en état de test.

L'activation d'un programme de test allumera l'unité avec le nombre réglé de rotations du ventilateur par minute, sans intervention des fonctions de contrôle.
Les fonctions de sécurité restent actives.

Le programme de contrôle s'arrête en appuyant simultanément sur + et −.

Programmes de test

Description du programme	Boutons	Lecture d'affichage
Brûleur allumé avec capacité ECS minimale (voir paramètre d par. 7.2)	🔧 et −	"L"
Brûleur allumé avec alimentation maximale de chauffage réglée (voir paramètre 3 par. 7.2)	🔧 et + (1x)	"h"
Brûleur allumé avec alimentation ECS maximale (voir paramètre 3 par. 7.2)	🔧 et + (2x)	"H"
Désactivation du programme de test	+ et −	Situation actuelle de fonctionnement

En mode test, les données suivantes peuvent être lus :
• En appuyant sur le bouton + en permanence à l'écran la pression d'eau CH est affiché.
• En appuyant sur le bouton − en permanence à l'écran le courant d'ionisation est affiché.

2.5.1 Protection antigel

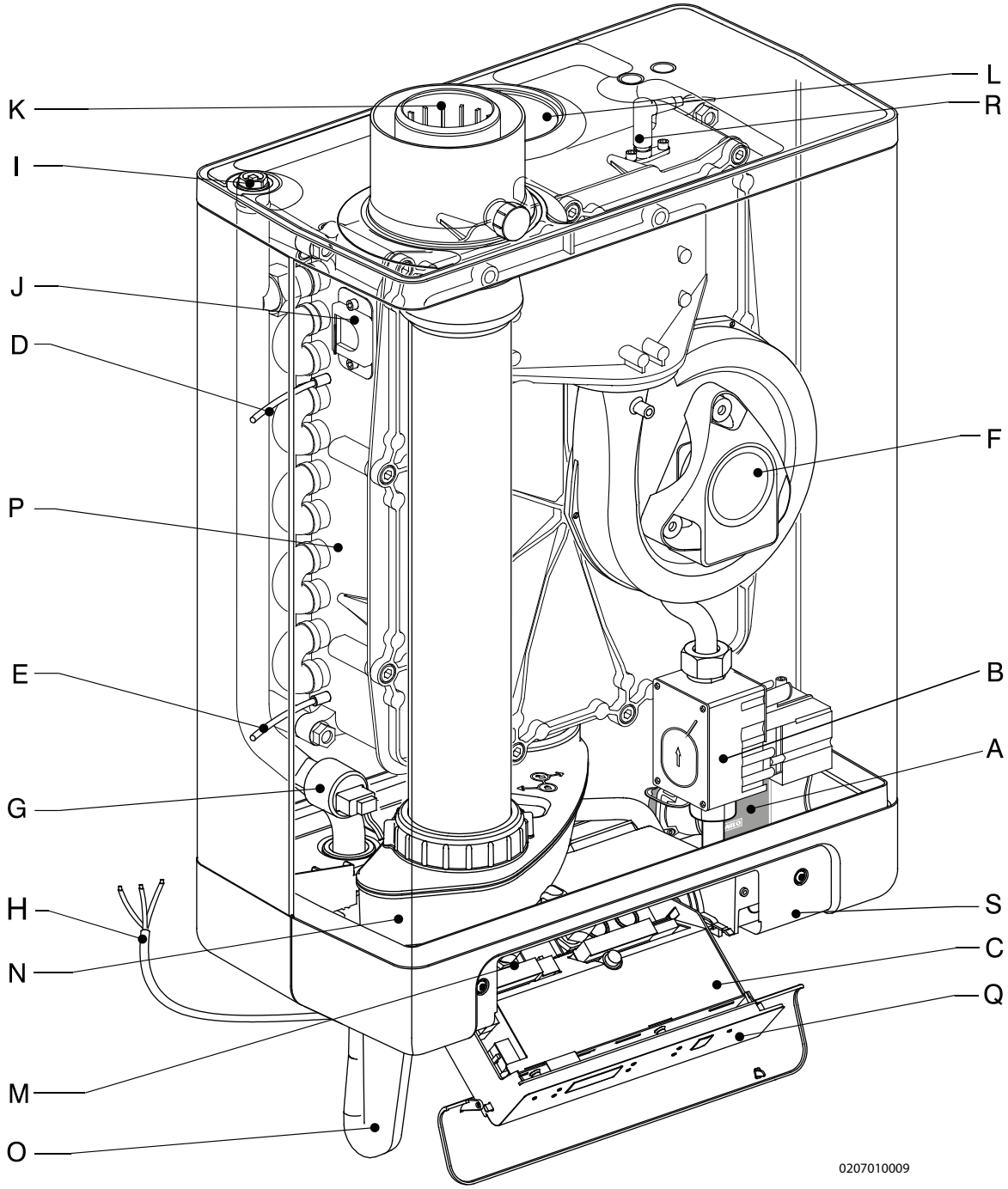


- L'unité est dotée d'une protection antigel pour l'empêcher de geler. Si la température de l'échangeur de chaleur devient trop faible, la pompe démarrera jusqu'à ce qu'elle ait atteint un niveau suffisant.
  En cas d'intervention de la protection antigel, le code 7 s'affichera (échangeur de chauffage).
- Si l'installation (ou une partie de celle-ci) peut geler, l'endroit le plus froid doit être doté d'un thermostat de gel (externe) sur le tuyau de retour. Celui-ci doit être connecté conformément au diagramme électrique (voir par. 10.3).

Remarque

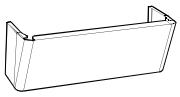
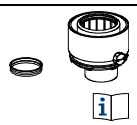
Quand l'unité est coupée (- sur l'écran de maintenance), la protection antigel reste active, mais toute requête de chauffage d'un thermostat de gel (externe) sera ignorée.

3 PRINCIPAUX COMPOSANTS



A. Pompe CH
B. Vanne de gaz
C. Commande du brûleur (panneau de fonctionnement inclus)
D. Capteur S1 (débit)
E. Capteur S2 (retour)
F. Ventilateur
G. Capteur de pression du chauffage central
H. Câble de connexion 230 V ~
I. Purge d'air manuelle
J. Hublot transparent
K. Adaptateur concentrique d'entrée d'air/de gaz de combustion
L. Alimentation en air (uniquement avec un système de ventouse à deux tuyaux)
M. Bloc raccord/barrette de raccordement X4
N. Collecteur de condensat
O. Siphon
P. Échangeur de chaleur
Q. Panneau et écran de fonctionnement
R. Broche d'allumage/d'ionisation
S. Position de la plaque signalétique

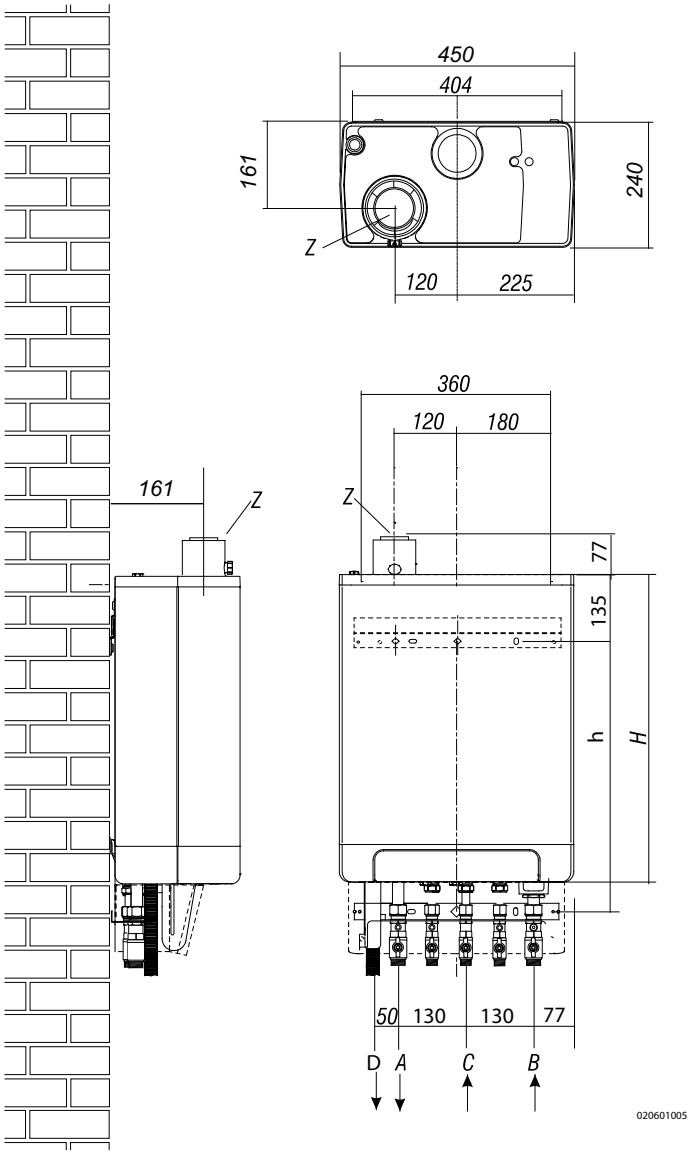
3.1 Accessoires

Description	Numéros d'article	
Pack B petit	EKFJS*AA	
Pack B moyen	EKFJM*AA	
Pack B grand	EKFJL*AA	
Kit de vannes	EKVK4AA	
Plaque de protection	EKCP1AA	
Capteur extérieur	EKOSK1AA	
Réglage de la vanne 3 voies	EK3WV1AA	
Adaptateur de gaz de combustion concentrique Ø80x125	EKHY090717	
Adaptateur de gaz de combustion parallèle 80 mm	EKHY090707	
Kit de conversion propane EHOB12AAV1 H	EKPS075917	
Kit de conversion propane EHOB18AAV1 H	EKPS075867	
Kit de conversion propane EHOB42ABV1 H	EKHY075787	

4 INSTALLATION

4.1 Mesures d'installation

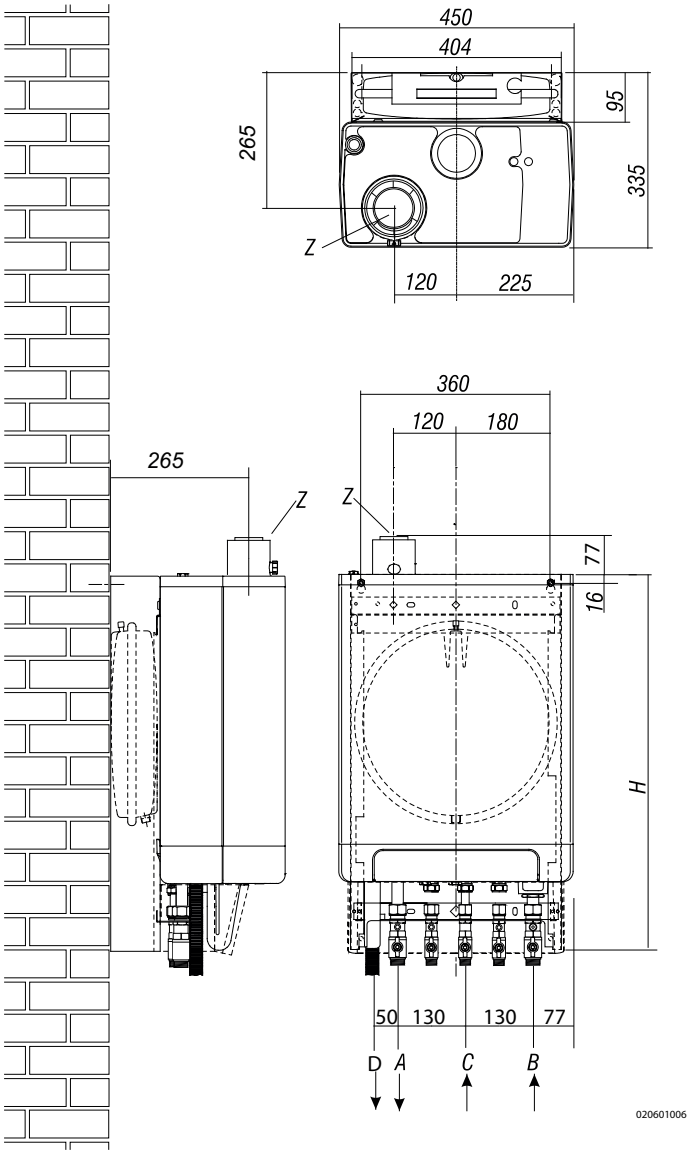
Unité à tuyaux connectés vers le sol :



Unité + chaise de montage

A =	Alimentation de chauffage	G ¾" (ext)
B =	Retour de chauffage	G ¾" (ext)
C =	Gaz	G ½" (int)
D =	Sortie de condensation	Ø dn25 (flexible)
h =	517 mm	EHOB12AAV1 H & EHOB18AAV1 H
	637 mm	EHOB42ABV1 H
H =	590 mm	EHOB12AAV1 H & EHOB18AAV1 H
	710 mm	EHOB42ABV1 H
Z =	Sortie de gaz de combustion/entrée d'air	Ø 60/100 (concentrique)

Unité connectée au pack B :



Unité + pack B

A =	Alimentation de chauffage	G ¾" (ext)
B =	Retour de chauffage	G ¾" (ext)
C =	Gaz	G ½" (int)
D =	Sortie de condensation	Ø dn25 (flexible)
H =	770 mm	EHOB12AAV1 H & EHOB18AAV1 H
	890 mm	EHOB42ABV1 H
Z =	Sortie de gaz de combustion/entrée d'air	Ø 60/100 (concentrique)

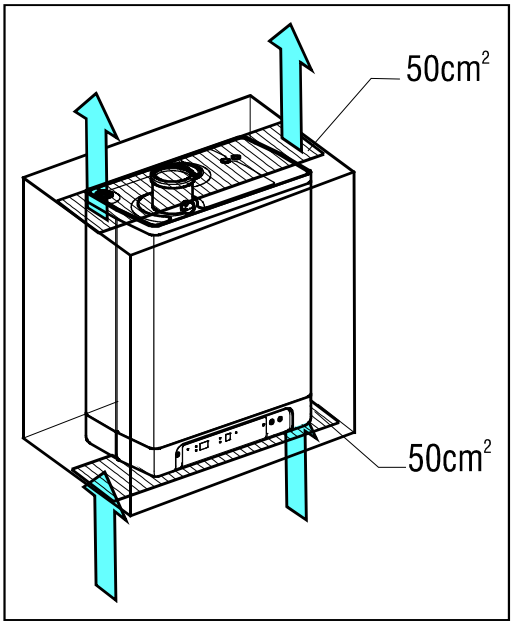
4.2 Espace d'installation

L'unité doit être installée contre un mur avec une capacité de port de charge suffisante.

En cas de construction de mur léger, risque de bruit de résonance.

À moins de 1 mètre de l'unité, il doit y avoir une cheville de mur mise à la terre.

Pour éviter le gel de la sortie de condensation, l'unité doit être installée dans une pièce à l'abri du gel. Assurez-vous qu'il y a de préférence un espace d'au moins 2 cm à côté de la chaudière. Pas d'espace libre requis du fait du risque de grillage.



4.2.1 Installation dans une armoire de cuisine

L'unité peut être placée entre deux armoires de cuisine ou à l'intérieur d'une armoire de cuisine.

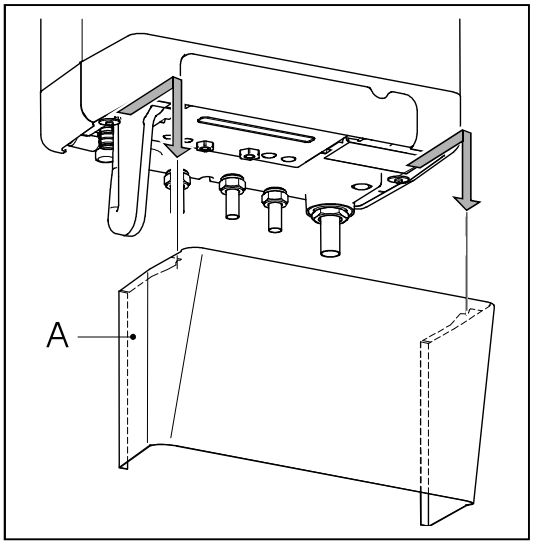
Assurez-vous d'une ventilation suffisante en dessous et au-dessus de l'unité.

Si l'unité est installée à l'intérieur d'un coffret, des ouvertures de ventilation d'au moins 50 cm^2 sont requises.

4.2.2 Retirez la plaque de protection et le panneau avant

Pour certaines activités de l'unité, la plaque de protection et le panneau avant doivent être retirés de l'unité si elles étaient installées. Procédez comme suit :

- Si vous utilisez la plaque de protection (A), retirez-la vers l'avant.
- Dévissez les deux vis (1) derrière la fenêtre d'affichage.
- Tirez vers l'avant le bouton du panneau avant (2).

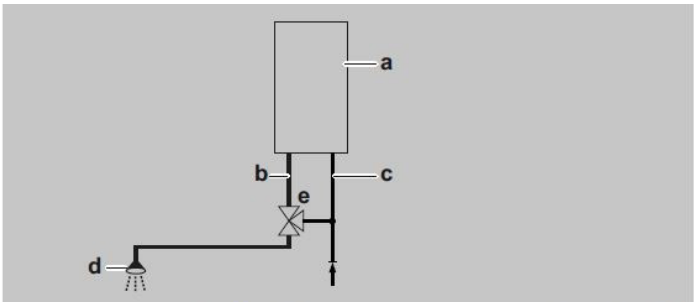


Danger : risque de brûlure

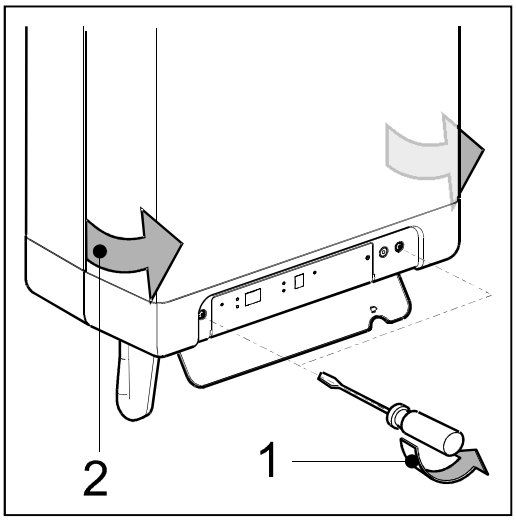
Si les points de consigne de l'eau de sortie sont élevés (point de consigne défini trop haut ou fortement dépendant des intempéries à des températures ambiantes basses), l'échangeur de chaleur de la chaudière peut être très chaud, 70°C, par exemple.

Faites attention en cas de demande d'eau, celle-ci peut être plus chaude que la température demandée.

Dans ce cas, nous vous recommandons d'installer une vanne thermostatique afin d'éviter tout risque d'échaudage.
Vous pouvez suivre le schéma ci-dessous pour l'installation.



a=chaudière, b=ECS de la chaudière, c= entrée d'eau froide,
d=douche, e=vanne thermostatique (non fournie)



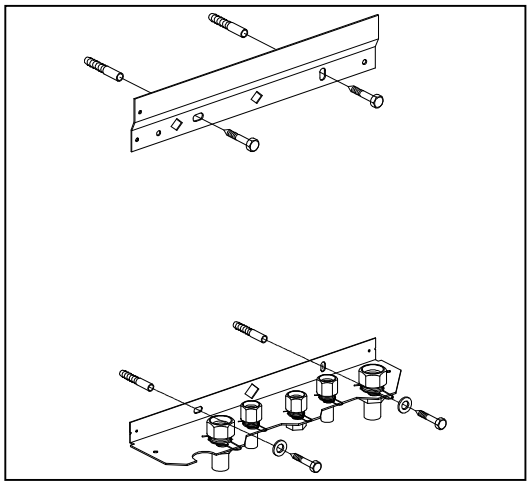
4.3 Assemblage

La chaudière peut être accrochée au mur à l'aide de :

- la barrette de suspension et du kit de connexion EKVK4AA
- un pack B comprenant un vase d'expansion et un kit de connexion.

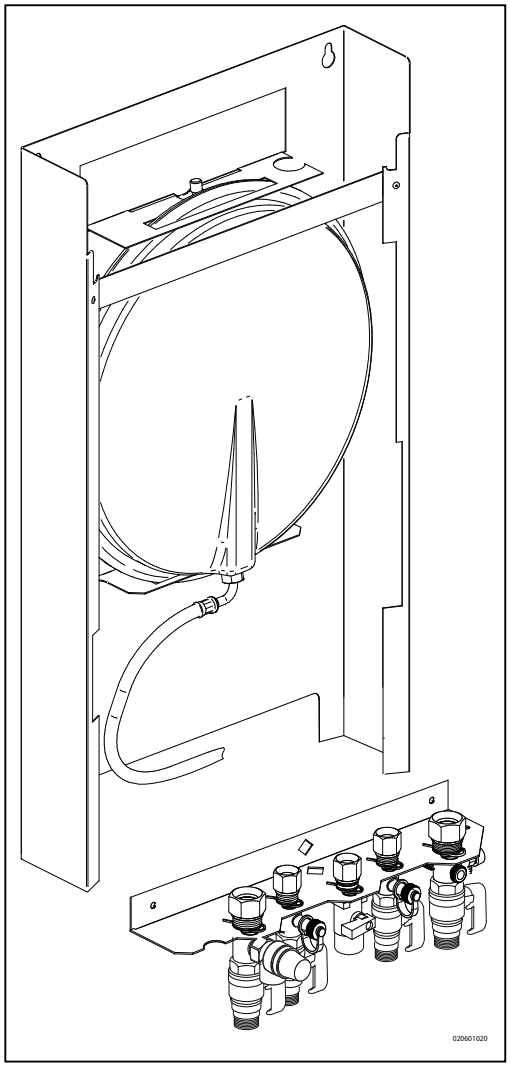
4.3.1 Assemblage de la barrette de suspension et de la chaise d'assemblage

- Assurez-vous que le mur est adapté pour y accrocher la chaudière.
- Forez les trous dans le mur pour la barrette de suspension et le kit de raccordement en vous aidant du modèle fourni avec la chaudière.
- Installez la barrette de suspension et la chaise d'assemblage horizontalement sur le mur à l'aide de leur matériel d'attache.
- La chaudière peut maintenant être placée sur la barrette de suspension tout en glissant les tuyaux de la chaudière dans les vannes de la chaise de montage.



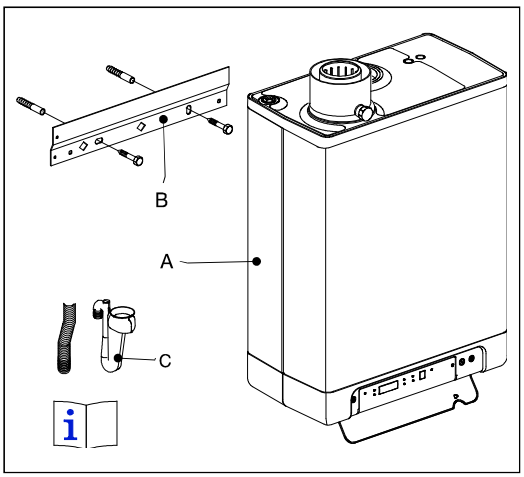
4.3.2 Assemblage du pack B

- Assurez-vous que le mur est adapté pour y accrocher la chaudière et le pack B.
- Forez les trous dans le mur pour le kit du pack B en vous aidant du modèle fourni avec la chaudière.
- Installez le pack B sur le mur à l'aide de son matériel d'attache.
- Placez la chaise de montage dans le cadre tel que décrit dans le manuel fourni avec le pack B.
- Connectez le flexible au vase d'expansion et à la vanne de retour. Assurez-vous que les joints d'étanchéité sont correctement placés !
- La chaudière peut maintenant être placée sur le pack B tout en glissant les tuyaux de la chaudière dans les vannes de la chaise de montage.



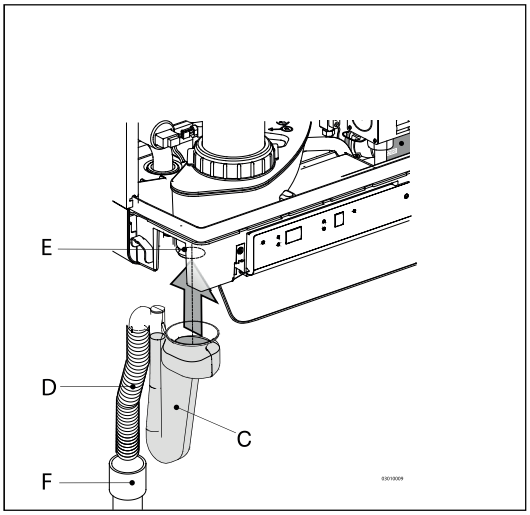
4.3.3 Assemblage de l'unité

1. Déballez l'unité.
2. Vérifiez le contenu de l'emballage, constitué de :
   - Unité (A)
   - Barrette de suspension (B)
   - Siphon + flexible (C)
   - Instructions d'installation
   - Instructions d'utilisation
   - Carte de garantie
3. Vérifiez que l'unité n'est pas abîmée et rapportez immédiatement tout dégât au fournisseur.
4. Installez la bande de suspension.
5. Vérifiez si les anneaux compresseurs sont placés droits dans les raccords de la chaise d'assemblage.
6. Mettez en place l'unité : glissez-la du haut vers le bas de la barrette de suspension (B).
   Assurez-vous que les tuyaux glissent simultanément dans les raccords de compression.
7. Serrez les raccords de compression sur la chaise d'assemblage.
   Les ergots et tuyaux ne doivent pas tourner avec eux !
8. Ouvrez la vanne d'affichage et desserrez les deux vis à gauche et à droite de l'écran, puis retirez le panneau avant.
9. Assemblez le tuyau flexible (D) sur la sortie du siphon.
   Remplissez d'eau le siphon et glissez-le le plus loin possible sur le connecteur de sortie de condensation (E) en dessous de l'unité.



IMPORTANT

L'unité EHOB42ABV1 H peut uniquement être connectée au moyen du siphon prolongé fourni. En cas de remplacement, veillez à commander le bon modèle.

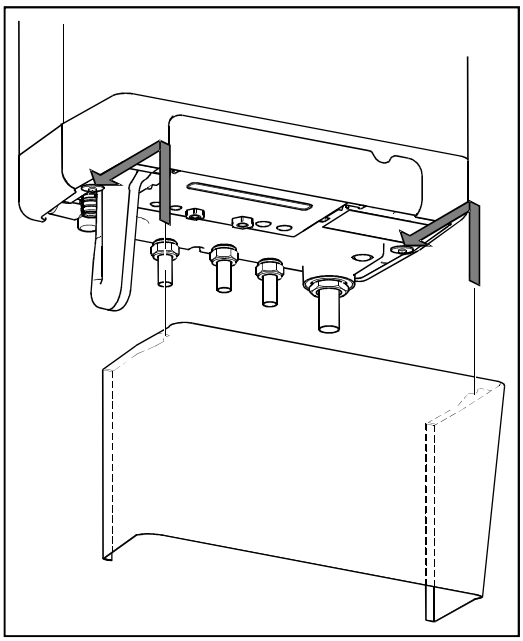


10. Scellez le tuyau flexible (D) du siphon, si possible avec le tuyau anti-débordement de l'association d'entrée et de la vanne anti-débordement, à l'égout via une connexion ouverte (F).
11. Assemblez les sorties d'alimentation en air et de gaz de combustion (voir par.5.6).
12. Assemblez le couvercle et serrez les deux vis à gauche et à droite de l'écran, puis fermez le couvercle de l'écran.

4.3.4 Appliquez la plaque de protection (en option)

Suspendez le bord supérieur converti de la plaque de protection sur les rondelles en dessous de l'unité et glissez la plaque de protection le plus loin possible en arrière.

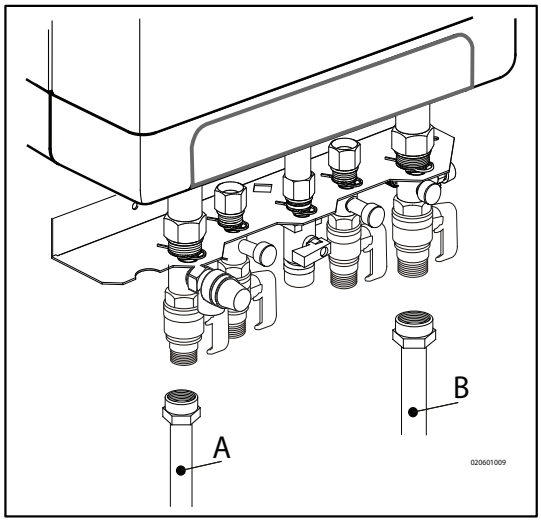
NB. Pour installer la chaudière en association avec une plaque de protection, le siphon se prolongera en dessous de la plaque de protection.



5 CONNEXION

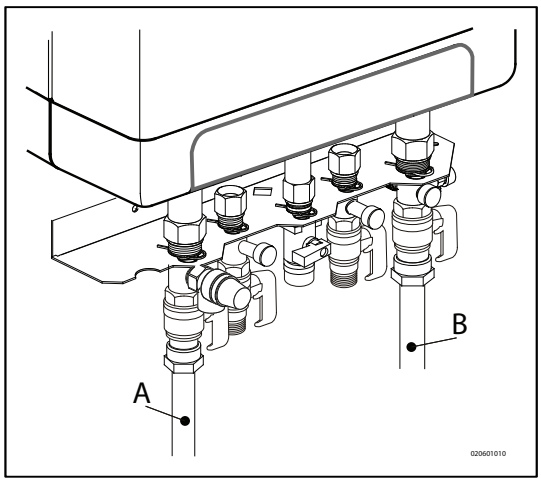
5.1 Connexion de l'installation de chauffage

1. Rincez soigneusement l'installation de chauffage.
2. Attachez les tuyaux d'alimentation (B) et de retour (A) au kit de connexion.
3. Tous les tuyaux doivent être assemblés sans courant électrique pour éviter les décharges électriques depuis les tuyaux.
4. Les connexions existantes ne doivent pas être tournées pour éviter les fuites.



L'installation de chauffage doit être attachée avec :

- Un robinet de remplissage et d'évacuation (A) du tuyau de retour, immédiatement en dessous de l'unité.
- Un orifice de drainage au point le plus bas de l'installation.
- Une vanne anti-débordement (B) de 3 bars sur le tuyau d'entrée à une distance de moins de 500 mm de l'unité.
  Entre l'unité et la vanne anti-débordement, il ne peut y avoir de vanne ni de construction.
- Un vase d'expansion dans le tuyau de retour (dans le pack B ou dans l'installation).
- Un clapet anti-retour, si des tuyaux fonctionnent à faible distance de l'unité. Cela évite un effet de siphon thermique pendant le fonctionnement de l'eau du robinet (un clapet de retour à ressort doit être assemblé verticalement).



5.1.1 Robinets du radiateur thermostatique

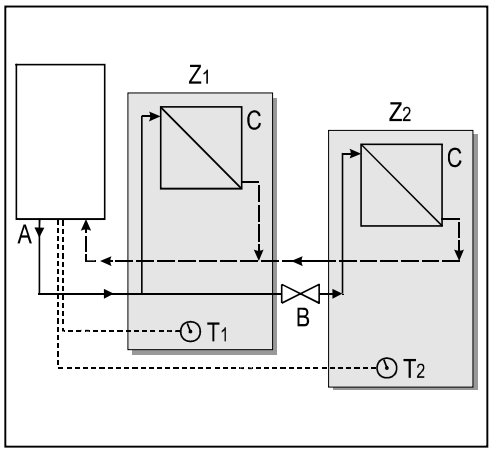
Si tous les radiateurs sont attachés avec des robinets de radiateur thermostatiques ou à câble, une circulation d'eau minimale doit être préservée. Voir par. 7.4.

5.1.2 Répartition en groupes des installations de chauffage en cas de sources de chaleur supplémentaires

Principe de fonctionnement

Si le thermostat d'ambiance désactive la chaudière parce qu'une autre source de chaleur (chauffage au bois, flamme nue, etc.) chauffe la pièce, les autres pièces risquent se refroidir. Ce problème peut être résolu en répartissant l'installation de chauffage sur deux zones. La zone contenant la source de chaleur externe (Z2) peut être coupée du circuit principal au moyen d'une vanne d'arrêt électrique. Les deux zones sont dotées de leur propre thermostat d'ambiance.

NB. Ce réglage " source de chaleur externe " ne peut être appliqué que si le chauffage d'aucun autre ballon externe n'est nécessaire (type d'installation 1).



Instructions d'installation

1. Installez la vanne conformément au schéma de connexion.
2. Connectez le thermostat d'ambiance de la zone 1 à X4 – 6/7.
3. Connectez le thermostat d'ambiance de la zone 2 à X4 – 11/12.
4. Changez le paramètre A (voir Réglages de paramètres via le code de maintenance au par. 7.2).

Notez que le thermostat d'ambiance de la zone 1 DOIT être un thermostat marche/arrêt. Le thermostat d'ambiance de la zone 2 peut être un thermostat OpenTherm ou un thermostat marche/arrêt.

Schéma de connexion du réglage " source de chaleur externe "

A. Chaudière
B. Vanne d'arrêt électrique 230 V ~
C. Radiateurs
T1. Thermostat d'ambiance de la zone 1
T2. Thermostat d'ambiance de la zone 2
Z1. Zone 1
Z2. Zone 2

Connecter un ballon externe

Pour connecter la EHOB*A*V1H à un ballon alimenté indirectement, les éléments suivants sont livrés sur demande :

- Capteur du ballon
- Réglage de la vanne trois voies 230 V

Connectez le ballon et la vanne trois voies à la chaudière conformément au schéma. Retirez la connexion transversale entre 9 et 10 au connecteur X4. Connectez la vanne trois voies au connecteur X2 et connectez la sonde au ballon ou le thermostat au connecteur X4 conformément au schéma de câblage (consultez la partie 10.2).

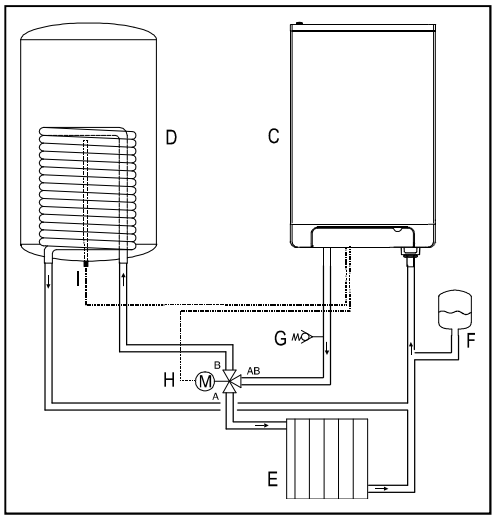


Schéma de connexion du ballon alimenté indirectement

C. Unité

D. Ballons

E. Installation de chauffage

F. Vase d'expansion

G. Vanne de sécurité de 3 bars

H. Vanne trois voies

I. Sonde du ballon ou thermostat

Remarque

En cas d'utilisation d'un thermostat de ballon marche/arrêt, la requête de chaleur démarre quand le thermostat est ouvert et se termine quand il se referme.

Si l'installation est ancienne ou que les circuits d'eau chaude sanitaire peuvent contenir des petites particules, installez un filtre dans le circuit d'eau chaude sanitaire.
Cette pollution pourrait provoquer une défaillance lors du fonctionnement de l'eau chaude sanitaire.

5.2 Connexion électrique

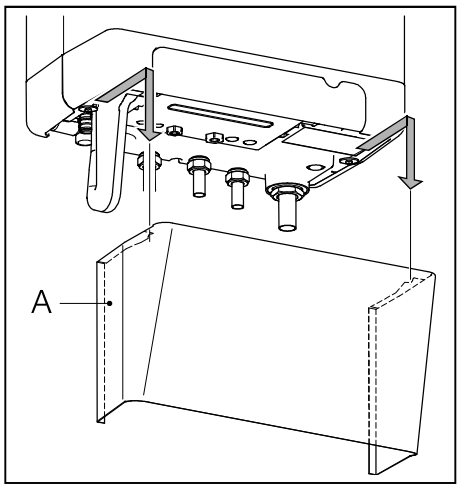
ATTENTION

Une prise avec mise à la terre de sécurité doit être à moins de 1 mètre de l'unité.

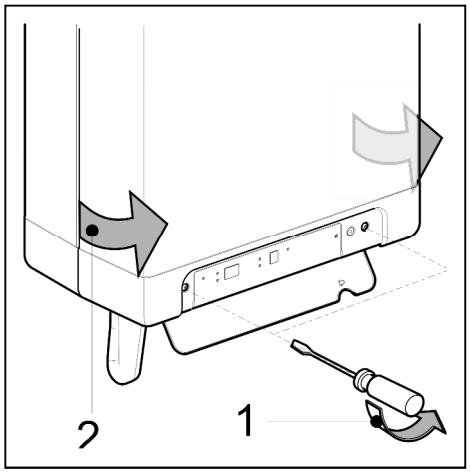
Cette prise doit être facile d'accès.

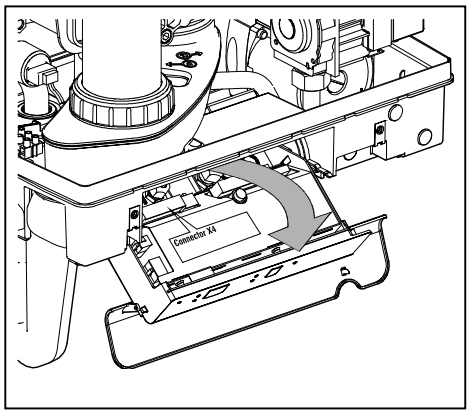
Pour installer l'unité dans un espace humide, un raccordement fixe au moyen d'un interrupteur principal omnipolaire avec un écartement des contacts de 3 mm minimum est obligatoire.

Si le câble principal est endommagé ou doit être remplacé pour une autre raison, le câble principal de rechange devra être commandé du fabricant ou de son représentant. En cas de doute, veuillez contacter le fabricant ou son représentant.



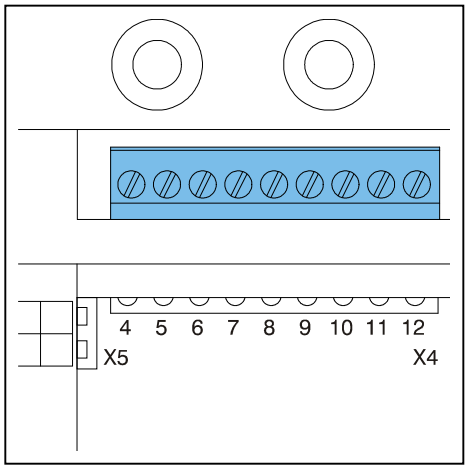
1. Lorsque vous travaillez sur le circuit électrique, débranchez l'unité.
2. Si une plaque perforée (A) est présente, retirez-la de l'avant.
3. Dévissez les deux vis (1) derrière la fenêtre d'affichage.
4. Faites coulisser la partie inférieure du panneau avant (2) vers l'avant, et enlevez-la.
5. Tirez le dispositif de commande de la chaudière vers l'avant. Elle bascule vers le bas.
6. Consultez la partie 10.3 pour effectuer les branchements.
7. Une fois les branchements nécessaires effectués, replacez la commande de la chaudière sur l'unité en le faisant glisser, puis retournez la plaque de protection si vous en utilisez une.
8. Après avoir effectué les branchements nécessaires, branchez l'unité sur la prise de terre de sécurité.





5.2.1 Branchements électriques

Régulation de la température	Connecteur X4	Commentaires
Marche/arrêt du thermostat d'ambiance	6 - 7	-
Thermostat modulant avec fonction confort activée	11 - 12	
Capteur de température extérieure	8 - 9	-
Thermostat gel	6 - 7	Parallèle sur le thermostat d'ambiance
Capteur de chaudière	9 – 10	Enlever le pont de câble jaune



5.3 Connexion du thermostat d'ambiance

5.3.1 Marche/arrêt du thermostat d'ambiance

1. Branchez le thermostat d'ambiance (consultez la partie 10.2).
2. Si nécessaire, réglez la résistance de réaction du thermostat d'ambiance sur 0,1 A.
   En cas de doute, mesurez le courant électrique et réglez-la en conséquence.
   La résistance maximale du tuyau de thermostat et du thermostat d'ambiance s'élève au total à 15 ohms.

5.3.2 Thermostat modulant, OpenTherm

L'unité permet de brancher un thermostat d'ambiance modulant, conformément au protocole de communication OpenTherm.

La fonction la plus importante du thermostat d'ambiance modulant est le calcul de la température d'entrée à une température ambiante requise, afin d'optimiser l'utilisation de la modulation. Lors de chaque demande de chauffage, la température d'entrée est affichée sur l'écran de l'unité.

Branchez le thermostat modulant (consultez la partie 10.2).

Si vous souhaitez utiliser l'interrupteur marche/arrêt de l'eau du robinet du thermostat OpenTherm, la fonction confort de l'eau du robinet doit être réglée sur éco ou activée.

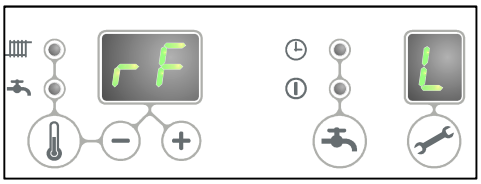
Pour plus d'informations, consultez le manuel du thermostat d'ambiance.

5.3.3 Thermostat d'ambiance modulant, sans fil

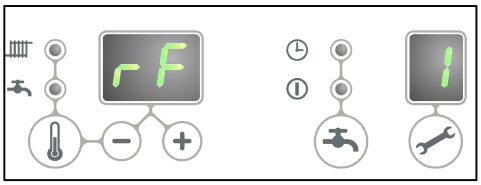
La chaudière CH EHOB*A*V1H peut assurer une communication sans fil, sans module d'émission/de réception, avec les thermostats d'ambiance Honeywell T87RF1003 Round RF, DTS92 et CMS927. La chaudière CH et le thermostat d'ambiance doivent être associés l'un à l'autre :

- Appuyez sur la touche de réinitialisation de l'unité pendant environ 5 secondes pour accéder au menu du thermostat d'ambiance RF.
- L'un des codes suivants sera affiché sur l'écran de l'unité :

1. **rF** et **L / -** : l'écran situé au-dessus de la touche affiche en alternance la lettre **L** et **–**
   DEL rouge : clignotante
   La chaudière CH a été associée. Une unité dans cet état de fonctionnement peut être associée en utilisant la méthode du thermostat d'ambiance approprié.
   La méthode d'association dépend du type de thermostat d'ambiance et est décrite dans les instructions d'installation et d'utilisation du thermostat d'ambiance sans fil.



2. **rF** et **L / 1** : l'écran situé au-dessus de la touche affiche en alternance la lettre **L** et le chiffre **1**
   DEL rouge : éteinte
   La chaudière CH a déjà été associée. Elle est déjà associée à un thermostat d'ambiance RF. Afin de permettre une nouvelle association, la liaison existante devra être supprimée.
   Voir : *Annuler l'association d'un thermostat d'ambiance RH à la chaudière CH.*



- Appuyez sur la touche de réinitialisation pour quitter le menu du thermostat d'ambiance RF ou patientez 1 minute.

Test de la connexion entre l'unité et le thermostat d'ambiance RF

1. Appuyez sur la touche de réinitialisation de l'unité pendant environ 5 secondes pour accéder au menu du thermostat d'ambiance RF de la commande de la chaudière.
2. Appuyez sur le bouton de maintenance **1x**. Sur l'écran situé au-dessus de la touche la lettre **t** s'affiche.
3. Réglez le thermostat d'ambiance sur le mode test (consultez les instructions d'installation et d'utilisation du thermostat d'ambiance).
4. La **DEL rouge** située au-dessus de la touche de réinitialisation clignotera si l'association a été correctement exécutée.
5. Appuyez sur la touche de réinitialisation de l'unité pour quitter le menu du thermostat d'ambiance RF de la commande de la chaudière. Vous quitterez automatiquement le mode test 1 minute après la réception du dernier message de test transmis par le thermostat d'ambiance RF.

Annuler l'association d'un thermostat d'ambiance RH à la chaudière CH.

- Appuyez sur la touche de réinitialisation de l'unité pendant environ 5 secondes pour accéder au menu du thermostat d'ambiance RF de la chaudière.
- Appuyez sur le bouton de maintenance **2x**. Sur l'écran situé au-dessus de la touche, la lettre **C** s'affiche.
- Appuyez à nouveau sur la touche de réinitialisation de l'unité pour supprimer les associations existantes. L'écran de l'unité affichera à nouveau le symbole **rF**, accompagné du symbole **L / -** clignotant. Si nécessaire, un thermostat d'ambiance RF peut être à nouveau associé à l'unité.
- Appuyez sur la touche de réinitialisation pour quitter le menu du thermostat d'ambiance RF ou patientez 1 minute.

5.3.4 Capteur de température extérieure

L'unité est munie d'un raccord pour un capteur de température extérieur. Le capteur de température extérieur doit être utilisé en association avec un thermostat marche/arrêt d'ambiance.

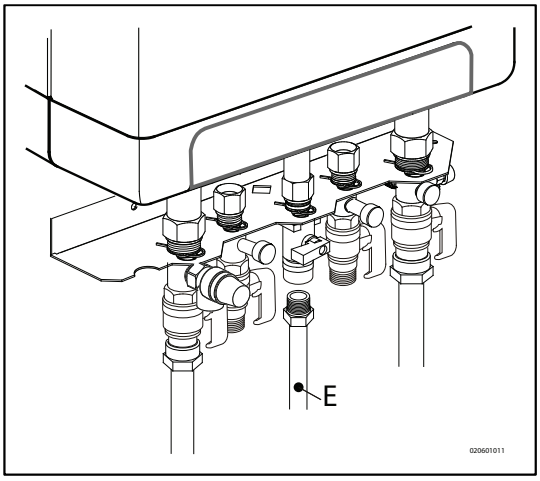
En principe, tous les thermostats marche/arrêt d'ambiance peuvent être combinés à un capteur extérieur.
À la demande du thermostat d'ambiance, la chaudière fournira de la chaleur jusqu'à ce que son réglage de température maximum soit atteint. Ce réglage de température maximum est automatiquement régulé via le capteur extérieur, en fonction de la tuyauterie de combustible définie pour la chaudière.

Branchez le capteur de température extérieur (consultez la partie 10.2).

Pour le réglage de la tuyauterie de combustible, reportez-vous aux réglages de la loi d'eau (consultez la partie 7.5).

5.4 Raccordement du gaz

1. Placez la vanne de gaz directement sur le raccordement du gaz 1/2" du kit de raccordement à l'aide des joints d'étanchéité appropriés.
2. Si le gaz risque d'être contaminé, placez un tamis de gaz dans le raccord prévu pour l'unité.
3. Raccordez le tuyau de gaz à la vanne de gaz à l'aide des joints d'étanchéité appropriés.
4. Vérifiez l'étanchéité des éléments transportant du gaz, à une pression maximale de 50 mbar.
5. Le tuyau de gaz doit être installé sans pression.



5.5 Conduit de fumée et conduit d'alimentation en air

Reportez-vous au mode d'emploi fourni avec le matériel du conduit de fumée et du conduit d'alimentation en air pour vous renseigner au sujet de leur installation. Contactez le fabricant du matériel du conduit de fumée et du conduit d'alimentation en air afin d'obtenir des renseignements techniques complets et les consignes de montage spécifiques.

Veuillez vous en assurer que les prises de courant du matériel du conduit de fumée et du conduit d'alimentation en air sont suffisamment étanches.
Une fixation incorrecte du conduit de fumée et du conduit d'alimentation en air
peut provoquer des situations dangereuses ou entraîner des dommages corporels.
Vérifiez l'étanchéité de tous les composants du conduit de fumée.
N'utilisez pas de vis ou de vis Parker pour installer le système de conduit de fumée, car cela peut provoquer des fuites.
N'utilisez aucun type de graisse lors de l'installation du système de tuyauterie.
Utilisez de l'eau à la place. Les joints d'étanchéité risquent d'être endommagés en cas d'application de graisse.
Ne mélangez pas les composants, le matériel ou les méthodes de raccord de différents fabricants.

5.5.1 Raccordement concentrique 60/100

La chaudière est dotée d'un adaptateur de gaz de combustion qui permet de raccorder un système d'aspiration de gaz de combustion concentrique d'un diamètre de 60/100.

Placez méticuleusement le tuyau concentrique dans l'adaptateur. Les joints intégrés assurent une bonne étanchéité à l'air.

5.5.2 Raccordement concentrique 80/125

Si nécessaire, l'adaptateur de gaz de combustion 60/100 peut être remplacé par une version adaptée à un système d'aspiration de gaz de combustion d'un diamètre de 80/125.

1. Suivez attentivement les consignes fournies avec le kit d'adaptation 80/125.
2. Placez méticuleusement le tuyau concentrique dans l'adaptateur. Les joints intégrés assurent une bonne étanchéité à l'air.

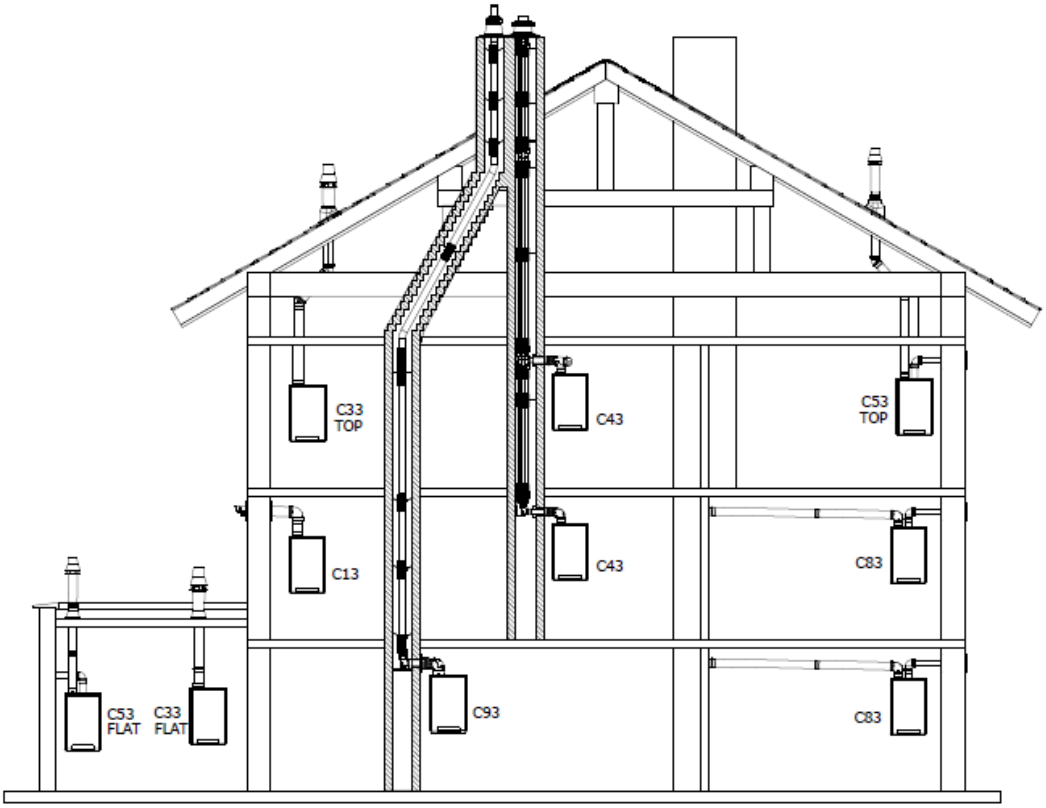
5.5.3 Raccordement parallèle 80/80

Si nécessaire, l'adaptateur de gaz de combustion 60/100 peut être remplacé par une version adaptée à un système de conduit de fumée parallèle (2 tuyaux) d'un diamètre de 80 mm.

1. Suivez attentivement les instructions fournies avec le kit d'adaptation 80.
2. Placez méticuleusement les tuyaux destinés à l'alimentation en air et au gaz de combustion dans l'orifice d'entrée d'air et l'adaptateur de gaz de combustion de l'unité. Les joints intégrés assurent une bonne étanchéité à l'air. Veuillez vous en assurer que les raccordements ne sont pas mélangés.

5.6 Systèmes de sortie

Veuillez remarquer que toutes les configurations de gaz de combustion décrites ci-dessous ne sont pas autorisées dans tous les pays. Veuillez dès lors respecter les réglementations locales avant de procéder à l'installation.



Les illustrations ci-dessus servant à titre d'exemple, certains détails peuvent différer.

Explications concernant les systèmes de conduit de fumée		
Catégorie en fonction de CE		
B23	Un conduit de fumée qui évacue les produits de combustion vers l'extérieur de la pièce dans laquelle se trouve l'appareil. L'air comburant est aspiré directement à partir de la pièce.	Veuillez vous en assurer que l'entrée d'air est ouverte et conforme aux exigences
B33	Un système de conduit de fumée raccordé à un système de conduit commun. Ce système de conduit commun est constitué d'un seul conduit de fumée à tirage naturel. Toutes les pièces pressurisées de l'appareil qui contiennent des produits de la combustion sont entièrement enfermées par des pièces de l'appareil qui fournissent de l'air comburant. De l'air comburant est aspiré dans l'appareil à partir de la pièce au moyen d'un conduit concentrique, qui enferme le conduit de fumée. L'air pénètre par des ouvertures spécifiques situées à la surface du conduit.	Veuillez vous en assurer que l'entrée d'air est ouverte et conforme aux exigences
C13	Système de conduit de fumée horizontal. Évacuation vers la paroi extérieure. L'orifice d'entrée pour l'alimentation en air se trouve dans la même zone de pression que l'évacuation	Par exemple: un terminal pour paroi à travers la façade.
C33	Système de conduit de fumée vertical. Évacuation du gaz de combustion par le toit. L'orifice d'entrée pour l'alimentation en air se trouve dans la même zone de pression que l'évacuation	Par exemple: un terminal pour toit vertical.
C43	Conduit commun pour l'alimentation en air et l'évacuation du gaz de combustion (système CLV) À deux tuyaux ou concentrique	
C53	Conduit séparé pour l'alimentation en air et l'évacuation du gaz de combustion. Évacuation dans des zones de pression différentes	
C63	Matériel de conduit de fumée disponible sur le marché, avec approbation CE	Ne mélangez pas le matériel de conduit de fumée de fournisseurs différents.

C83	Conduit commun pour l'alimentation en air et l'évacuation du gaz de combustion (système CLV) Évacuation dans des zones de pression différentes	Uniquement en tant que système à deux tuyaux
C93	Alimentation en air et conduit d'évacuation du gaz de combustion dans une cheminée ou par conduit: concentrique. Alimentation en air provenant d'un conduit existant. Évacuation du gaz de combustion par le toit. L'alimentation en air et l'évacuation du gaz de combustion se trouvent dans la même zone de pression.	Système de conduit de fumée concentrique entre la chaudière et le conduit.

5.7 Matériel de conduit de fumée

Le matériel de conduit de fumée ci-dessous peut être commandé chez Daikin.
Visitez également le site web: fluegas.daikin.eu

C13

Numéro d'article	Description
EKFGP2978	Kit de terminal pour paroi PP/GLV 60/100
EKFGP4651	Rallonge PP/GLV 60/100×500 mm
EKFGP4652	Rallonge PP/GLV 60/100×1000 mm
EKFGP4660	Coude PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Coude PP/GLV 60/100 45°
EKFGP2977	Kit de terminal pour paroi, partie basse, PP/GLV 60/100
EKFGP4664	Coude PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4631	Support mural Dn.100
EKFGP4667	Mesure en T avec panneau d'inspection PP/GLV 60/100

C33

Numéro d'article	Description
EKFGP4631	Support mural Dn.100
EKFGP4651	Rallonge PP/GLV 60/100×500 mm
EKFGP4652	Rallonge PP/GLV 60/100×1000 mm
EKFGP4660	Coude PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Coude PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4664	Coude PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4667	Mesure en T avec panneau d'inspection PP/GLV 60/100
EKFGP6837	Terminal pour toit PP/GLV 60/100 AR460

C53

Numéro d'article	Description
EKFGP4651	Rallonge PP/GLV 60/100×500 mm
EKFGP4652	Rallonge PP/GLV 60/100×1000 mm
EKFGP6837	Terminal pour toit PP/GLV 60/100 AR460
EKFGW4085	Coude PP 80 90°
EKFGW4086	Coude PP 80 45°
EKFGV1102	Jeu de raccordement de cheminée 60/100 entrée d'air Dn.80 C53
EKFGP4660	Coude PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Coude PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4664	Coude PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4667	Mesure en T avec panneau d'inspection PP/GLV 60/100
EKFGP4631	Support mural Dn.100
EKFGW4001	Rallonge PP 80x500
EKFGW4002	Rallonge PP 80x1000
EKFGW4004	Rallonge PP 80x2000

C93

Numéro d'article	Description
EKFGP4678	Raccord de cheminée 60/100
EKFGP1856	Kit flexible PP Dn.60-80
EKFGP6340	Rallonge flexible PP 80 L=10 M
EKFGP6344	Rallonge flexible PP 80 L=15 M
EKFGP6341	Rallonge flexible PP 80 L=25 M
EKFGP6342	Rallonge flexible PP 80 L=50 M
EKFGP6324	Connecteur flexible - flexible PP 80
EKFGP4664	Coude PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4661	Coude PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4660	Coude PP/GLV 60/100 90°
EKFGP6333	Entretoise PP 80-100
EKFGP4667	Mesure en T avec panneau d'inspection PP/GLV 60/100
EKFGP4631	Support mural Dn.100
EKFGP4651	Rallonge PP/GLV 60/100×500 mm

5.8 Raccordement à un système de conduit de fumée sans entrée d'air (B23, B33)

ATTENTION

- **Veuillez vous en assurer que la chaufferie respecte les exigences règlementaires pour un raccordement à un système de conduit de fumée conformément à B23 ou B33**
- **En cas de raccordement de la chaudière à un système de conduit de fumée conformément à B23 ou B33, la catégorie de protection électrique correspond à IP20 au lieu d'IPX4D**

Montage général

1. Glissez les tuyaux de sortie du gaz de combustion les uns dans les autres.
   À partir de l'unité, chaque tuyau doit être glissé dans le précédent.
   Montez un tuyau de sortie de gaz de combustion non vertical en pente en direction de l'unité (min. 5 mm/m).

5.8.1 Longueurs de tuyaux autorisées dans les systèmes de tuyauterie d'alimentation en air et de conduit de fumée parallèles

Longueurs de tuyaux autorisées B23 et B33 lors de l'application d'un raccordement de Ø80 mm

	C13	C33	C43	C53	C83
EHOB12AAV1	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB18AAV1	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB42ABV1	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m

5.9 Raccordement à un système de conduit de fumée étanche.

5.9.1 Longueurs de tuyaux

Lorsque la résistance des tuyaux de conduit de fumée et d'alimentation en air augmente, la puissance de l'unité diminue. La réduction maximum autorisée pour la puissance est de 5%.

La résistance de l'alimentation en air et de la sortie de gaz combustible dépend de la longueur, du diamètre et de tous les composants du système de tuyauterie. La longueur de tuyau totale autorisée pour l'alimentation en air et la sortie de gaz combustible est indiquée pour chaque catégorie d'unité.

5.9.2 Longueurs de tuyaux autorisées dans les systèmes de tuyauterie de conduit de fumée concentriques

Longueurs de tuyaux autorisées lors de l'application d'un raccordement concentrique de 60/100

	C13	C33
EHOB12AAV1	10 m	11 m
EHOB18AAV1	10 m	11 m

Longueurs de tuyaux autorisées lors de l'application d'un raccordement concentrique de 80/125

	C13	C33	C93
EHOB12AAV1	29 m	29 m	Voir par. 5.9.8
EHOB18AAV1	29 m	29 m	Voir par. 5.9.8
EHOB42ABV1	29 m	29 m	Voir par. 5.9.8

Contactez le fabricant pour connaître les calculs de résistance du tuyau d'alimentation en air et de sortie de gaz combustible, ainsi que la température du mur à l'extrémité du tuyau de sortie de gaz combustible.

Longueurs des tuyaux de rechange

Pli à 90°	R/D=1	2 m
Pli à 45°	R/D=1	1 m
Coude de 90°	R/D=0,5	4 m
Coude de 45°	R/D=0,5	2 m

Montage général:

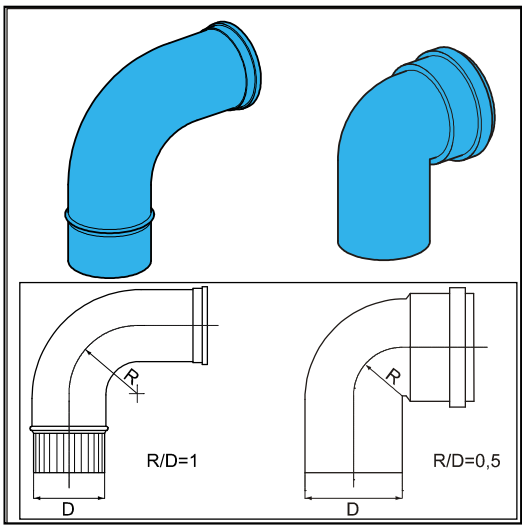
Pour toutes les sorties, le montage suivant s'applique:

1. Faites glisser le tuyau de sortie de gaz de combustion concentrique et le tuyau d'alimentation en air.
2. Glissez les tuyaux concentriques l'un dans l'autre.
   À partir de l'unité, chaque tuyau doit être glissé dans le précédent.
3. Montez un tuyau de sortie de gaz de combustion non vertical en pente en direction de l'unité (min. 5 mm/m).
4. Placez les supports de montage conformément aux consignes de montage du fournisseur du système de tuyauterie d'alimentation en air/de conduit de fumée.

5.9.3 Longueurs de tuyaux autorisées dans les systèmes de tuyauterie d'alimentation en air et de conduit de fumée parallèles

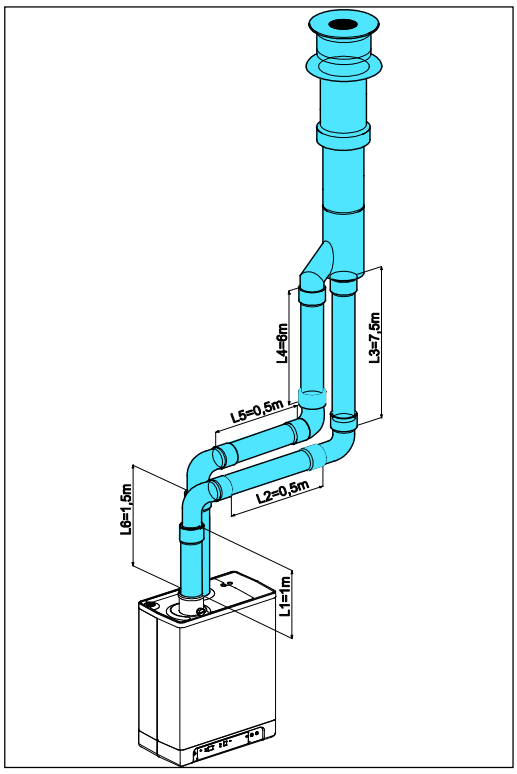
Longueurs de tuyaux autorisées lors de l'application d'un raccordement de Ø80 mm (total du tuyau de conduit de fumée et du tuyau d'entrée d'air).

	C13	C33	C43	C53	C83
EHOB12AAV1	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB18AAV1	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB42ABV1	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m



Longueurs des tuyaux de rechange

Pli à 90°	R/D=1	2 m
Pli à 45°	R/D=1	1 m
Coude de 90°	R/D=0,5	4 m
Coude de 45°	R/D=0,5	2 m



Exemple de calcul

Tuyau	Longueurs de tuyaux	Longueur de tuyau totale
Sortie de gaz de combustion	L1+L2+L3+2×2 m	13 m
Alimentation en air	L4+L5+L6+2×2 m	12 m

Remarque:

La longueur totale des tuyaux correspond à la somme des longueurs des tuyaux droits + la somme des longueurs des tuyaux de rechange des coudes, ce qui équivaut à un total de 25 mètres. Si cette valeur est inférieure à la longueur de tuyau maximale autorisée, la sortie de gaz de combustion répond aux exigences en la matière.

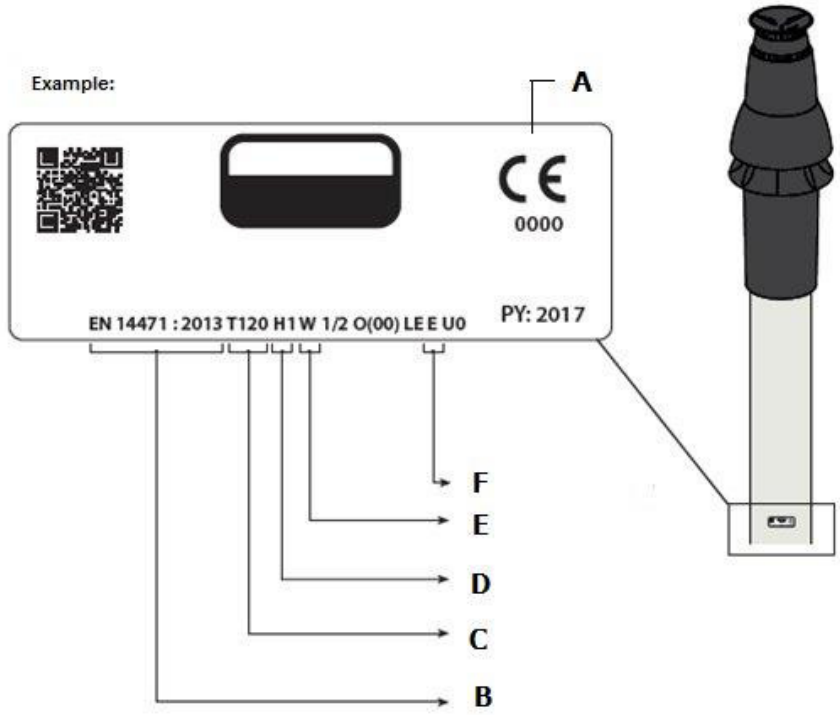
5.9.4 Matériel de gaz de combustion disponible sur le marché (C63).

Les caractéristiques de la combustion déterminent le choix du matériel de conduit de fumée.
Les normes EN 1443 et EN 1856-1 fournissent suffisamment de renseignements pour choisir le matériel de conduit de fumée au moyen d'un autocollant qui mentionne une chaîne d'identification.
La chaîne d'identification reprend les renseignements ci-dessous:

A	Marquage CE		
B	La norme à respecter:	métal,	EN 1856-2
		Plastique,	EN 14471

La chaîne d'identification doit contenir les informations ci-dessous

C	Catégorie de température	: T120
D	Catégorie de pression	: pression (P) ou haute pression (Hi)
E	Catégorie de résistance	: W (humide)
F	Catégorie de résistance en cas d'incendie	: E



Dimensions du système de conduit de fumée C63 (dimensions extérieures en mm)

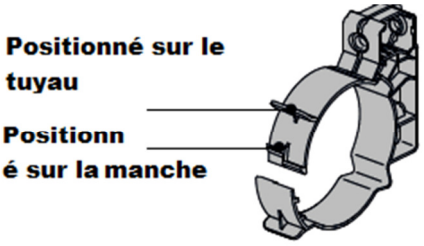
Parallèle	Concentrique 80/125		Concentrique 60/100	
	Tuyau de conduit de fumée	Bouche d'aspiration	Tuyau de conduit de fumée	Bouche d'aspiration
ø 80 $^{+0,3}_{-0,7}$	ø 80 $^{+0,3}_{-0,7}$	ø 125 $^{+2}_{-0}$	ø 60 $^{+0,3}_{-0,7}$	ø 100 $^{+2}_{-0}$

Ne combinez jamais du matériel de conduit de fumée de marquages différents!

5.9.5 Fixation du système de conduit de fumée

IMPORTANT

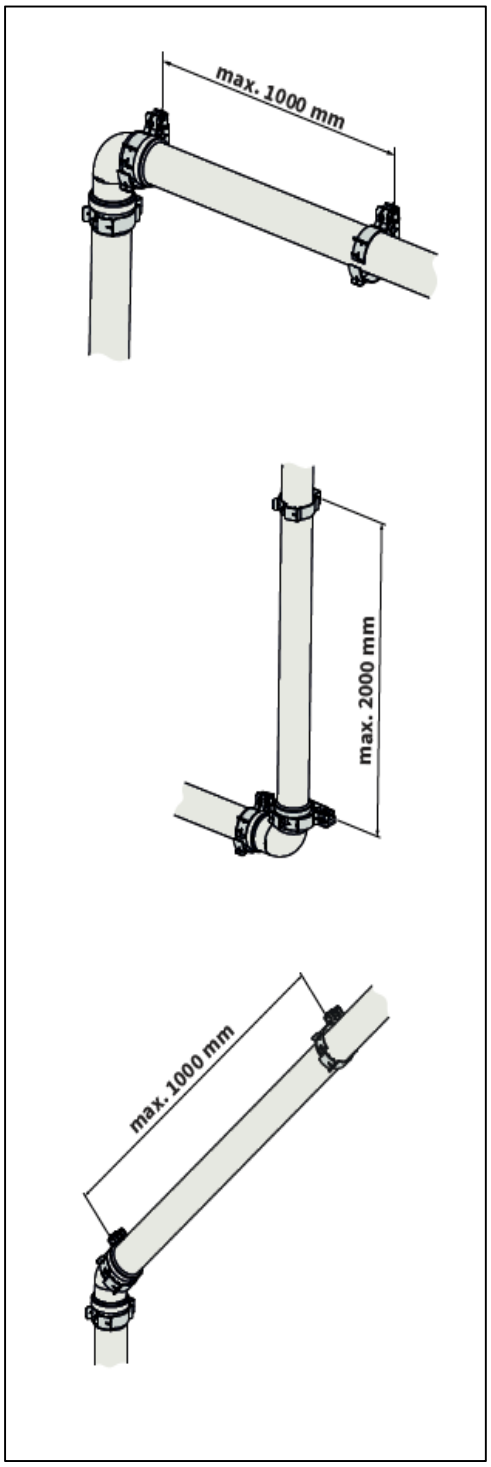
- Ces règles sont caractéristiques des systèmes de conduit de fumée concentrique et parallèle.
- Le système de conduit de fumée doit être fixé sur une structure solide.
- Le système de conduit de fumée doit disposer d'une pente continue vers la chaudière (de 1,5° à 3°). Remarque: les terminaux pour paroi doivent être installés horizontalement.
- Utilisez uniquement les supports fournis.
- Tout coude doit être fixé à l'aide d'un support.
  Exception lors du raccordement à une chaudière: si la longueur des tuyaux avant et après le premier coude ne dépasse pas les 250 mm, le deuxième élément après le premier coude doit comprendre un support.
  Remarque: le support doit se trouver sur le coude!
- Toute extension doit être fixée tous les mètres au moyen d'un support. Afin de pouvoir déplacer librement le tuyau, veuillez éviter de serrer ce support autour du tuyau.
- Veuillez vous en assurer que le support est bloqué au bon endroit en fonction de la position du support sur le tuyau ou le coude:
- Ne mélangez pas les pièces de conduit de fumée ou les colliers de fixation de fournisseurs différents.

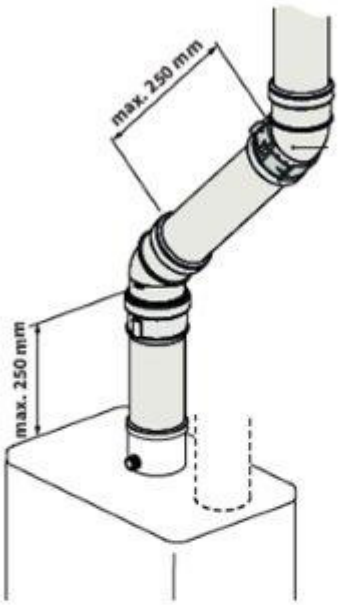


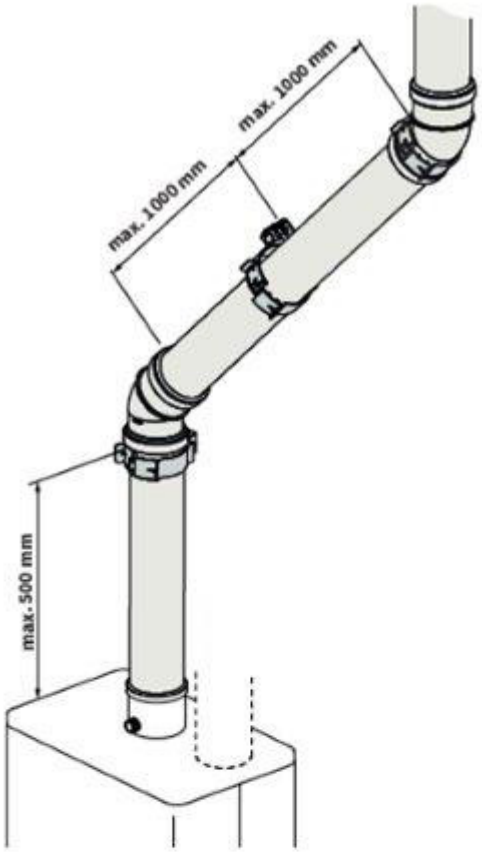
Distance maximale entre les colliers de fixation

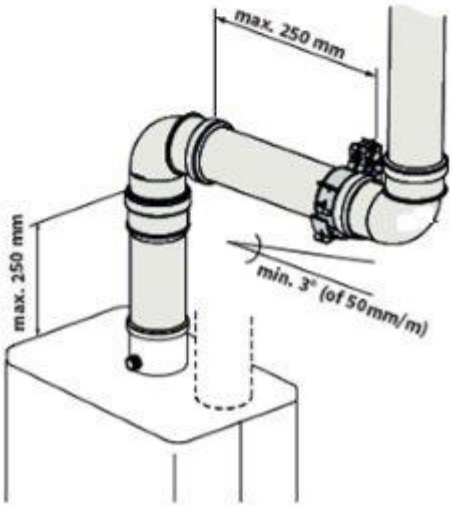
Verticale	Autres
2000 mm	1000 mm

- Répartissez uniformément les distances entre les supports.
- Tout système doit comprendre au moins 1 support.
- Placez le premier collier de fixation à une distance ne dépassant pas les 500 mm à partir de la chaudière.




max. 250 mm
max. 250 mm

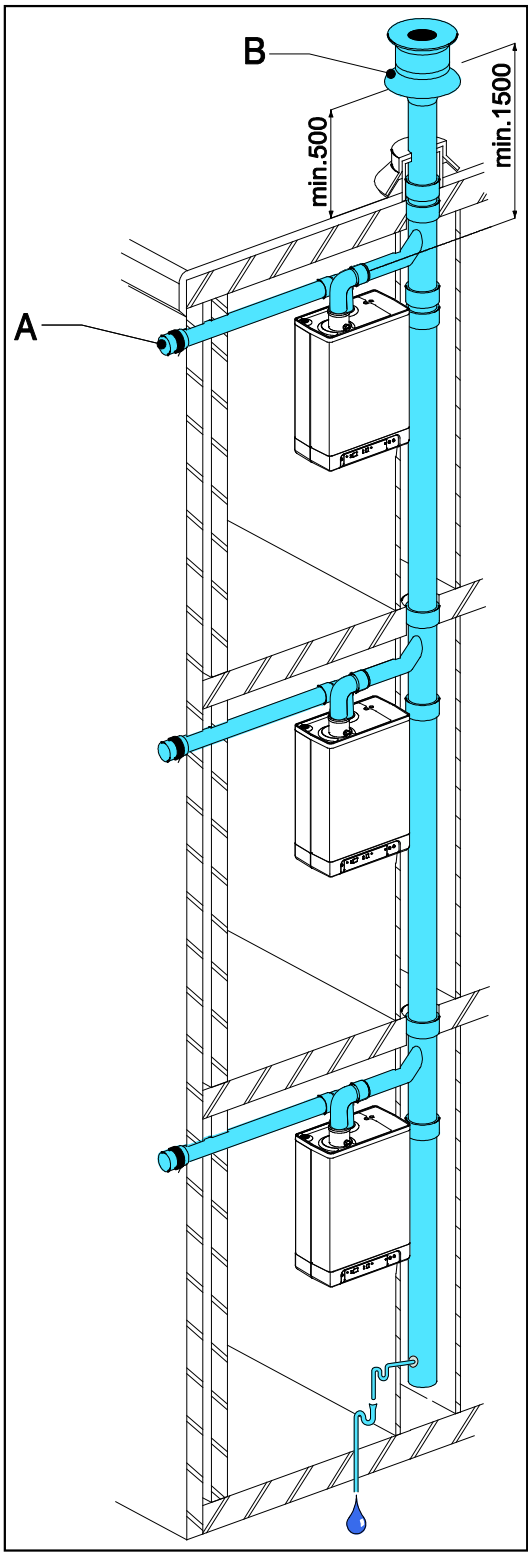

max. 1000 mm
max. 1000 mm
max. 500 mm


max. 250 mm
max. 250 mm
min. 3° (of 50 mm/m)

5.9.6 Alimentation en air depuis la façade et sortie de toit avec système d'échappement commun

Catégorie d'unité : C83

L'alimentation en air depuis la façade et sortie de toit avec système d'échappement commun est autorisée.



IMPORTANT

- **L'alimentation en air située sur la façade doit être munie d'une grille d'entrée (A).**
- **Le système d'échappement commun doit être muni d'une hotte aspirante (B).**
- **Si le système d'échappement commun est situé à l'extérieur, le tuyau de sortie doit être à double paroi ou isolé.**

Longueur de tuyau autorisée

Longueur totale du tuyau de sortie de gaz de combustion situé entre l'unité et le système d'échappement commun et du tuyau d'alimentation en air situé entre l'unité et la grille d'entrée :

EHOB12 & 18AAV1 H	100 m

Diamètres minimums du système d'échappement commun en fonction du vide

	Diamètre des tuyaux de gaz de combustion
Nombre d'unités	**EHOB12 &18AAV1 H**
2	130
3	150
4	180
5	200
6	220
7	230
8	250
9	270
10	280
11	290
12	300

IMPORTANT

Si vous souhaitez utiliser l'unité EHOB42ABV1 H avec un système de sortie de gaz et de fumée C83, veuillez contacter Daikin Europe NV.

Sortie de gaz combustible commune

L'échappement de la sortie de gaz de combustion peut être aménagé n'importe où sur le toit incliné, à condition que la sortie située sur la surface du toit présente la même orientation que l'alimentation en air située sur la façade. Sur un toit plat, l'échappement de la sortie de gaz de combustion doit être aménagé dans la zone de sortie « libre ».

Placez une sortie de condensation.

Remarque

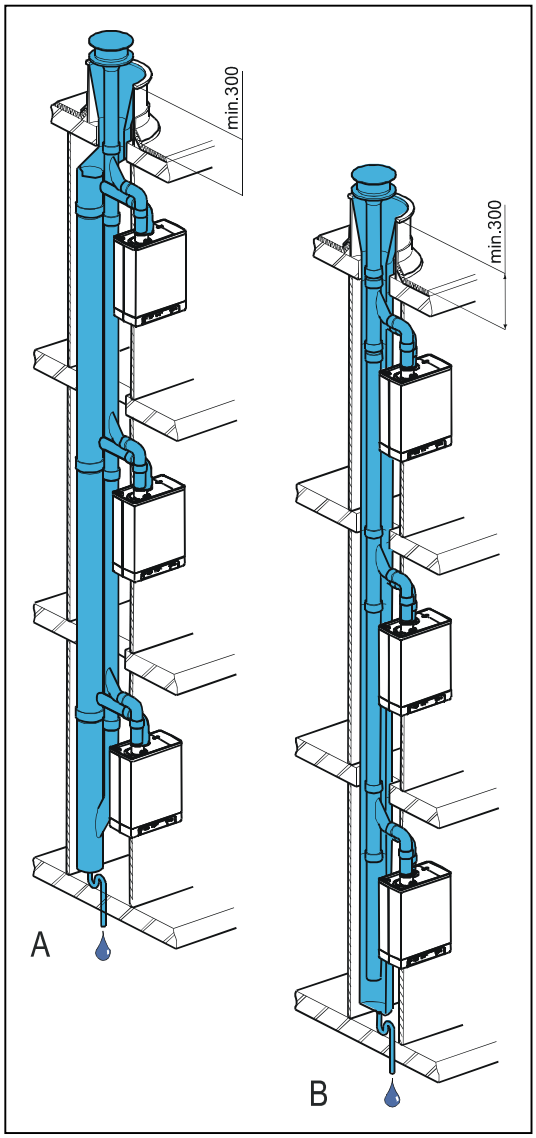
La sortie commune est certifiée en combinaison avec l'unité.

5.9.7 Système d'alimentation en air et de sortie de gaz de combustion combiné

Catégorie d'unité : C43

IMPORTANT

- **Une sortie de toit par un système d'alimentation en air et de sortie de gaz de combustion combiné est autorisée.**
- **Pour la hotte de sortie de gaz de combustion et la hotte d'alimentation en air communes, une déclaration de non-objection ou un certificat de gaz délivré par l'institut du gaz Gastec est nécessaire.**
- **Le passage de l'ouverture d'équilibrage de pression situé au fond du système d'alimentation en air et de sortie de gaz de combustion commun est égal à 0,44 la surface de sortie de gaz de combustion.**



L'alimentation en air commune et l'échappement commun des gaz de combustion peuvent être aménagés de façon concentrique ou séparément.

Longueur de tuyau autorisée

Pour les systèmes parallèles : alimentation en air et sortie de gaz de combustion, à l'exception de la longueur du passage combiné.

Pour les systèmes concentriques : longueur totale des tuyaux, à l'exception de la longueur du passage combiné.

	Parallèle	Concentrique 60/100	Concentrique 80/125
EHOB12 & 18AAV1 H	100 m	10 m	29 m

Diamètres minimums du système de tuyauterie d'alimentation en air et de gaz de combustion commun conformément à la fiche complémentaire 2001-02 des exigences d'inspection n°138 de Gastec.

	EHOB12 & 18AAV1 H			
Nombre d'unités	Concentrique		Parallèle	
	tuyau de gaz de combustion	**alimentation en air**	**tuyau de gaz de combustion**	**alimentation en air**
2	135	253	135	214
3	157	295	157	249
4	166	311	166	263
5	175	328	175	278
6	184	345	184	292
7	193	362	193	306
8	201	376	201	318
9	210	393	210	332
10	219	410	219	347
11	228	427	228	361
12	237	444	237	375
13	246	461	246	389
14	255	478	255	404
15	264	494	264	418
16	272	509	272	431
17	281	526	281	445
18	290	543	290	459
19	299	560	299	473
20	308	577	308	488

IMPORTANT

Si vous souhaitez utiliser l'unité EHOB42ABV1 H avec un système de sortie de gaz et de fumée C43, veuillez contacter Daikin Europe NV.

5.9.8 Sortie de gaz de combustion horizontale concentrique, pièce d'alimentation en air verticale entourée d'une gaine

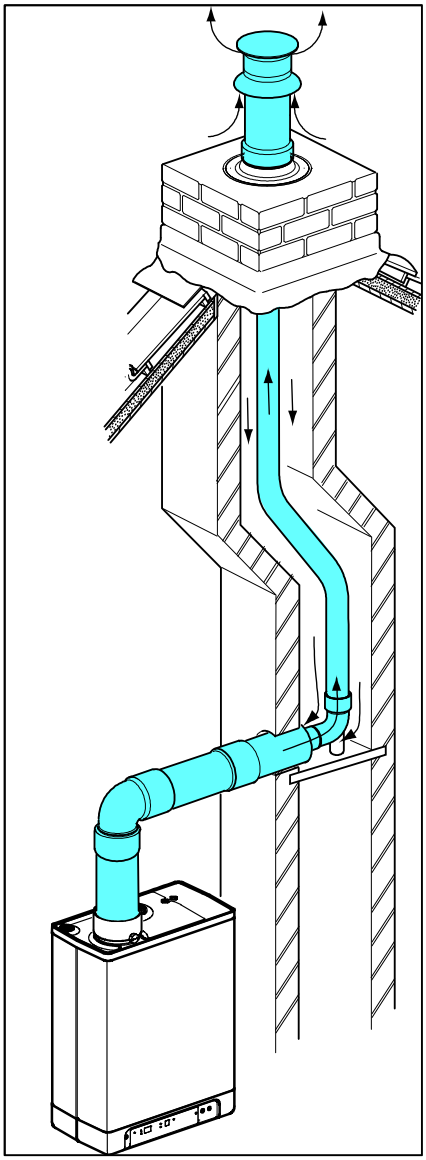
Catégorie d'unité : C93

Un système de chiminée selon C93 est autorisé lorsque l'on utilise des fumées approuvées par la CE ou le matériau de combustion fourni par Daikin.

Les points ci-dessous doivent être considérés.

General

- Sortie de fumée dans l'arbre de 60 ou 80 mm de diamètre (rigide ou flexible).
- Lors de l'utilisation de matériaux de tuyauterie de cheminée en plastique, une classe de température minimale de T120 s'applique.
- Le coude de transfert entre la conduite de cheminée concentrique et verticale dans l'arbre doit être supporté conformément aux instructions du fournisseur.
- Les instructions de montage du fabricant pour le système de cheminée doivent toujours être suivies en entier.
- Pour les installations existantes, l'arbre doit être inspecté et si nécessaire nettoyé avant la mise en service de la nouvelle installation.
- L'étanchéité de l'arbre vers les espaces de vie doit être assurée.



Longueur de tuyau autorisée

Lorsqu'une tige (par exemple une cheminée en brique) a pour objet l'admission d'air, les conditions suivantes sont applicables.

Tuyau de gaz de fumée	**dimension de l'arbre [mm]**		**Longueur max. mtr]**
Diamètre (mm) (rigide ou flexible)	Carré	Rond	
DN 60	115 x 115	135	11
DN 80	135 x 135	155	29

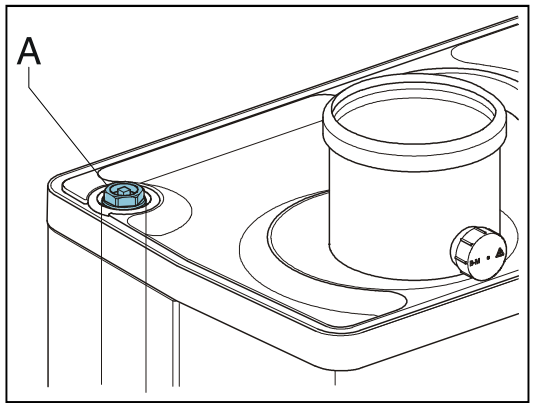
6 MISE EN SERVICE DE L'UNITE ET DE L'INSTALLATION

6.1 Remplissage et purge d'air de l'unité et de l'installation

6.1.1 Système CH

1. Insérez la fiche de l'unité dans une prise.
   L'unité peut procéder à un auto-test : [2] (sur l'écran de maintenance).
   L'unité passera ensuite en mode arrêt : [-] (sur l'écran de maintenance) et la pression CH sera indiquée sur l'affichage de la température 🌡 .

   Si la pression CH est inférieure à 0,5 bar, elle clignotera sur l'affichage.
   En mode arrêt, la pression CH sera affichée.



2. Raccordez le tuyau de remplissage à l'orifice de remplissage/drainage et remplissez l'installation d'eau potable propre, à une pression de 1 à 2 bar si l'installation est froide (consultez l'affichage de la température 🌡).
3. Aérez le système à l'aide de l'aérateur manuel (A).
   Sur demande, un aérateur automatique peut être installé sur l'unité à la place de l'aérateur manuel.
4. Aérez l'installation à l'aide des aérateurs manuels situés sur les radiateurs.
5. Remplissez l'installation CH si la pression a trop diminué en raison de l'aération.
6. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords.
7. Vérifiez si le siphon est rempli d'eau.

AVERTISSEMENT

Si le siphon n'est pas rempli d'eau, des gaz de combustion peuvent être libérés dans la pièce.

AVERTISSEMENT

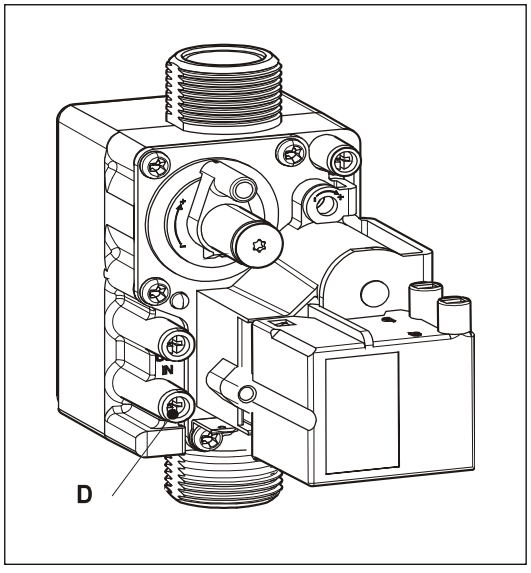
Si un additif est ajouté à l'eau CH, il doit être compatible avec les matériaux utilisés dans l'unité tels que le cuivre, le laiton, l'acier inoxydable, l'acier, le plastique et le caoutchouc. L'additif doit de préférence bénéficier d'une certification d'essai KIWA/ATA/A.

6.1.2 Alimentation en eau chaude sanitaire (s'applique uniquement aux ballons alimentés indirectement)

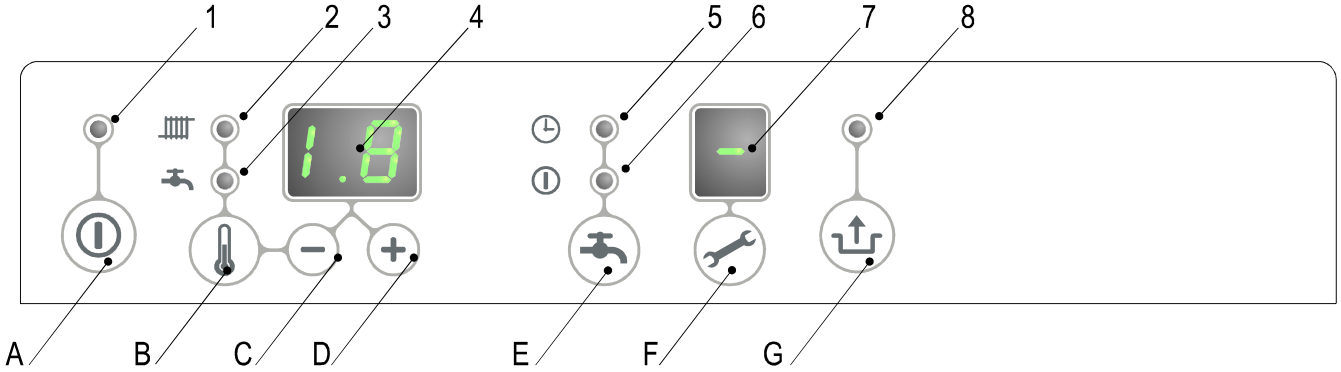
1. Ouvrez le robinet principal pour pressuriser la section d'eau chaude.
2. Ventilez le ballon et le système de tuyauterie en ouvrant un robinet d'eau chaude. Laissez le robinet ouvert jusqu'à ce que tout l'air ait disparu du système.
3. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords.

6.1.3 Alimentation en gaz

1. Aérez le tuyau de gaz à l'aide de l'ergot de mesure de la pression initiale (D) situé sur le bloc de gaz.
2. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords.
3. Contrôlez la pression initiale et la pression de compensation (consultez la partie 7.7).



6.2 Mise en service de l'unité



Affichage

1 Marche/Arrêt
2 Fonctionnement CH ou réglage de la température CH maximale
3 Fonctionnement du robinet ou réglage de la température du robinet
4 Température CH souhaitée ou température de l'eau du robinet en °C/pression de l'eau CH / en bar/code de dysfonctionnement
5 Fonction Éco de confort du robinet (s/o pour les unités EHOB*A*V1H)
6 Fonction Marche de confort du robinet (s/o pour les unités EHOB*A*V1H)
7 Code de fonctionnement
8 Clignote en cas de dysfonctionnement

Fonctionnement

A Bouton Marche/Arrêt
B Touche Robinet/Chauffage permettant de régler la température souhaitée
C Touche -
D Touche +
E Fonction Arrêt / Éco / Marche de confort du robinet (s/o pour les unités EHOB*A*V1H)
F Bouton de maintenance/température réelle lors de la demande de chauffage
G Bouton de réinitialisation

L'unité peut être mise en service une fois que les mesures suivantes ont été prises.

1. Appuyez sur la touche ⏻ pour mettre en service l'unité.
   L'échangeur de chaleur se réchauffera, et sur l'écran de maintenance, les chiffres 3, 4 et 7 seront affichés (en fonction de l'état du commutateur éco externe et/ou de la régulation OpenTherm).
2. Réglez la pompe en fonction du réglage de puissance maximum et de la résistance du côté eau de l'installation. Pour la charge d'eau de la pompe et la perte de pression de l'unité : (consultez la partie 7.4).
3. Réglez le thermostat d'ambiance sur une valeur supérieure à la température ambiante. L'unité passera en mode de fonctionnement CH: le chiffre 5 sera affiché sur l'écran de maintenance.
4. Procédez à la mise en température de l'installation.
5. Contrôlez la différence de température entre l'entrée et le retour de l'unité et des radiateurs.
   Elle doit être d'environ 20°C. Réglez la puissance maximale sur le panneau de maintenance à cette fin (consultez la partie 7.3). Si nécessaire, réglez la pompe et/ou les vannes d'arrêt des radiateurs. Le réglage standard de la pompe est le réglage 3. La traversée minimum correspond à :
   155 l/h à une puissance de 5,4 kW
   510 l/h à une puissance de 17,8 kW
   750 l/h à une puissance de 26,2 kW
   1 150 l/h à une puissance de 40,9 kW
6. Mettez l'unité hors tension.
7. Purgez l'air de l'unité et de l'installation après le refroidissement (remplissage si nécessaire).
8. Vérifiez le fonctionnement correct du chauffage et de l'approvisionnement en eau chaude.
9. Informez l'utilisateur sur le remplissage, la purge d'air et le fonctionnement du chauffage et de l'approvisionnement en eau chaude.

Commentaires

- Cette unité est équipée d'un relais de brûleur électronique qui allume la commande de la chaudière et surveille en continu la flamme, à chaque demande de chaleur émanant du chauffage ou du système d'approvisionnement en eau.
- La pompe de circulation fonctionnera à chaque demande de chaleur pour le chauffage. Le temps de post fonctionnement de cette unité est de 1 minute. Ce temps de post fonctionnement peut être modifié sur demande (voir par. 7.3).
- La pompe s'actionnera automatiquement 1 fois toutes les 24 heures, pendant 10 secondes, pour l'empêcher de se bloquer. Ce démarrage automatique de la pompe a lieu 24 heures après la dernière requête de chauffage. Pour modifier ce temps, il faut régler pendant un moment le thermostat d'ambiance sur le temps demandé.
- Pour l'approvisionnement en eau chaude, la pompe ne fonctionnera pas.

6.3 Arrêt de l'unité



ATTENTION

Purgez l'unité et l'installation si l'alimentation principale en électricité est interrompue et qu'il y a un risque de gel.

1. Retirez le câble de la prise.
2. Purgez l'unité à l'aide du robinet de purge/de remplissage.
3. Purgez l'installation au maximum.
4. Fermez le robinet principal d'alimentation en eau par la section d'eau chaude.
5. Purgez l'unité en desserrant les raccords d'eau chaude sanitaire situés sous l'unité.
6. Videz le siphon.

6.3.1 Protection antigel

- Pour éviter le gel de la sortie de condensation, l'unité doit être installée dans une pièce à l'abri du gel.
- L'unité est dotée d'une protection antigel pour l'empêcher de geler. Si la température de l'échangeur de chaleur devient trop faible, la pompe démarrera jusqu'à ce que l'échangeur de chaleur soit suffisamment chaud. Si l'installation (ou une partie de celle-ci) peut geler, l'endroit le plus froid doit être doté d'un thermostat de gel (externe) sur le tuyau de retour. Celui-ci doit être connecté conformément au diagramme de câblage (voir par.10.3).

Remarque

Si un thermostat gel (externe) a été fixé sur l'installation et connecté à l'unité, il ne sera pas actif si l'unité située du panneau de fonctionnement est éteinte (- sur l'écran de maintenance).

7 REGLAGE ET AJUSTEMENT

Le fonctionnement de l'unité peut être influencé au moyen des réglages (paramètres) de la commande de la chaudière. Une partie peut être configurée directement via le panneau de fonctionnement, et l'autre partie peut uniquement être ajustée au moyen du code de maintenance.

7.1 Directement via le panneau de fonctionnement

Les fonctions suivantes peuvent être commandées directement.

Marche/arrêt de l'unité

Le bouton ⏻ met l'unité en marche.

Lorsque l'unité est en marche, la DEL verte située au-dessus de la touche ⏻ s'allume.

Lorsque l'unité est éteinte, une barre s'allume sur l'écran de maintenance (-) pour indiquer que l'unité est connectée au système d'approvisionnement en électricité. Dans ce réglage de fonctionnement, l'affichage de température indiquera également la pression dans l'installation CH (en bar).

Mode été

Quand la valeur donnée au paramètre q est différente de 0, il est possible d'activer le "mode été" en appuyant sur le bouton marche/arrêt . Durant le mode été, la fonction chauffage de la chaudière est arrêtée. La fonction ECS reste active.
Le mode été peut être activé en appuyant sur le bouton .
L'ordre d'apparition est : Off - On - Mode été - Off - (etc)
Pendant le mode été, l'écran affiche Su, So ou Et (suivant la valeur du paramètre q) Consulter la liste des paramètres.

Modifier les réglages des différentes fonctions :

Appuyez sur la touche 🌡 pendant 2 secondes, et vous atteindrez le menu de réglage des utilisateurs (DEL sur ♨ et l'affichage du numéro se mettra à clignoter). Si vous appuyez sur la touche 🌡 à plusieurs reprises, une DEL de fonction différente clignotera à chaque fois. Lorsque la DEL clignote, vous pouvez régler la fonction appropriée avec les touches + et −. La valeur définie s'affiche sur l'écran 🌡 .

La touche marche/arrêt ⏻ ferme le menu de réglages et les modifications ne sont pas sauvegardées.

La touche de réinitialisation ↺ ferme le menu de réglages et sauvegarde les modifications.

Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 30 secondes, le menu de réglages se fermera automatiquement et les modifications seront sauvegardées.

- **Température maximale d'alimentation CH**
  Appuyez sur la touche 🌡 jusqu'à ce que la DEL située sur ♨ commence à clignoter.
  Utilisez les touches + et − pour saisir une température comprise entre 30°C et 90°C (réglage standard 80°C).
- **Température du ballon**
  Appuyez sur la touche 🌡 jusqu'à ce que la DEL située sur 🚿 commence à clignoter.
  Utilisez les touches + et − pour saisir une température comprise entre 40°C et 65°C (réglage standard 60°C).

Contrôle du réservoir d'eau chaude externe

- On: (⏻ LED) , le réservoir d'eau chaude sanitaire externe par chauffée en continu.
- Eco : (🕒 LED) . La chaudière sera chauffé / non chauffée en fonction des informations envoyer par le thermostat Ouvrir Therm (à condition que le thermostat en charge cette fonction) . Lorsque vous utilisez un thermostat Marche / Arrêt sur ambiante ou un thermostat Ouvrir Therm qui ne supporte pas cette fonction le réservoir d'eau chaude sanitaire par chauffée en continu.
- Off : (off deux LED .) La chaudière wil pas être chauffé .

Prévention Légionelle

Quand la chaudière est raccordée à un préparateur externe d'ECS avec une sonde connectée à la chaudière, il est possible de réchauffer l'eau stockée dans le réservoir à une température minimum de 65°.
Cette procédure peut être executée quotidiennement ou hebdomadairement (suivant la valeur donnée au paramètre L).
Consulter la liste des paramètres pour des informations complémentaires.

Réinitialisation

Vérifiez la nature du dysfonctionnement en vous référant aux codes de dysfonctionnement au par. 8.1 et si possible, réglez ce problème avant de réinitialiser l'unité.

Si un dysfonctionnement de verrouillage est indiqué au moyen d'une DEL clignotante au-dessus de la touche ↑ et d'un numéro sur l'écran 🌡, vous pouvez redémarrer l'unité en appuyant sur la touche de réinitialisation ↑.

7.2 Réglages de paramètre via le code de maintenance

Les paramètres du relais de brûleur ont été configurés en usine conformément au tableau suivant.

Ces paramètres ne peuvent être modifiés qu'avec le code de maintenance. Faites ce qui suit pour activer la mémoire du programme :

1. Appuyez simultanément sur les touches 🔧 et ↑, jusqu'à ce qu'un [0] apparaisse sur l'écran de maintenance et qu'un [0] apparaisse sur l'affichage de la température.
2. Utilisez le bouton + pour entrer [15] (code de maintenance) sur l'affichage de la température.
3. Utilisez la touche 🔧 pour définir les paramètres que vous souhaitez configurer, sur l'écran de maintenance.
4. Utilisez les touches + et − pour définir les paramètres dans la valeur requise (visible) sur l'affichage de la température.
5. Une fois que toutes les modifications requises ont été entrées, appuyez sur la touche ↑ jusqu'à ce qu'un [P] apparaisse sur l'écran de maintenance.

Le relais du brûleur est maintenant reprogrammé.

Remarque

Appuyez sur la touche ⏻ et vous quitterez le menu sans sauvegarder les modifications de paramètres.

Exemple : Régler la chaudière à partir du combi sur "eau chaude sanitaire uniquement"

1. Appuyez simultanément sur les touches 🔧 et ↑.
2. Utilisez la touche + pour accéder à [15].
3. Appuyez 1 fois sur la touche 🔧. Un 0 et un 1 apparaîtront à l'écran.
4. Utilisez la touche + pour passer de 0 à 2.
5. Appuyez sur la touche ↑ jusqu'à ce qu'un [P] apparaisse.
6. La modification est à présent prise en compte. L'unité ne répondra qu'à une demande en eau chaude.

Para-mètre	Réglage	RKOMB*AAV1 22	28	33	Description
0	Code de maintenance **[15]**	-	-	-	Accès aux réglages des installateurs, il faut entrer le code de maintenance (=15)
1	Type d'installation	0	0	0	0= combi 1= chauffage et eau chaude sanitaire via un réservoir de stockage externe 2= eau chaude sanitaire uniquement 3 = chauffage uniquement
2	pompe CH continue	0	0	0	0= pompe de post fonctionnement uniquement 1= pompe active en continu 2 – 5 = pas actif
3	Réglage de l'alimentation CH maximale	70	70	70	Les réglages atteignent un paramètre de valeur définie c allant jusqu'à 100 % (EHOB12AAV1 H et EHOB42ABV1) et c allant jusqu'à 85 % (EHOB18AAV1) (=99 + 1x+)
3.	Capacité maximale de la pompe CH modulante	80	80	80	Les réglages atteignent un paramètre d'une plage de valeurs définie c allant jusqu'à 100%
4	Réglage de la puissance d'eau chaude maximale	99	99	99	Les réglages atteignent un paramètre de valeur définie d allant jusqu'à 100 % (EHOB12AAV1 H et EHOB42ABV1 H) et d allant jusqu'à 85 % (EHOB18AAV1 H) (=99 + 1x+)
5	Température min. d'eau de sortie de la ligne de combustible	25	25	25	Les réglages atteignent 10°C pour définir le paramètre de la valeur 5
5.	Température d'eau de sortie de la valeur de réglage max. via le panneau de fonctionnement	90	90	90	Les réglages atteignent 30°C à 90°C
6	Température min. extérieure de la ligne de combustible	-7	-7	-7	Les réglages atteignent -30°C à 10°C
7	Température max. extérieure de la ligne de combustible	25	25	25	Les réglages atteignent 15°C à 30°C
8	Temps de post fonctionnement de la pompe CH après le fonctionnement CH	1	1	1	Les réglages atteignent 0 à 15 minutes

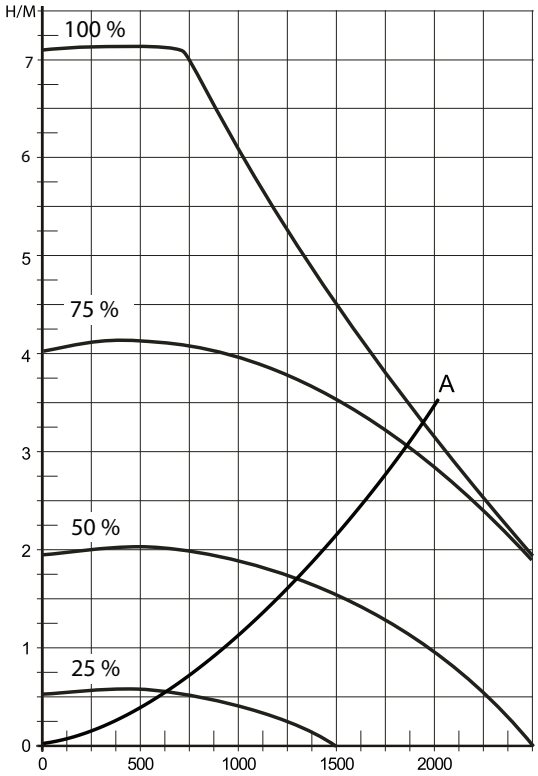
9	Temps de post fonctionnement de la pompe CH après le fonctionnement de la chaudière	1	1	1	Les réglages atteignent 0 à 15 minutes (n/a pour unité Combi)
A	Réglage de la vanne trois voies ou de la vanne d'arrêt	0	0	0	0= activée durant le fonctionnement CH 1= activée pendant le fonctionnement de l'eau chaude et à l'arrêt 2= vanne trois voies dans les réglages CH si le dispositif n'est pas à l'arrêt 3= réglage de la zone 4 et plus= pas actif
b	Booster	1	1	0	Pas actif
C	Modulation pas-à-pas	1	1	1	0= modulation pas-à-pas désactivée durant le fonctionnement CH 1= modulation pas-à-pas activée durant le fonctionnement CH 2= Contrôle de la puissance par le thermostat Open Therm activé
c	CH rpm minimum	30	30	30	Les réglages atteignent 20 – 50%
c.	Activation de l'entrée de l'interrupteur d'économie d'énergie externe	40	40	40	Réglages 0,15 – (paramètre de valeur c) 0 = Entrée de l'interrupteur d'économie d'énergie externe activée Autres valeurs: capacité minimale de la pompe modulante.
d	Eau chaude rpm minimum	25	25	25	Les réglages atteignent 20 – 50%
E	Température min. d'eau de sortie sur OT (OpenTherm) ou RF thermostat	40	40	40	Les réglages atteignent 10 – 60°C
E.	Thermostats d'ambiance OT et RF de réaction	1	1	1	0= ne répond pas à la demande en eau chaude si la température demandée est inférieure à la valeur définie par. E 1= répond à la demande en eau chaude avec une température d'eau de sortie minimale limitée à la valeur définie par. E 2= répond à la demande en eau chaude avec une température d'eau de sortie maximale (fonction marche/arrêt)
F	Démarrage CH rpm	70	70	50	Les réglages atteignent 40 – 99% du rpm maximum défini
F.	rpm de départ de l'eau chaude	70	70	70	Les réglages atteignent 40 – 99% du rpm maximum défini
h	Rpm max. du ventilateur (* 100 rpm)	45	46	46	Les réglages atteignent 40 – 50 (EHOB12AAV1 H, EHOB18AAV1 H) ou 60-70 (EHOB42ABV1 H) Ce paramètre peut être utilisé pour régler le rpm maximum
L	Prévention de la légionellose	0	0	0	0 = pas actif 1 = actif une fois par semaine 2 = actif une fois par journée
n	Température régulée lors du fonctionnement de la chaudière (Ta)	85	85	85	Les réglages atteignent 60°C à 90°C
n.	Température de l'eau chaude sur éco/confort	0	0	0	Les réglages atteignent : 0 ou 40°C – 60°C 0= la température de réchauffage est égale à la température de l'eau chaude
O.	Temps d'attente de la réponse à la demande CH	0	0	0	Les réglages atteignent 0 – 15 minutes
o	Temps d'attente du fonctionnement CH après le fonctionnement de l'eau chaude	0	0	0	Les réglages atteignent 0 – 15 minutes
o.	Nombre de jours éco	3	3	3	Les réglages atteignent 0, 1 – 10 0= Fonction de confort contrôlable via le thermostat Open Therm 1 – 10 nombre de jours éco
P	Temps d'anti-recyclage durant le fonctionnement CH	5	5	5	Temps de désactivation minimum durant le fonctionnement CH Peut être réglé sur 0 – 15 minutes
P.	Valeur de référence eau chaude	24	30	36	Les réglages atteignent : 0, 24, 30, 36 Non applicable pour les chaudières uniquement chauffantes.
q	Mode d'été	0	0	0	0 = Mode été désactivé 1 = Summer mode pour être activé par ⏻ touche (code à l'écran: Su) 2 = Summer mode pour être activé par ⏻ touche (code à l'écran: So) 3 = Summer mode pour être activé par ⏻ touche (code à l'écran: Et)
r	Coefficient de courbe de chauffage	0	0	0	Pas actif

7.3 Réglage de l'alimentation CH maximale

L'alimentation CH maximale est réglée sur 70% en usine. Si l'installation CH nécessite davantage d'alimentation, vous pouvez modifier l'alimentation CH maximale en ajustant le rpm du ventilateur. Voir le tableau : Réglage de l'alimentation CH.

Ce tableau indique la relation entre le rpm du ventilateur et l'alimentation de l'unité.

Alimentation CH souhaitée en kW (approx.)			Réglages sur l'écran de maintenance (en % rpm maximum)
EHOB*A*V1H			
12	18	42	
11,5		40,9	100
9,5	17,8	34,8	85
9,2	16,8	28,5	80
8,1	14,8	24,5	70
6,9	12,7	20,5	60
5,8	10,6	16,4	50
4,6	8,3	12,3	40
3,4	6,4	10,2	30
-	5,4	7,8	25



Attention :

L'alimentation augmente lentement lorsque la flamme s'allume et diminue lorsque la température d'eau de sortie définie est atteinte (modulation sur Ta).

7.4 Définir les réglages de la pompe

Les chaudières EHOB*A*V1 H sont équipées d'une pompe modulante de classe A dont la fonction de modulation dépend de l'alimentation CH fournie. La capacité minimale et la capacité maximale de la pompe peuvent être ajustée à l'aide des paramètres 3 et c. Consultez également le par. 7.2
La valeur définie pour le paramètre 3. (réglage max. de la pompe) est le pourcentage de la capacité maximale de la pompe et est liée à l'alimentation CH maximale définie à l'aide du paramètre **3.**

La valeur définie pour le paramètre **c.** (réglage min. de la pompe) est liée à l'alimentation CH minimale définie à l'aide du paramètre **c.**

Si la charge CH est modulée entre la valeur minimale et la valeur maximale, la capacité de la pompe sera modulée proportionnellement.

Vérifiez la différence de température entre l'entrée et le retour de l'unité : elle peu être approximativement de 20°C.

Niveau d'alimentation minimum	Définir la puissance
155 l/h	5,4 kW
240 l/h	8,5 kW
510 l/h	17,8 kW
750 l/h	26,2 kW
1150 l/h	40,9 kW

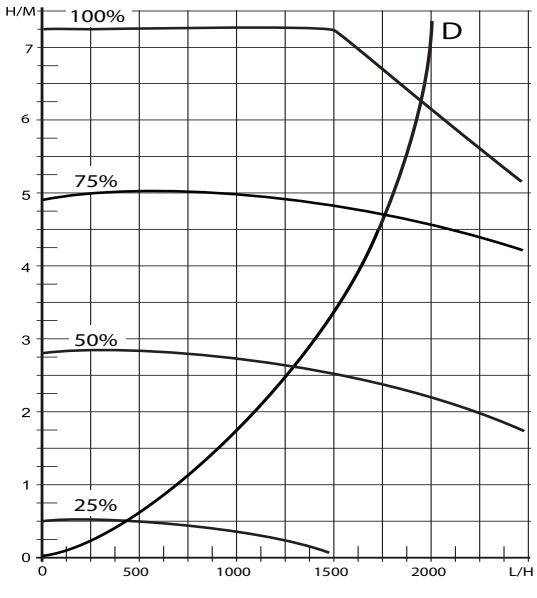
Graphique de perte de pression du circuit de l'unité CH

A. EHOB12AAV1 H & EHOB18AAV1 H

D. EHOB42ABV1 H

X Refoulement par la quantité en l/h

Y Perte de pression / niveau de mise au point en mH_2O



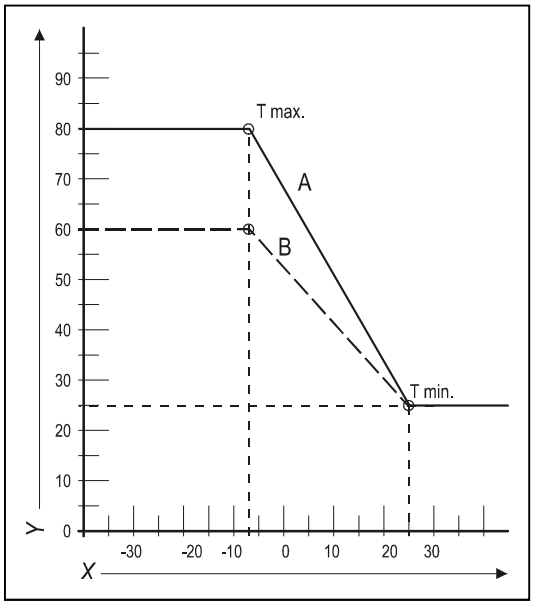
7.5 Réglages de la loi d'eau

Lorsque vous connectez un capteur extérieur, la température d'eau de sortie est automatiquement réglée selon la température extérieure, conformément à la ligne de carburant définie.

La température d'eau de sortie maximale (T max) est définie via l'écran. Si vous le souhaitez, vous pouvez changer la ligne de carburant en utilisant le code de maintenance (voir par.7.3).

Graphique de la ligne de carburant

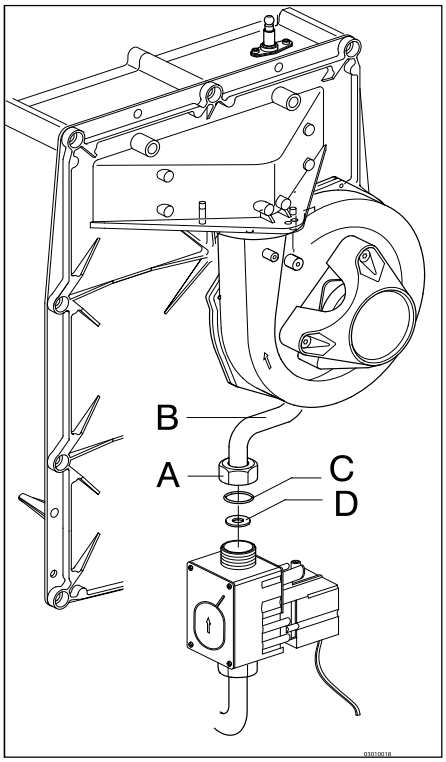
X. T extérieure en °C
Y. T quittant l'eau en °C
A. Réglage d'usine
(Tmax CH=80°C, Tmin CH=25°C, T min ex=-7°C, Tmax ex=25°C)
B. Exemple
(Tmax CH=60°C, Tmin CH=25°C, Tmin ex=-7°C, Tmax ex= 25°C)



7.6 Conversion en différents types de gaz

ATTENTION

Toute action sur les éléments transportant du gaz doit uniquement être effectuée par un installateur certifié.



Si une unité est connectée à un type de gaz autre que celui défini par le fabricant, il faut remplacer l'anneau de dosage du gaz. Vous pouvez commander des kits de conversion pour d'autres types de gaz.

Convertir l'anneau de dosage

1. Désactivez la chaudière et retirez le câble de la prise.
2. Fermez la vanne de gaz.
3. Retirez le panneau avant de l'appareil.
4. Desserrez le raccord (A) au-dessus du bloc de gaz et tournez le tube de mélange du gaz (B) en arrière.
5. Remplacez le joint torique (C) et le joint de dosage du gaz (D) par les joints du kit de conversion.
6. Remontez-le dans le sens inverse.
7. Ouvrez la vanne de gaz.
8. Vérifiez si les raccords de gaz situés devant le bloc de gaz sont bien étanches.
9. Insérez le câble dans la prise et mettez la chaudière en marche.
10. Vérifiez si les raccords de gaz situés derrière le bloc de gaz sont bien étanches (pendant le fonctionnement).
11. Vérifiez à présent les réglages du rapport gaz/air (voir par. 0).
12. Placez un autocollant du type de gaz configuré au-dessus de l'autocollant existant sur le bloc de gaz.
13. Placez un autocollant du type de gaz configuré sur la plaque type.
14. Retournez le panneau avant sur l'unité.

7.7 Réglages gaz/air

Les réglages gaz/air ont été définis en usine et ne nécessitent en principe aucun ajustement.

Vous pouvez vérifier ces réglages en mesurant le pourcentage CO_2 dans les gaz de combustion ou en mesurant la différence de pression.

En cas d'anomalie, de remplacement du bloc de gaz ou de conversion vers un autre type de gaz, il faut vérifier et définir le réglage conformément au tableau suivant.

Type de gaz	**Gaz naturel H**	**Propane P**
Catégorie de gaz	2E/H G20	3P / G31 30 / 37 / 50
CO_2% pour le paramètre faible (L) *(🔧 et —)* *Avec le couvercle ouvert*	Voir par. 7.8.	
CO_2% pour le paramètre élevé (H) *(🔧 et + 2x)* *Avec le couvercle ouvert*	Voir par. 7.8.	
Pression de gaz initiale (mbar)	20	50

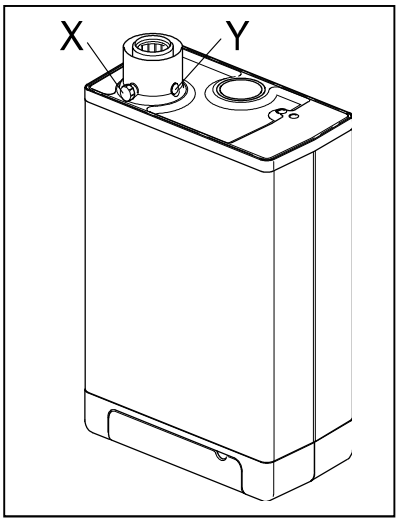
Anneau de dosage de gaz	**Gaz naturel H**	**Propane P**
EHOB12AAV1 H	460	315
EHOB18AAV1 H	600	480
EHOB42ABV1 H	655	525

ATTENTION

La vérification du CO_2 doit être faite avec le couvercle ouvert. Si le couvercle est fermé, le CO_2% peut être supérieur aux valeurs spécifiées dans le tableau ci-dessous.

7.8 Définir les réglages gaz/air

Les réglages CO_2 ont été définis en usine et ne nécessitent en principe aucun ajustement. Le paramètre peut être contrôlé en mesurant le pourcentage de CO_2 présent dans les gaz de combustion. En cas d'anomalie de réglage, le remplacement de la vanne de gaz ou la conversion vers un autre type de gaz doivent être vérifiés, et le cas échéant, définis conformément aux instructions suivantes. Vérifiez toujours le pourcentage de CO_2 lorsque le couvercle est ouvert.



Vérification du paramètre du dioxyde de carbone

1 Désactivez le module de la pompe à chaleur à l'aide de l'interface utilisateur.
2 Éteignez la chaudière à gaz à l'aide du bouton ⏻. [-] apparaît sur l'écran de maintenance.
3 Retirez le panneau avant de l'appareil.
4 Retirez le couvercle du point d'échantillonnage (X) et entrez une sonde d'analyse de cheminée appropriée.

IMPORTANT

Vérifiez si la procédure de démarrage de la machine d'analyse est bien terminée avant d'insérer la sonde dans le point d'échantillonnage.

IMPORTANT

Attendez que la chaudière à gaz fonctionne de manière stable. Certaines mesures peuvent être erronées si vous connectez la sonde de mesure avant que la chaudière ne fonctionne de manière stable. Nous vous recommandons d'attendre au moins 30 minutes.

5 Arrêtez la chaudière à gaz avec la touche ⏻ et envoyez une demande de chauffage.
6 Sélectionnez le paramètre élevé (High) en appuyant deux fois simultanément sur les touches 🔧 et +. La lettre capitale "H" apparaîtra sur l'écran de maintenance. L'écran de l'utilisateur affichera un symbole Occupé (Busy). N'effectuez AUCUN test lorsque la minuscule "h" apparaît. Dans ce cas, appuyez sur 🔧 puis sur + de nouveau.
7 Attendez que les valeurs affichées se stabilisent. Attendez au moins 3 minutes et comparez les pourcentages de CO_2 avec les valeurs du tableau ci-dessous.

Valeur de CO_2 pour la puissance minimale	Gaz naturel G20	Gaz naturel G25	Propane G31 (30/50 mbar)	Propane G31 (37 mbar)
Valeur maximale	9,6	8,3	10,8	
Valeur minimale	8,4	7,3	9,8	

8 Notez le pourcentage de CO_2 pour la puissance maximale. Ce pourcentage est important par rapport aux étapes suivantes.

IMPORTANT

Il n'est PAS possible de régler le pourcentage de CO_2 lorsque le programme de test est en cours. Si le pourcentage de CO_2 diffère des valeurs présentées dans le tableau ci-dessus, veuillez contacter votre département de maintenance local.

9 Sélectionnez le paramètre élevé (High) en appuyant une fois simultanément sur les touches 🔧 et −. "L" apparaît sur l'écran de maintenance. L'écran de l'utilisateur affichera un symbole Occupé (Busy).
10 Attendez que les valeurs affichées se stabilisent. Attendez au moins 3 minutes et comparez les pourcentages de CO_2 avec les valeurs du tableau ci-dessous.

Valeur de CO_2 puissance minimale	Gaz naturel G20	Gaz naturel G25	Propane G31 (30/50 mbar)	Propane G31 (37 mbar)
Valeur maximale	(a)			
Valeur minimale	8,4	7,4	9,4	9,4

(a) Valeur de CO_2 pour la puissance maximale enregistrée pour le paramètre High (Élevé).

11 Si le pourcentage de CO_2 pour les puissances maximales et minimales se situe dans la limite définie dans les tableaux ci-dessus, le paramètre du CO_2 de la chaudière est correct. Si PAS, ajustez le réglage CO_2 conformément aux instructions contenues dans le chapitre suivant.
12 Désactivez l'unité en appuyant sur la touche ⏻ et remettez le point d'échantillonnage dans sa position. Assurez-vous qu'il est imperméable au gaz.
13 Remettez le panneau avant en place.

ATTENTION

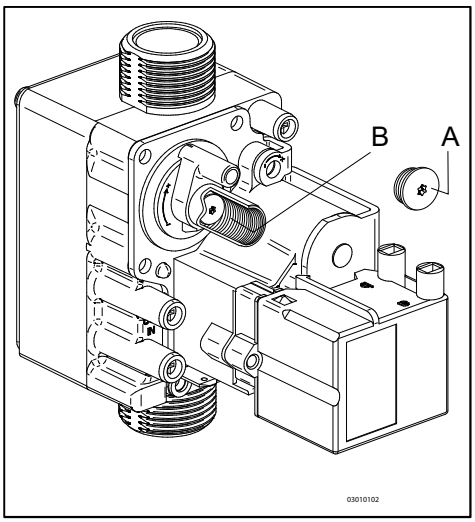
Toute action sur les éléments transportant du gaz doit UNIQUEMENT être effectuée par une personne qualifiée et compétente.

Ajustement du paramètre de dioxyde de carbone

IMPORTANT

N'ajustez les réglages de CO_2 qu'après avoir les vérifiés et après vous être assuré que ces ajustements sont nécessaires. Il est interdit d'effectuer des ajustements de la vanne de gaz sans l'accord préalable de votre distributeur Daikin local. En Belgique, la vanne de gaz ne peut PAS être ajustée et/ou le joint ne peut PAS être retiré ni rompu. Contactez votre distributeur.

1 Retirez le capuchon (A) qui recouvre la vis d'ajustage.
2 Tournez la vis (B) vers la droite pour augmenter le pourcentage de CO_2, et vers la gauche. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître les valeurs souhaitées.



Valeur mesurée pour la puissance maximale	**Définissez les valeurs de CO_2 (%) en puissance minimale (capuchon avant ouvert)**	
	Gaz naturel 2H (G20, 20 mbar)	**Propane 3P (G31, 30/50/37 mbar)**
10,8	-	10,5±0,1
10,6		10,3±0,1
10,4		10,1±0,1
10,2		9,9±0,1
10		9,8±0,1
9,8		9,6±0,1
9,6	9,0±0,1	-
9,4	8,9±0,1	
9,2	8,8±0,1	
9,0	8,7±0,1	
8,8	8,6±0,1	
8,6	8,5±0,1	

3 Après avoir mesuré le pourcentage de CO_2 et réglé le paramètre, replacez le capuchon de protection et le capuchon point d'échantillonnage. Vérifiez qu'ils sont imperméables au gaz.
4 Sélectionnez le paramètre élevé (High) en appuyant deux fois simultanément sur les touches 🔧 et +. Une lettre capitale apparaîtra sur l'écran de maintenance.
5 Mesurez le pourcentage de CO_2. Si le pourcentage de CO_2 diffère encore des valeurs du tableau qui indique
le pourcentage de CO_2 pour la puissance maximale, contactez votre revendeur local.
6 Appuyez simultanément pour quitter le programme de contrôle.
7 Remettez le panneau avant en place.

8 DYSFONCTIONNEMENTS

8.1 Affiche le dernier dysfonctionnement

Utilisez la touche ⏻ pour désactiver l'unité, puis appuyez sur la touche 🔧.
La DEL rouge de dysfonctionnement reste allumée et le dernier code d'erreur clignote sur l'écran d'affichage de la température.
Si l'unité n'a jamais détecté de dysfonctionnement de verrouillage, aucun code ne s'affiche.
Vous pouvez effacer le dernier dysfonctionnement de verrouillage en appuyant sur la touche 🔧 tout en appuyant sur le bouton −.

8.2 Codes de dysfonctionnement

Si la DEL de dysfonctionnement clignote, la commande de la chaudière détecte une erreur. Un code de dysfonctionnement s'affiche sur l'écran d'affichage de température.
Lorsque le dysfonctionnement est rectifié, vous pouvez redémarrer la commande de la chaudière en appuyant sur la touche de réinitialisation ↺.
Les problèmes suivants peuvent survenir :

Affichage de la température	Description	Cause/solution possible
−		• L'unité est désactivée.
10, 11, 12, 13, 14	Défaillance du capteur S1	• Le contacteur de débit est bloqué (code de dysfonctionnement 11). Nettoyez ou remplacez le contacteur de débit. • Air dans l'installation. Purgez l'air de la chaudière et de l'installation de chauffage. • Vérifiez la connexion ntc sur le tuyau d'eau chaude. • Vérifiez si le câblage n'est pas abîmé. • Remplacez le S1.
20, 21, 22, 23, 24	Défaillance du capteur S2	• Vérifiez si le câblage n'est pas abîmé. • Remplacez le S2.
0	Défaillance du capteur après l'auto-test.	• Remplacez le capteur S1 et/ou S2.
1	Température trop élevée.	• Air dans l'installation. Purgez l'air de la chaudière et de l'installation de chauffage. • La pompe ne fonctionne pas. Insérez un tournevis dans la fente de l'arbre de la pompe et tournez l'arbre. Vérifiez le câblage entre la pompe et la commande de la chaudière. • Trop peu de débit dans l'installation, radiateurs fermés, réglage de pompe trop bas.
2	Contact S1 et S2	• Vérifiez le faisceau de câble. • Remplacez le capteur S1 ou S2.
4	Aucun signal de flamme.	• La vanne de gaz principale n'est pas ouverte. • La pression de l'alimentation en gaz est trop basse ou disparait. • Sortie de condensation bloquée. • Vérifiez l'unité d'allumage et le câble d'allumage. • Distance d'allumage inexistante ou incorrecte. • Le bloc de gaz ou l'unité d'allumage ne reçoivent pas de courant électrique. • Vérifiez la mise à la terre.
5	Faible signal de flamme.	• Sortie de condensation bloquée. • La pression de l'alimentation en gaz est trop basse ou disparait. • Vérifiez l'unité d'allumage et le câble d'allumage. • Vérifiez les réglages du bloc de gaz. • Vérifiez la mise à la terre. • Vérifiez l'alimentation en air et la sortie de gaz à la recherche d'une recirculation des gaz de combustion.
6	Erreur de détection de flamme	• Remplacez le câble d'allumage + la bougie d'allumage. • Remplacez l'unité d'allumage. • Remplacez le dispositif de commande.
8	Le rpm du ventilateur est incorrect	• Le ventilateur est contre le capot isolant. • Câblage entre le ventilateur et le couvercle. • Vérifiez la présence éventuelle d'un défaut de fil de contact sur le câblage. • Vérifiez et/ou remplacez le ventilateur. • Remplacez le dispositif de commande.
27	Capteur extérieur de court-circuit	• Vérifiez le câblage du capteur extérieur. • Remplacez le capteur extérieur. • Le dispositif de commande ne convient pas pour cette application. • Remplacer la commande de la chaudière par la version appropriée.
29, 30	Défaillance du dispositif de commande de la vanne de gaz.	• Remplacez le dispositif de commande.

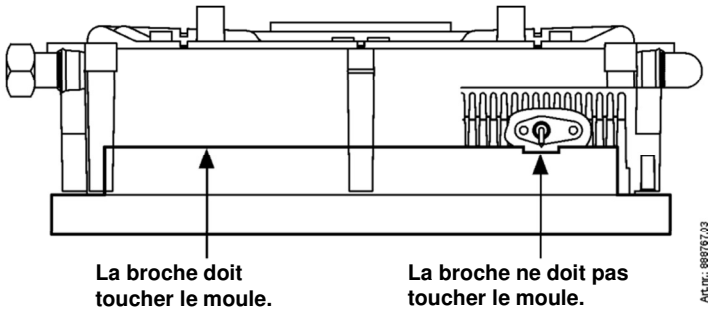
Ne remplacez les pièces défectueuses que par les pièces Daikin d'origine.
Si vous ne parvenez pas à fixer ou que vous ne fixez pas correctement les capteurs S1 et/ou S2, ceci peut entraîner de sérieux dommages.

8.3 Autres défauts

8.3.1 Le dispositif de commande émet du bruit lorsqu'il est allumé

Causes possibles :		Solution :
La pression d'alimentation en gaz est trop élevée.	Oui ➡	Le contrôleur de pression de votre maison est probablement défaillant. Contactez la société d'énergie.
Non ⬇		
Distance d'allumage incorrecte.	Oui ➡	Vérifiez la distance de la broche d'allumage. Remplacez la broche d'allumage.
Non ⬇		
Les réglages gaz/air ne sont pas correctement configurés.	Oui ➡	Vérifiez les réglages, voir Réglages gaz/air.
Non ⬇		
Étincelle faible.	Oui ➡	Vérifiez la distance d'allumage. Vérifiez et/ou remplacez le câble d'allumage. Remplacez l'unité d'allumage sur le bloc de gaz. Remplacez la broche d'allumage.

Vérifier la position de la broche d'allumage du moule



8.3.2 Dispositif de commande de la chaudière résonne

Causes possibles :		Solution :
La pression d'alimentation en gaz est trop basse.	Oui ➡	Le contrôleur de pression de votre maison est probablement défaillant. Contactez la société de gaz.
Non ⬇		
Recirculation des gaz de combustion.	Oui ➡	Vérifiez l'évacuation du gaz de combustion et l'alimentation en air.
Non ⬇		
Les réglages gaz/air ne sont pas correctement configurés.	Oui ➡	Vérifiez les réglages, voir Réglages gaz/air.
Non ⬇		
Joint du dispositif de commande de la chaudière défectueux.	Oui ➡	Remplacez le joint du dispositif de commande.
Non ⬇		
Dispositif de commande de la chaudière défectueux.	Oui ➡	Remplacez le dispositif de commande.

8.3.3 Pas de chauffage (CH)

Causes possibles :		Solution :
L'écran de maintenance affiche un trait d'union ([-]). La chaudière est désactivée.	Oui ➡	Allumez la chaudière à gaz à l'aide de la touche ⏻.
Non ⬇		
Thermostat d'ambiance/réglage de la loi d'eau non fermé ou défectueux.	Oui ➡	Vérifiez le câblage. Vérifiez OpenTherm et la connexion Marche/arrêt de l'unité. Remplacez le thermostat. Remplacez les réglages de la loi d'eau.
Non ⬇		
La pompe ne fonctionne pas. L'écran affiche 80 et 1.	Oui ➡	Vérifiez l'alimentation en électricité. Vérifiez le connecteur X2. Insérez un tournevis dans la fente de l'arbre de la pompe et tournez l'arbre. Remplacez la pompe défectueuse.
Non ⬇		
Pas d'alimentation électrique (24 V).	Oui ➡	Remplacez le dispositif de commande défectueux. Vérifiez le câblage en vous référant au diagramme. Vérifiez le connecteur X4. Remplacez le dispositif de commande défectueux.

8.3.4 La puissance est réduite

Causes possibles :		Solution :
À un niveau élevé de rpm, la puissance a diminué de plus de 5%.	Oui ➡	Vérifiez la présence éventuelle de contamination sur l'unité, le siphon et le système de sortie. Nettoyez l'unité, le siphon et le système de sortie.

8.3.5 CH n'atteint pas la bonne température

Causes possibles :		Solution :
La pression d'eau dans l'installation est trop basse	Oui ➡	Remplissez l'installation.
Non ⬇		
Le réglage du thermostat d'ambiance est incorrect.	Oui ➡	Vérifiez le réglage et modifiez-le si nécessaire : Réglez-le sur 0,1 A.
Non ⬇		
La température est trop basse.	Oui ➡	Augmenter la température CH. Reportez-vous au Fonctionnement CH. S'il y a un capteur extérieur : Vérifiez la présence éventuelle d'un court-circuit : le cas échéant, réparez le court-circuit.
Non ⬇		
La pompe ne fonctionne pas correctement. Le réglage de la pompe est trop faible.	Oui ➡	Augmentez les réglages de la pompe ou remplacez la pompe.
Non ⬇		
Aucun débit dans l'installation.	Oui ➡	Vérifiez s'il y a du débit dans l'installation : au moins 2 ou 3 radiateurs doivent être ouverts.
Non ⬇		
La puissance de la chaudière n'a pas été définie pour l'installation.	Oui ➡	Réglez la puissance. Reportez-vous à la section Réglage de l'alimentation CH maximale.
Non ⬇		
Pas de transfert de chaleur en raison d'une contamination dans l'échangeur/l'installation.	Oui ➡	Rincez l'échangeur/l'installation sur le circuit du CH.

8.3.6 Pas d'eau chaude (s'applique uniquement aux ballons alimentés indirectement)

Causes possibles :		Solution :
L'écran de maintenance affiche un trait d'union (-). L'unité est désactivée.	Oui ➡	Allumez l'unité à l'aide de la touche ⏻.
Non ⬇		
Pas d'alimentation électrique au niveau de la vanne à trois voies.	Oui ➡	Vérifiez le câblage en vous référant au diagramme.
Non ⬇		
La vanne trois voies ne fonctionne pas.	Oui ➡	Remplacez la vanne trois voies.
Non ⬇		
Pas d'alimentation électrique au niveau de la sonde du ballon/du thermostat (5 V C.C.).	Oui ➡	Vérifiez le câblage en vous référant au diagramme.
Non ⬇		
Le dispositif de commande de la chaudière n'amène pas d'eau chaude sanitaire : sonde la chaudière ou thermostat défectueux.	Oui ➡	Remplacez la sonde du ballon ou le thermostat.
Non ⬇		
Le dispositif de commande ne s'allume pas.	Oui ➡	Consultez Le dispositif de commande ne s'allume pas.

8.3.7 L'eau chaude sanitaire n'atteint pas la température souhaitée (s'applique uniquement aux ballons alimentés indirectement)

Causes possibles :		Solution :
La température du ballon est trop basse.	Oui ➡	Définissez la température du ballon. Consultez Réglage et ajustement

8.3.8 L'installation CH est toujours chaude, même lorsque vous ne faites aucune demande de chaleur

Causes possibles :		Solution/cause :
Thermostat d'ambiance/réglage de la loi d'eau défectueux ou court-circuité.	Oui ➡	Vérifiez le câblage. Vérifiez OpenTherm et la connexion Marche/arrêt de l'unité. Remplacez le thermostat. Remplacez les réglages de la loi d'eau.

8.3.9 La DEL de l'étiquette A de la pompe clignote en rouge et vert par intermittence

Causes possibles :		Solution :
Tension de secteur trop élevée ou trop basse.	Oui ➡	Vérifiez la tension de secteur.
Non ⬇		
La température de la pompe est trop élevée.	Oui ➡	Vérifiez la température de l'eau et la température ambiante.

8.3.10 La DEL de l'étiquette A de la pompe clignote en rouge

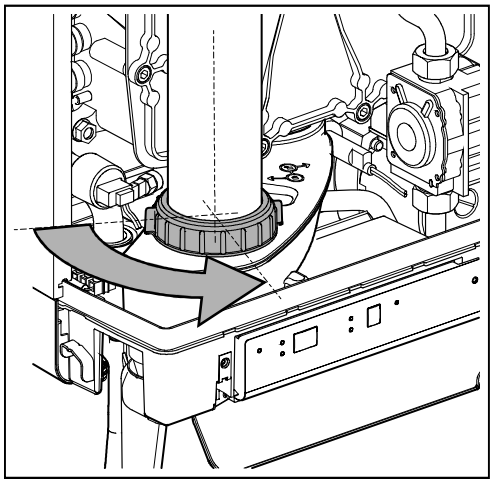
Causes possibles :		Solution :
La pompe s'est arrêtée.	Oui ➡	Réinitialisez la pompe en éteignant l'unité en appuyant sur le bouton marche/arrêt pendant au moins 20 secondes ⏻ (attention : si la pompe a été réglée sur le mode continu, elle ne peut être réinitialisée qu'en retirant le câble de la prise). Remplacez la pompe.

9 ENTRETIEN

L'unité et l'installation doivent être vérifiées par un installateur certifié, et nettoyées si nécessaire.

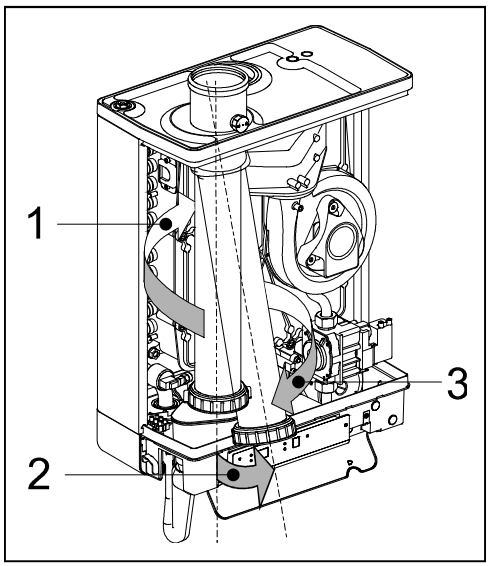
ATTENTION

Toute action sur les éléments transportant du gaz doit uniquement être effectuée par un installateur certifié.
Après le fonctionnement, vérifiez l'étanchéité à l'air des éléments transportant des gaz de combustion.
Si l'unité vient de fonctionner, certaines parties peuvent être chaudes.



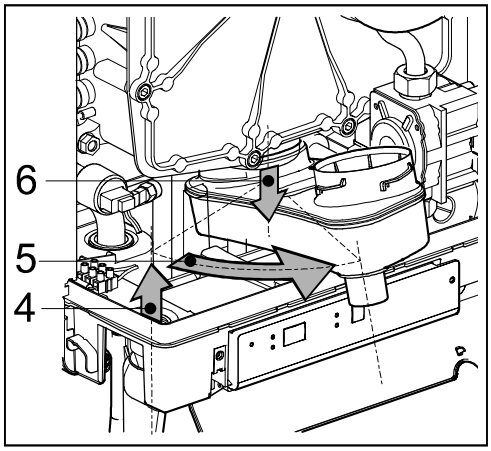
9.1.1 Démontage

1. Désactivez l'unité au moyen de la touche ⏻.
2. Retirez le câble de la prise.
3. Fermez la vanne de gaz.
4. Ouvrez la vanne d'affichage et desserrez les deux vis à gauche et à droite de l'écran, puis retirez le panneau avant.
5. Attendez que l'appareil refroidisse.
6. Dévissez l'écrou du raccord situé sur le côté inférieur du tuyau de gaz de combustion en tournant vers la gauche.
7. Faites glisser le tuyau de gaz de combustion vers le haut (1) en tournant vers la gauche jusqu'à ce que le bas du tuyau soit au-dessus du raccord du récipient d'évacuation de condensation. Tirez le bas du tuyau vers l'avant (2) et retirez le tuyau en le tournant vers la gauche puis vers le bas (3)**.**
8. Soulevez le plateau d'évacuation de condensation du raccordement du siphon (4) du côté gauche, puis tournez-le vers la droite avec le raccordement du siphon au-dessus du bord du plateau inférieur (5). Appuyez sur le plateau d'évacuation de condensation à l'arrière du raccordement jusqu'à l'échangeur de chaleur (6), puis retirez-le de l'unité.
9. Retirez le connecteur du ventilateur et l'unité d'allumage du bloc de gaz.
10. Débranchez le raccord sous le bloc de gaz.
11. Dévissez les boulons à épaulement (clé hexagonale) du capuchon avant et retirez-les à l'avant, terminez par le bloc de gaz et le ventilateur (veillez à ne pas abîmer la commande de la chaudière, la plaque d'isolation, le bloc de gaz, le tuyau de gaz et le ventilateur). Posez horizontalement le capuchon avant retiré avec les repose-pieds sur une surface plane.
12. La commande de la chaudière et la plaque d'isolation intégrée ne nécessitent aucune opération de maintenance (aucun nettoyage nécessaire). N'utilisez donc jamais de brosse ni d'air comprimé pour nettoyer ces pièces, afin d'éviter la formation de poussière.
13. Démontez les retardateurs placés sur les plaques de l'échangeur de chaleur.



9.1.2 Nettoyage

1. Nettoyez les retardateurs et les plaques de l'échangeur de chaleur avec une brosse ou un aspirateur, de haut en bas.
2. Nettoyez le dessous de l'échangeur de chaleur.
3. Nettoyez le plateau d'évacuation de condensation à l'eau.
4. Nettoyez le siphon à l'eau.
5. Ne nettoyez que le côté inférieur de la plaque avant.



ATTENTION

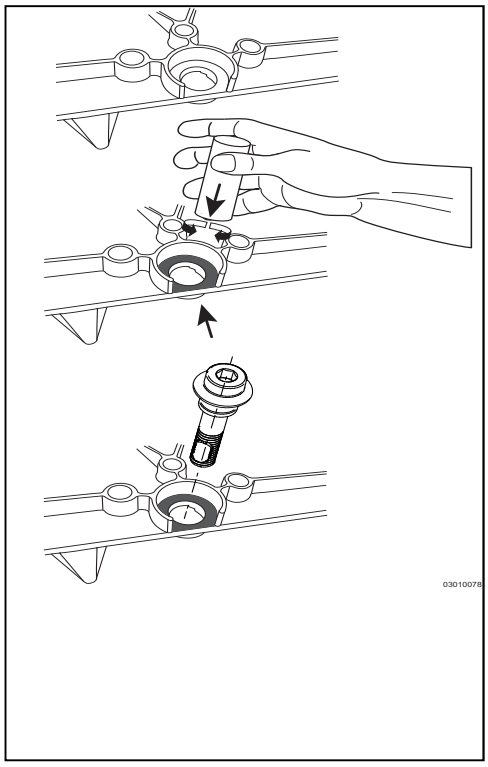
La plaque d'isolation intégrée et le joint du dispositif de commande contiennent des fibres de céramique.

9.1.3 Montage

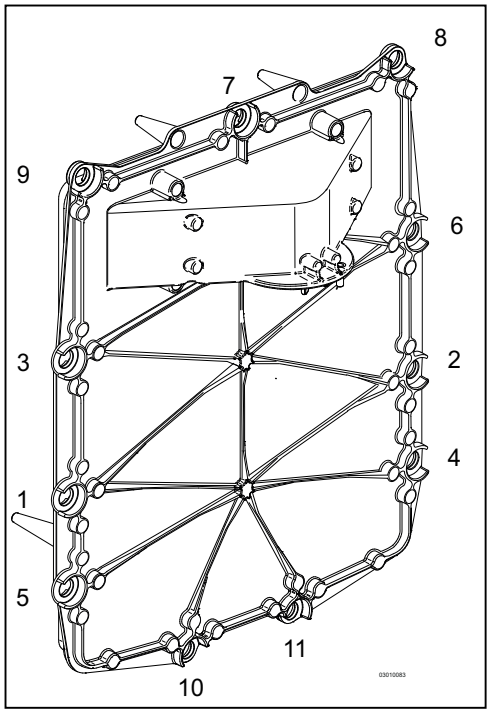
Remplacer le joint sur la plaque avant pendant l'entretien.

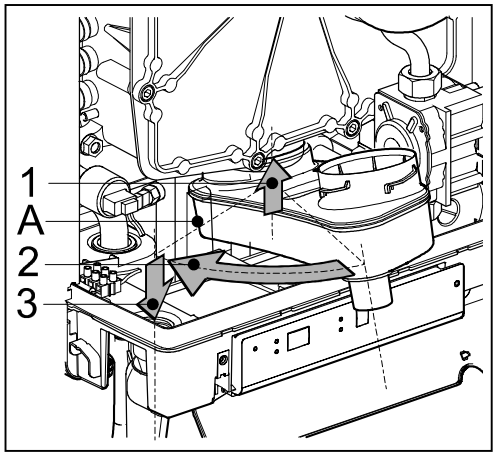
Lorsque vous installez des autre joints d'étanchéité, vérifiez qu'ils ne sont pas endommagés, durcis, déchirés, fissurés et/ou décolorés. Si nécessaire, placez un nouveau joint. Vérifiez aussi le bon positionnement.

Si les retardateurs ne sont pas fixés, ou s'ils ne sont pas correctement fixés, ceci peut causer de sérieux dommages.



1. Placez les retardateurs dans l'échangeur de chaleur.
2. Assurez-vous qu'il y a bien, entre la bride du boulon à épaulement et la plaque avant, une fine couche de graisse de céramique.
   S'il n'y en a pas du tout, ou s'il n'y en a pas assez, appliquez-la (voir l'image).
3. Vérifiez si le joint entourant la plaque avant a été correctement fixé. Placez la plaque avant sur l'échangeur de chaleur et fixez-la bien au moyen des boulons à épaulement spéciaux (boulons Allen). Serrez les boulons à épaulement uniformément et transversalement à la main (10 – 12 Nm). Pour l'étape de serrage, voir l'image.
   À retenir : La plaque avant présentée sur l'image a 11 boulons à épaulement
   (EHOB42ABV1 H). La plaque avant de EHOB12AAV1 H et EHOB18AAV1 H a 9 boulons à épaulement.
4. Serrez les boulons du dispositif de commande de la chaudière uniformément et transversalement à la main.
5. Installez le raccord de gaz sous le bloc de gaz.
6. Insérez le connecteur dans le ventilateur et l'unité d'allumage dans le bloc de gaz.
7. Fixez le plateau d'évacuation de condensation en le faisant glisser vers la base d'évacuation du commutateur (1), avec le raccordement du siphon, devant le plateau inférieur. Puis tournez le plateau d'évacuation de condensation vers la gauche (2) et poussez-le vers le bas, dans le raccordement du siphon (3). Assurez-vous que l'arrière du plateau d'évacuation de condensation repose finalement sur la came derrière le récipient inférieur (A).
8. Remplissez le siphon d'eau et installez-le sur le raccord situé sous le plateau de sortie de condensation.
9. Faites glisser le tuyau de gaz de combustion, en le tournant vers la gauche, la partie supérieure placée autour de l'adaptateur sur le couvercle supérieur. Insérez le fond dans le plateau de sortie de condensation, poussez le joint vers le bas et serrez la tête pivotante vers la droite.
10. Ouvrez la vanne de gaz et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite dans les raccords de gaz sous le bloc de gaz et sur le support d'assemblage.
11. Vérifiez l'étanchéité des tuyaux CH et d'eau.
12. Insérez la fiche dans la prise.
13. Activez l'unité au moyen de la touche ⏻.
14. Vérifiez l'étanchéité du couvercle avant, du raccordement du ventilateur au couvercle avant et des pièces des tuyaux de gaz de combustion.
15. Contrôlez la régulation gaz-air (consultez la partie 7.7) et vérifiez que le raccord de gaz situé sur le bloc de gaz est imperméable au gaz.
16. Assemblez le couvercle et serrez les deux vis à gauche et à droite de l'écran, puis fermez le couvercle de l'écran.
17. Vérifiez le fonctionnement correct du chauffage et de l'approvisionnement en eau chaude.





10 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Nom du modèle		EHOB12AAV1 H	EHOB18AAV1 H	EHOB42ABV1 H
Chaudière à condensation:		Oui	Oui	Oui
Chaudière basse température		Non	Non	Non
Chaudière de type B1:		Non	Non	Non
Dispositif de chauffage mixte:		Non	Non	Non

CH				
Valeur nom. de charge supérieure Qn (Hs)	kW	3,9 – 13,1	6,2 – 20,8	8,7 – 47,2
Valeur nom. de charge inférieure Qn (Hi)	kW	3,5 – 11,8	5,6 – 18,7	7,8 – 42,5
Sortie nom, Pn	kW	3,4 - 11,5	5,4 – 17,8	7,7 – 40,9
Pression maximale de l'eau CH, PMS	bar	3		
Température maximale de l'eau CH	°C	90		

Autres données				
Consommation de gaz G25 (1)	m^3/h	0,42 – 1,42	0,64 – 2,25	0,94 – 5,10
Consommation de gaz G20 (1)	m^3/h	0,36 – 1,22	0,55 – 1,94	0,81 – 4,41
Consommation de gaz G31 (1)	m3/h	0,14 – 0,47	0,21 – 0,74	0,31 – 1,68
Perte de pression de l'unité (CH)	mH2O	Voir par. 7.4		
Température maximale du gaz de combustion	°C	90	90	70
Flux de masse du gaz de combustion G20 (max.)	g/s	5,5	8,7	19,7
Pression de ventilation disponible	Pa	75	75	140
Classe NOx		6	6	6
NOx	mg/kWh	33	33	43
P1, à 30% de l'entrée nominale (30/37)	kW	3,9	6,0	13,6
P4, sortie nominale (80/60)	kW	11,5	17,8	40,9
η_1, rendement en P1	%	97,9	96,4	95,9
η_4, rendement en P4	%	87,9	85,9	86,7
Pertes thermiques en régime stabilisé, Pstby	kW	0,037	0,037	0,038

Données électriques				
Tension de secteur	V	230		
Classe de sécurité	IP	IPX4D (B23, B33 = IP20)		
Puissance absorbée : à pleine charge	W	80		
Puissance absorbée : en veille	W	2		
Consommation d'électricité auxiliaire à pleine charge (elmax)	kW	0,040	0,035	0,100
Consommation d'électricité auxiliaire à charge partielle (elmin)	kW	0,015	0,015	0,020
Consommation d'électricité auxiliaire en mode veille (Psb)	kW	0,002	0,002	0,004

Mesures et poids de l'installation				
Hauteur	mm	590	590	710
Largeur	mm	450		
Profondeur	mm	240		
Poids	kg	30	30	36

Gasart (1) (EN 15502)	B23; B33; C13x; C33x; C43x; C53x; C63x; C83x: C93x

Bestimmungsland	Gerätekategorie (EN437)	Gasart (1) und Nennanschlussdruck (EN 437)
IT	II2H3P	G20, 20 mbar, G31: 37 mbar
FR	II2Esi3P	G20, 20 mbar, G31: 37 mbar
BE	I2E(S)	G20, 20 mbar, G25: 25 mbar
PL	II2E3P	G20, 20 mbar, G31: 37 mbar
DE (Seulement pour EHOB42ABV1 H)	II2ELL3P	G20, 20 mbar, G31: 50 mbar

(1) G20 – Gaz naturel E/H
G25 – Gaz naturel LL/L
G31 – GPL Propane

10.1 Fische selon CELEX-32013R0811, annexe IV

Fournisseur			**Daikin Europe NV Zandvoordestraat 300 8400 Oostende Belgium**		
Désignation du type			**EHOB12AAV1 H**	**EHOB18AAV1 H**	**EHOB42ABV1 H**
La classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux	-	-	A	A	A
La puissance thermique nominale	P_{rated}	kW	12	18	41
La consommation annuelle d'énergie	Q_{HE}	GJ	23	37	77
L'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_S	%	92	91	91
Le niveau de puissance acoustique	L_{WA}	dB	50	45	55
Catégorie de rendement de la commande du brûleur interne			II	II	II
Contribution au rendement annuel		%	2,0	2,0	2,0

IMPORTANT

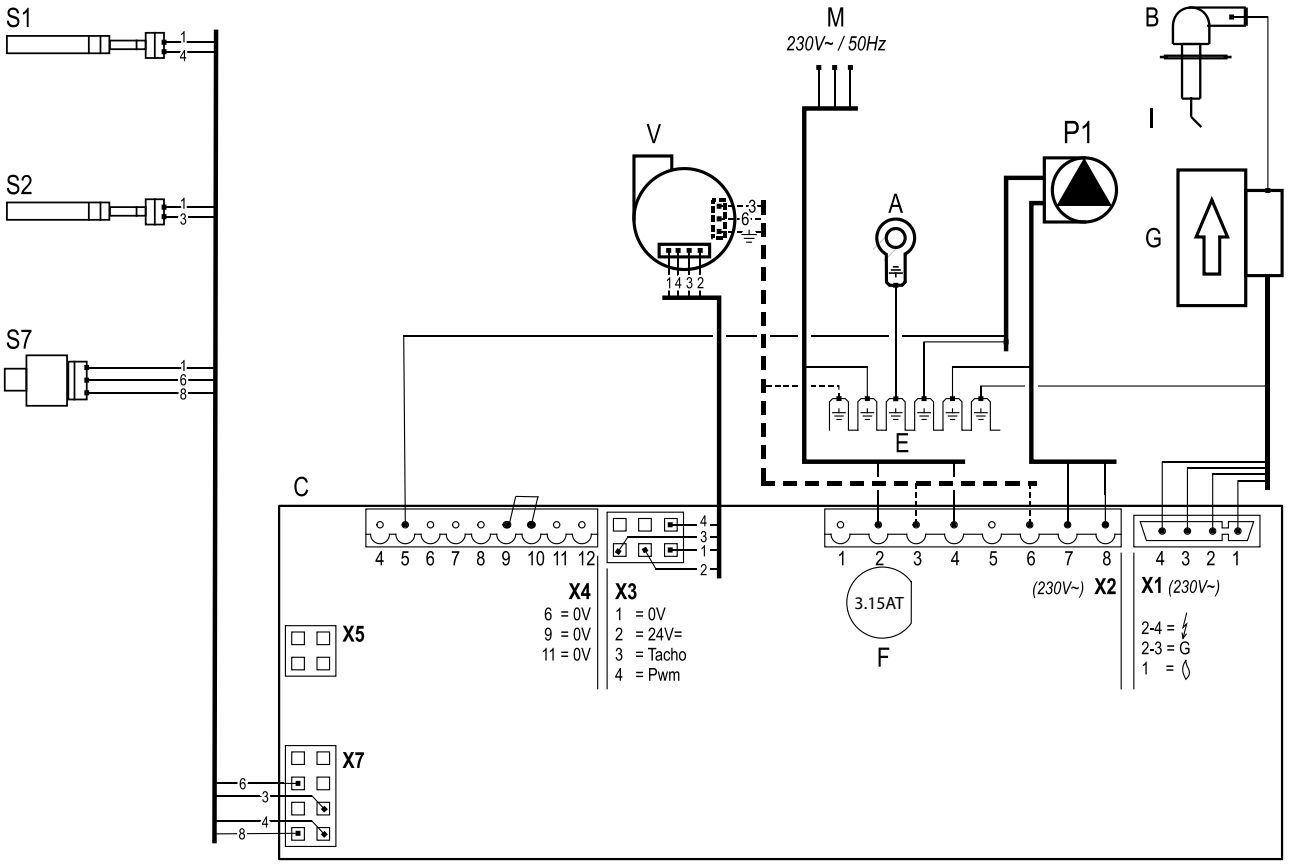
- Lirez le manuel d'installation avant d'installer. Lirez les instructions de fonctionnement avant la mise en service.
- Cet appareil ne doit pas être manipulé par des enfants ni par des personnes à capacité physique, sensorielle ou mentale réduite
- L'appareil, l'installation ainsi que les systèmes d'amenée d'air et d'évacuation des gaz brûlés doivent être vérifiés et entretenus une fois par an par une entreprise qualifiée.
- L'appareil peut être nettoyé avec un chiffon humide. Ne pas utiliser de produits nettoyants ni de solvants agressifs ou abrasifs.

10.2 Résistances NTC

NTC 12k ohm							
T [°C]	**R [ohm]**	**T [°C]**	**R [ohm]**	**T [°C]**	**R [ohm]**	**T [°C]**	**R [ohm]**
-15	76020	15	18300	45	5522	75	1994
-10	58880	20	14770	50	4609	80	1717
-5	45950	25	12000	55	3863	85	1467
0	36130	30	9805	60	3253	90	1266
5	28600	35	8055	65	2752	95	1096
10	22800	40	6653	70	2337	100	952

10.3 Schéma électrique

A	Connexion de terre de l'échangeur	F	Fusible (3,15 A T)	P1	Pompe CH
B	Hotte d'allumage	G	Bloc de gaz + module d'allumage	V	Ventilateur (230 V)
C	Dispositif de commande de la chaudière	I	Broche d'allumage/d'ionisation	S1	Capteur d'eau de sortie
E	Connexions de terre	M	Alimentation électrique	S2	Capteur de retour



Connecteur X4 *24 V=*	5 - ⏚		Pompe (5=signal PWM (rouge), E=terre)
	6-7		Marche/arrêt thermostat d'ambiance *(0,1A-24Vcc)* et/ou thermostat gel
	8-9		Capteur extérieur *(12k ohm / 25°C)*
	9-10		Sonde ballon (enlever connexion transversale)
	11-12		Thermostat d'ambiance OpenTherm (6-7 doit être ouvert)
Connecteur X2 *230V~*	2-4		Alimentation secteur de 230 V (2=L (marron), 4=N (bleu))
	3-6		Alimentation électrique du ventilateur (230 V, seulement pour EHOB42ABV1 H)
	7-8		Pompe (8=L (marron), 7=N (bleu))
	3-5-6		Vanne trois voies pour ballon externe (3=L (marron), 5=commutateur (noir), 6=N (bleu) (par ex., EK3WV1AA)
Connecteur X5			Interface ordinateur

11 CONDITIONS DE GARANTIE

Les conditions générales de garantie de Daikin Europe NV s'appliquent à ce produit.

La garantie sera annulée s'il est déterminé que les défauts, les dommages ou les signes d'usure excessive sont attribuables à un usage abusif ou à un traitement, une réparation, un réglage, une installation ou une maintenance inadéquat(e) réalisé(e) par des installateurs non agréés, ou que l'unité a été exposée à des substances contenant des agents chimiques agressifs (de la laque par ex.) et d'autres substances nocives.

La garantie sera également annulée lorsque les tuyaux et raccords installés peuvent entraîner une diffusion d'oxygène ou lorsque le défaut est dû à la formation de tartre (endommageant l'unité et l'installation). Les dommages superficiels ainsi que les dommages dus au transport sont couverts par la garantie. Le droit à la garantie est annulé s'il est impossible de prouver que la chaudière CH a fait l'objet d'une maintenance réalisée par un installateur agréé au moins une fois par an à compter de la date de mise en service. Les instructions d'installation et d'utilisation fournies avec les unités doivent être rigoureusement respectées.

Environnement



Si l'unité doit être remplacée, le remplacement peut généralement être réalisé par votre revendeur, après consultation. Si ce n'est pas possible, consultez votre localité pour connaître les possibilités de recyclage ou de traitement respectueux de l'environnement des équipements usagés.

Différents plastiques et métaux ont été utilisés lors de la fabrication de l'unité. En outre, l'unité contient des composants électriques qui doivent être mis au rebut avec les déchets électroniques.

Utilisation prévue

L'unité, telle que décrite dans cette documentation, est conçue pour chauffer des locaux via une installation de chauffage central et/ou l'alimentation en eau chaude. Tout autre usage ne relève pas de l'utilisation prévue de l'unité. Aucune responsabilité ne peut être acceptée en cas de dommages découlant d'une mauvaise utilisation.

INHOUDSOPGAVE

1 Veiligheidsvoorschriften 5

2 Toestelomschrijving 6
2.1 Algemeen ... 6
2.2 Werking ... 6
2.3 Bedrijfstoestanden ... 6
2.4 PC Interface ... 8
2.5 Testprogramma's ... 8

3 Hoofdcomponenten 9
3.1 Accessoires ... 10

4 Installatie 11
4.1 Inbouwmaten ... 11
4.2 Opstellingsruimte ... 13
4.3 Montage ... 14

5 Aansluiten 16
5.1 CV-installatie aansluiten ... 16
5.2 Elektrisch aansluiten ... 18
5.3 Kamerthermostaat aansluiten ... 19
5.4 Gas aansluiten ... 20
5.5 Rookgasafvoer- en luchttoevoerkanaal ... 21
5.6 Afvoersystemen ... 22
5.7 Rookgasafvoermateriaal ... 23
5.8 Aansluiting op een rookgasafvoersysteem zonder luchtinlaat (B23, B33) ... 25
5.9 Aansluiting op een afgedicht rookgasafvoersysteem. ... 26

6 In bedrijf stellen van het toestel en de Installatie 34
6.1 Vullen en ontluchten van toestel en installatie ... 34
6.2 In bedrijf stellen van het toestel ... 35
6.3 Buiten bedrijf stellen van het toestel ... 36

7 Instelling en afregeling 37
7.1 Direct via bedieningspaneel ... 37
7.2 Parameter instellingen via de servicecode ... 38
7.3 Parameters ... 38
7.4 Instellen maximaal CV-vermogen ... 40
7.5 Instellen pompstand ... 40
7.6 Weersafhankelijke regeling ... 41
7.7 Ombouw naar andere gassoort ... 42
7.8 Gas/luchtregeling ... 42
7.9 Afstellen gas/luchtregeling ... 43

8 Storingen 45
8.1 Laatste storing tonen ... 45
8.2 Storingscodes ... 45
8.3 Overige storingen ... 46

9 Onderhoud 49

10 Technische specificaties 51
10.1 Technical Product Fiche in accordance to CELEX-32013R0811 ... 52
10.2 Elektrisch schema ... 53

11 Garantiebepalingen 54

© 2019 Daikin Europe NV

Alle rechten voorbehouden.
De verstrekte informatie geldt voor het product in standaard uitvoering. Daikin Europe NV kan derhalve niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade voortvloeiend uit de van de standaard uitvoering afwijkende specificaties van het product. De beschikbare informatie is met alle mogelijke zorg samengesteld, maar Daikin Europe NV kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele fouten in de informatie of voor de gevolgen daarvan. Daikin Europe NV kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade voortvloeiend uit werkzaamheden die door derden zijn uitgevoerd.

Wijzigingen voorbehouden.

Dit installatievoorschrift

Met dit installatievoorschrift kunt u het toestel op veilige wijze monteren, installeren en onderhouden. Volg de instructies nauwkeurig op.

Neem bij twijfel contact op met de fabrikant.

Bewaar dit installatievoorschrift bij het toestel.

Gebruikte afkortingen en benamingen

Omschrijving	Te noemen als
Hoog Rendement	HR
Daikin EHOB12AAV1 H, EHOB18AAV1 H, EHOB42ABV1 H	Toestel
Toestel met leidingwerk voor centrale verwarming	CV-installatie
Toestel met leidingwerk voor warm tapwater	WW-installatie

Pictogrammen

In deze handleiding is het volgende pictogram gebruikt:



VOORZICHTIG

Procedures die –als ze niet met de nodige voorzichtigheid uitgevoerd worden– schade aan het product, de omgeving, het milieu of lichamelijk letsel tot gevolg kunnen hebben.



BELANGRIJK

Procedures en/of voorschriften welke, bij niet opvolgen de werking van het toestel in negatieve zin kunnen beïnvloeden.

Service en technische ondersteuning ten behoeve van de installateur

Voor informatie over specifieke afstellingen, installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, kunt u als installateur contact opnemen met uw locale Daikin dealer.

Identificatie van het product

De toestelgegevens vindt u op het typeplaatje op de onderzijde van het toestel.
De typeplaat bevat naast de informatie over de leverancier en de toestel gegevens (type en model naam) de volgende gegevens:

******-yymm******	Product code – serienummer (yy = productie jaar, mm = producitemaand)
PIN	Product Identificatie Nummer
	Informatie met betrekking tot Centrale Verwarming
	Informatie met betrekking tot de electrische aansluiting zoals voltage netfrequentie, elmax en IP klasse
PMS	Toegestane overdruk van het Centrale Verwarmingscircuit in bar
Qn HS	Belasting op bovenwaarde in kilowatt
Qn Hi	Belasting op onderwaarde in kilowatt
Pn	Vermogen in kilowatt
BE, FR, IT, PL	Bestemmingslanden (EN 437)
II2H3P, II2Esi3P, I2E(S), I2E3P	Toegestane toestel categorie (EN 437)
G20-20 mbar G25-25 mbar	Gssoort en voordruk (fabrieksinstelling, EN 437)
B23, …. C93(x)	Toegestane rookgascategorie (EN 15502)
Tmax	Max. aanvoertemperatuur in °C
IPX4D	Electrische beschermingsklasse

1 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



BELANGRIJK

Dit product is uitsluitend voor huishoudelijk gebruik bestemd.

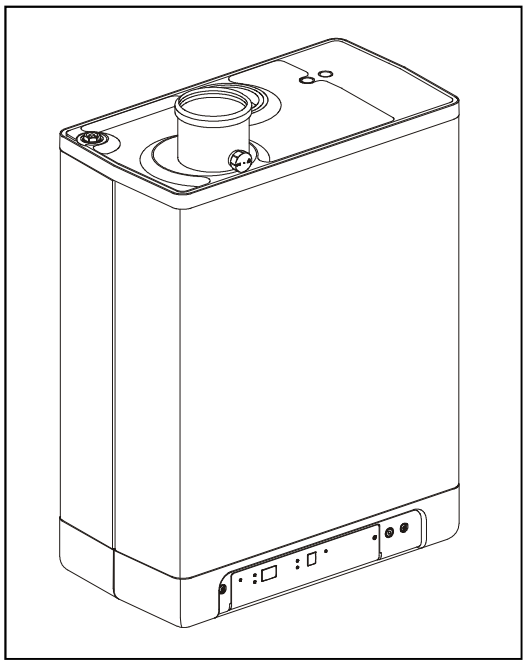
De fabrikant Daikin Europe NV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade of letsel veroorzaakt door het niet (strikt) naleven van de veiligheidsvoorschriften en -instructies, dan wel door onachtzaamheid tijdens het installeren van de Daikin EHOB*A*V1 H gaswandketel en de eventueel bijbehorende accessoires.

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij toezicht of instructie over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid is gegeven.

De gehele installatie moet voldoen aan de geldende lokale technische en (veiligheids)voorschriften van toepassing en dit zowel voor de gasinstallatie, de elektrische installatie, rookgasafvoerinstallatie, dinkwaterinstallatie en CV- installatie.

2 TOESTELOMSCHRIJVING

2.1 Algemeen



De Daikin EHOB*A*V1 H gaswandketel is een gesloten toestel. Het toestel is bedoeld om warmte te leveren aan het water van een CV-installatie en de WW-installatie.

De luchttoevoer en verbrandingsgasafvoer kunnen door middel van twee aparte leidingen op het toestel aangesloten worden. Een concentrische aansluiting kan op bestelling geleverd worden. Het toestel is in combinatie met de combidoorvoer gekeurd, maar het toestel kan ook aangesloten worden op combidoorvoeren die voldoen aan de universele keuringseisen voor combidoorvoeren.

Het toestel kan naar keuze aangesloten worden op een montagebeugel, een frame met bovenaansluiting en diverse aansluitsets. Deze worden separaat geleverd.

De Daikin EHOB*A*V1 H gaswandketels zijn voorzien van het CE keurmerk, electrische beschermingsklasse IPX4D .

Het toestel wordt standaard geleverd voor aardgas (G20). Op bestelling kan een toestel geleverd worden voor propaan (G31).

2.2 Werking

De Daikin EHOB*A*V1 H gaswandketel is een modulerende hoog rendement ketel. Dit houdt in dat het vermogen wordt aangepast aan de gewenste warmtebehoefte.

In de aluminium warmtewiselaar is een koperen CV-circuit geïntegreerd.

Door het toestel met behulp van een driewegklep en tanksensor aan te sluiten op een indirect verwarmde tank kan het water van de WW-installatie verwarmd worden (Zie § 5.1 en 5.2). De ingebouwde tankregeling van het toestel zorgt er voor dat de warmwatervoorziening voorrang krijgt ten opzichte van de verwarming. Beide kunnen niet gelijktijdig werken

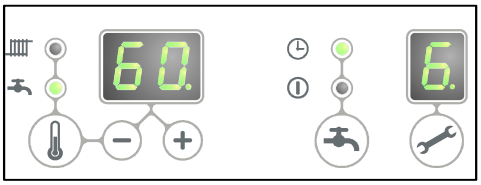
Het toestel is voorzien van een elektronische branderautomaat die bij iedere warmtevraag van de verwarming of de warmwatervoorziening de ventilator aanstuurt, de gasklep opent, de brander ontsteekt en de vlam continue bewaakt en regelt, afhankelijk van het gevraagde vermogen.

2.3 Bedrijfstoestanden

Op het servicedisplay van het bedieningspaneel wordt door een code de bedrijfstoestand van het toestel aangegeven.

[-] Uit

Het toestel is buiten bedrijf, maar staat wel onder elektrische spanning. Op vragen voor warm tapwater of CV-water wordt niet gereageerd. De toestelvorstbeveiliging is wel actief. Dit houdt in dat de pomp gaat draaien en de wisselaar wordt opgewarmd indien de temperatuur van het daarin aanwezige water te ver daalt.



Als de vorstbeveiliging ingrijpt dan is code [7] zichtbaar (opwarmen wisselaar).

Tevens kan in deze bedrijfstoestand de druk in de CV-installatie (in Bar) afgelezen worden op het temperatuurdisplay.

[ ] Wachtstand

De LED bij de ⏻ toets brandt en eventueel één van de LED's van de tapcomfort functie. Het toestel is gereed voor het beantwoorden van een vraag naar CV- of tapwater.

[0] Nadraaien CV

Na het einde van CV-bedrijf draait de pomp na. De nadraaitijd staat van fabriekswege ingesteld op de waarde volgens § 7.2. Deze instelling kan gewijzigd worden. Bovendien gaat de pomp automatisch 1 keer per 24 uur gedurende 10 seconden draaien om vastzitten te voorkomen. Deze automatische inschakeling van de pomp vindt plaats op het tijdstip van de laatste warmtevraag. Om het tijdstip te wijzigen dient op het gewenste tijdstip de kamerthermostaat even omhoog gezet te worden.

[1] Gewenste temperatuur bereikt

De branderautomaat kan de warmtevraag tijdelijk blokkeren. De brander wordt dan gestopt. De blokkering vindt plaats omdat de gevraagde temperatuur is bereikt. Als de temperatuur voldoende is gezakt wordt de blokkering opgeheven.

[2] Zelftest

Eenmaal per 24 uur wordt door de branderautomaat de aangesloten sensoren gecontroleerd. Tijdens de controle voert de automaat geen andere taken uit.

3 Ventileren

Bij het starten van het toestel wordt allereerst de ventilator naar het starttoerental gebracht. Als het starttoerental is bereikt wordt de brander ontstoken. Code 3 is eveneens zichtbaar als er na het stoppen van de brander wordt nageventileerd.

4 Ontsteken

Als de ventilator het starttoerental heeft bereikt vindt de ontsteking van de brander middels elektrische vonken plaats. Tijdens het ontsteken is code 4 zichtbaar. Indien de brander niet ontsteekt dan vindt na ongeveer 15 seconden een nieuwe ontsteekpoging plaats. Als na 4 ontsteekpogingen de brander nog niet brandt dan valt de automaat in storing.

5 CV-bedrijf

Op de automaat kan een aan/uit thermostaat, een OpenTherm thermostaat, een buitenvoeler of een combinatie met de laatste aangesloten worden (zie § 5.3)

Bij een warmtevraag afkomstig van een thermostaat volgt na het aanlopen van de ventilator (code 3) het ontsteken (code 4) en de CV-bedrijfstoestand (code 5).

Tijdens CV-bedrijf wordt het toerental van de ventilator en daarmee het vermogen van het toestel aangepast zodanig dat de temperatuur van het CV-water naar de gewenste CV-aanvoertemperatuur toe geregeld wordt. Wanneer een aan/uit thermostaat is aangesloten, is dit de op het display ingestelde CV-aanvoertemperatuur. In het geval van een OpenTherm thermostaat wordt de gewenste CV-aanvoertemperatuur door de thermostaat bepaald. Bij een buitenvoeler wordt de gewenste CV-aanvoertemperatuur bepaald door de in de branderautomaat geprogrammeerde stooklijn. Voor de laatste twee situaties geldt echter als maximum de op het display ingestelde temperatuur.

Tijdens CV-bedrijf wordt de gevraagde CV-aanvoertemperatuur op het bedieningspaneel weergegeven.

De CV-aanvoertemperatuur kan ingesteld worden tussen 30 en 90°C (zie § 7.1). Let op: voor een laagtemperatuursysteem kan een lagere maximale instelling vereist zijn dan de standaardinstelling van 80°C.

Door de servicetoets in te drukken tijdens CV-bedrijf kan de werkelijke CV-aanvoertemperatuur afgelezen worden.

Als de tapcomfortfunctie is ingeschakeld (zie code 7), dan wordt een OpenTherm warmtevraag van minder dan 40 graden genegeerd.

6 Tapwaterbedrijf

EHOB*A*V1 H in combinatie met indirect gestookte tank

De warmwatervoorziening heeft voorrang op de verwarming. Bij toepassing van een tanksensor zal, als door de tanksensor een temperatuur van 5 graden lager dan de ingestelde waarde wordt gedetecteerd, een eventuele CV-vraag onderbroken worden.

Na het aanlopen van de ventilator (code 3) en het ontsteken (code 4) komt de automaat in tapwaterbedrijf (code 6). Bij toepassing van een tankthermostaat zal de warmtevraag starten bij het openen van de thermostaat en eindigen als de thermostaat weer sluit. Het toerental van de ventilator, en daarmee het vermogen van het toestel, wordt in dat geval geregeld door de automaat op basis van een vaste aanvoertemperatuur. Het sanitair warmwater kan worden ingesteld tussen 40°C en 65°C. De ingestelde tanktemperatuur wordt tijdens tapwaterbedrijf op het bedieningspaneel getoond. Door de servicetoets in te drukken tijdens tapwaterbedrijf, kan de werkelijke tanktemperatuur afgelezen worden.

2.4 PC Interface

De automaat is voorzien van een interface voor een PC. Door middel van een dongle en bijbehorende software kan een PC aangesloten worden. Met deze voorziening is het mogelijk om het gedrag van de automaat, het toestel en de verwarmingsinstallatie over een lange periode te volgen.

2.5 Testprogramma's

In de branderautomaat is een voorziening aangebracht om het toestel in een test status te brengen.

Door het activeren van een testprogramma zal het toestel in bedrijf komen met een vast ventilator toerental, zonder dat de regelfuncties zullen ingrijpen.
De veiligheidsfuncties blijven wel actief.

Het testprogramma wordt beëindigd door de + en − gelijktijdig in te drukken.

Testprogramma's

Omschrijving programma	Toets combinaties	Display uitlezing
Brander aan met minimaal WW vermogen (zie parameter d § 7.2)	en −	"L"
Brander aan met ingesteld maximaal CV-vermogen (zie parameter 3 § 7.2)	en + (1x)	"h"
Brander aan met maximaal WW vermogen (zie parameter 3 § 7.2)	en + (2x)	"H"
Uitschakelen testprogramma	+ en −	Actuele bedrijfssituatie

Als het toestel in test bedrijf is kunnen de volgende gegevens via het display worden uitgelezen:
• Door de + toets blijvend in te drukken wordt op het display de CV-druk getoond.
• Door de − toets blijvend in te drukken wordt op het display de gemeten ionisatiestroom getoond

2.5.1 Vorstbeveiliging

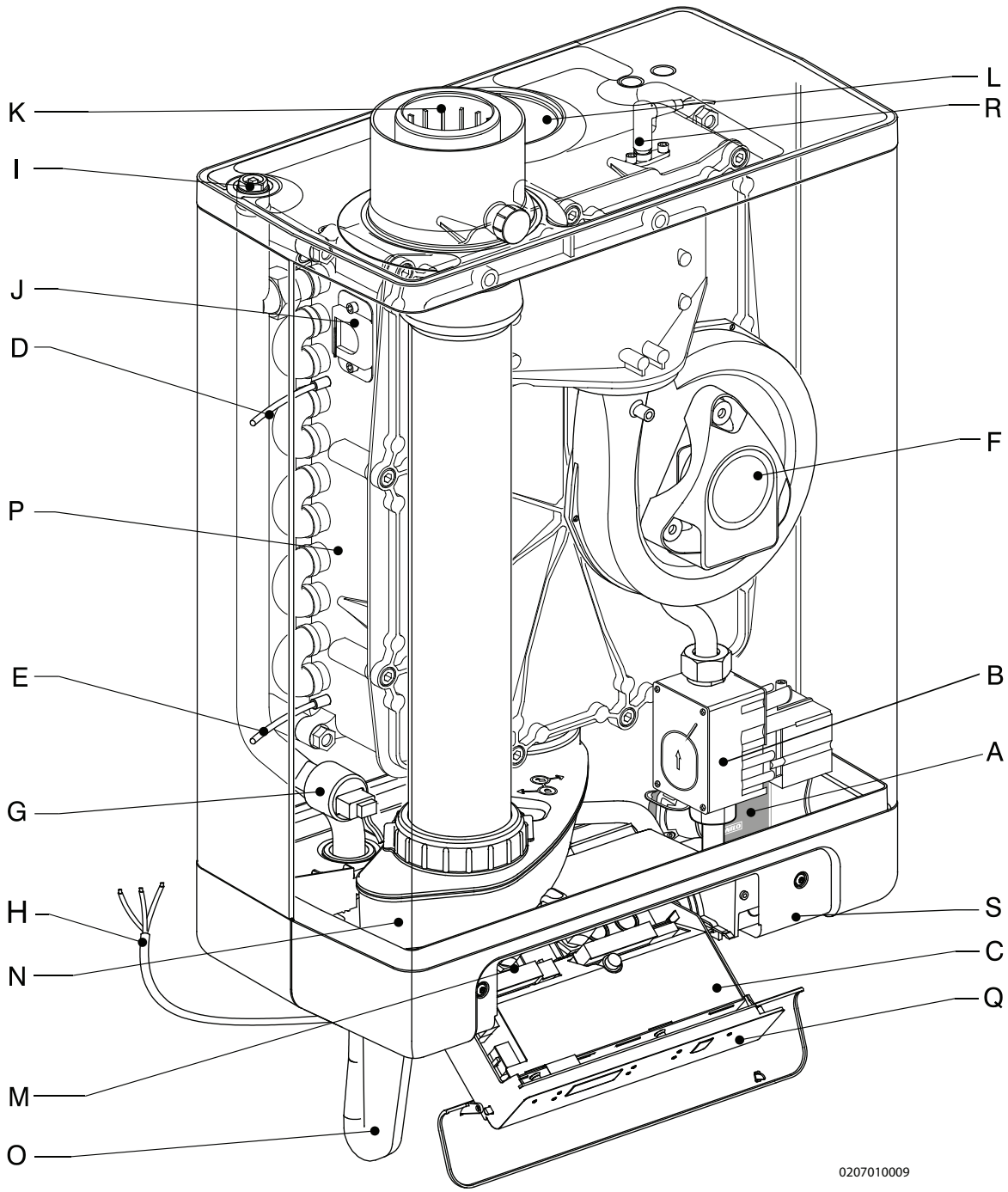


- Om bevriezing van het toestel te voorkomen is het toestel voorzien van een vorstbeveiliging. Als de temperatuur van de warmtewisselaar te laag wordt, gaat de pomp draaien tot de temperatuur van de warmtewisselaar voldoende is. Als de vorstbeveiliging ingrijpt dan is code 7' zichtbaar (opwarmen wisselaar).
- Als de installatie (of een deel daarvan) kan bevriezen, moet er op de koudste plaats een (externe) vorstthermostaat op de retourleiding aangebracht worden. Deze moet volgens het elektrisch schema aangesloten worden (zie § 10.2).

Opmerking

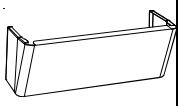
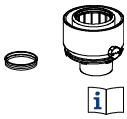
Als het toestel buiten bedrijf is (- op het service display) blijft de toestelvorstbeveiliging actief, op een warmtevraag van een (externe) vorstthermostaat wordt echter niet gereageerd.

3 HOOFDCOMPONENTEN



A. CV-pomp
B. Gasblok
C. Branderautomaat met bedieningspaneel
D. Aanvoersensor S1
E. Retoursensor S2
F. Ventilator
G. Druksensor CV
H. Aansluitsnoer 230 V ~
I. Handontluchter
J. Kijkglas
K. Rookgasafvoeradapter
L. Luchttoevoer
M. Aansluitblok / klemmenlijst X4
N. Condensafvoerbak
O. Sifon
P. Warmtewisselaar
Q. Bedieningspaneel en uitlezing
R. Ionisatie-/Ontsteekpen
S. Positie typeplaat

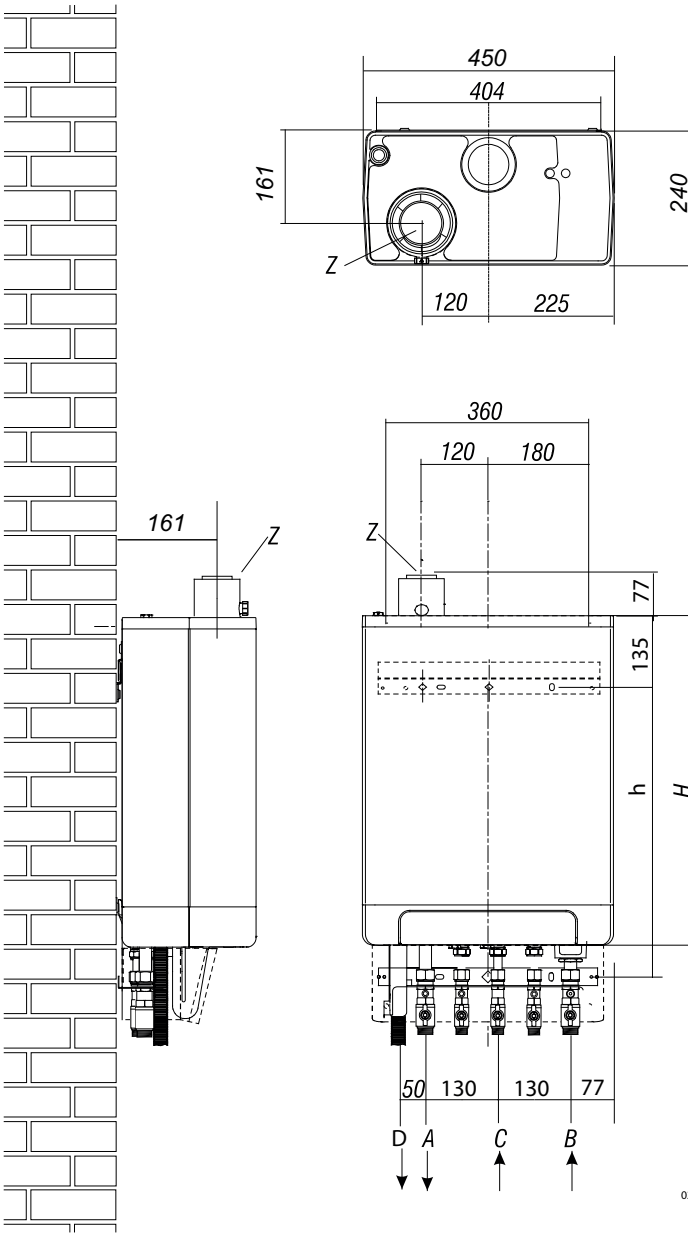
3.1 Accessoires

Omschrijving	Artikel nummers	
B-pack small	EKFJS*AA	
B-pack middle	EKFJM*AA	
B-pack large	EKFJL*AA	
Valve kit	EKVK4AA	
Schermplaat	EKCP1AA	
Buitenvoeler	EKOSK1AA	
3-Way valve set	EK3WV1AA	
Rookgasadapter Concentrische Ø80x125	EKHY090717	
Rookgasadapter Parallel 80 mm	EKHY090707	
Propaanset EHOB12AAV1 H	EKPS075917	
Propaanset EHOB18AAV1 H	EKPS075867	
Propaanset EHOB42ABV1 H	EKHY075787	

4 INSTALLATIE

4.1 Inbouwmaten

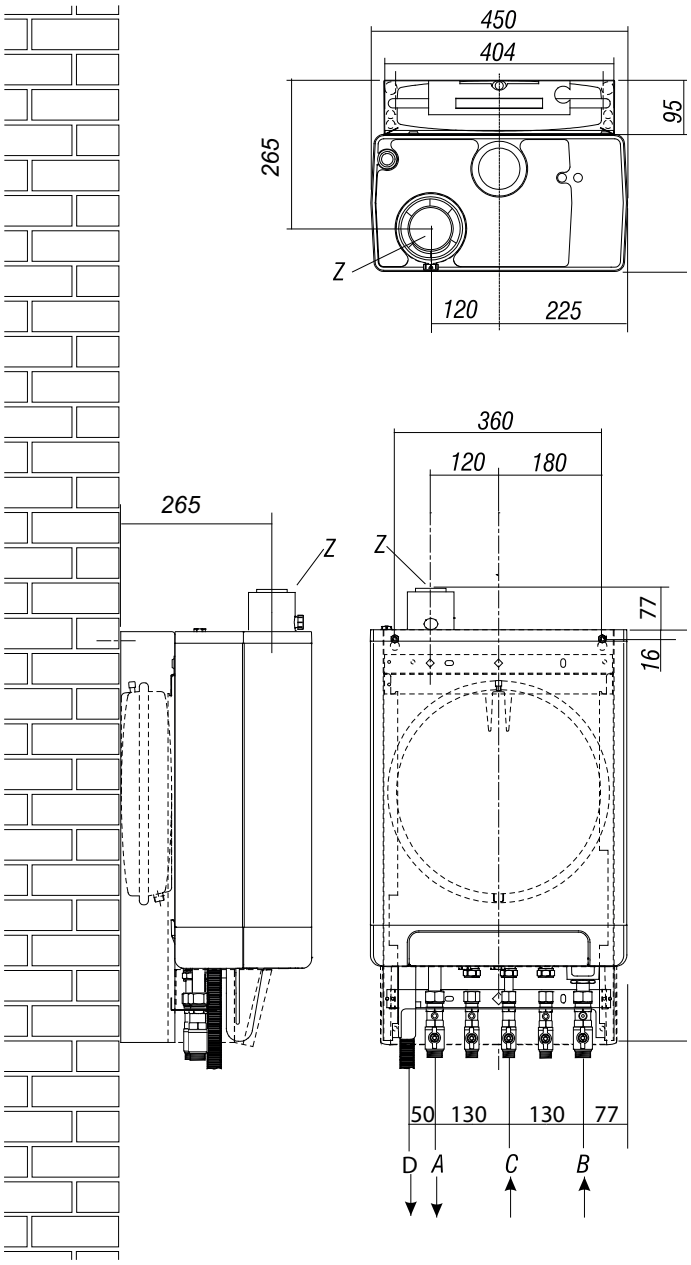
Toestel met leidingen naar onderen aangesloten:



Toestel + montagebeugel

A =	Aanvoer CV	G ¾" (ext)
B =	Retour CV	G ¾" (ext)
C =	Gas	G ½" (int)
D =	Condensafvoer	Ø dn25 (flexibel)
h =	517mm	EHOB12AAV1 H & EHOB18AAV1 H
	637mm	EHOB42ABV1 H
H =	590mm	EHOB12AAV1 H & EHOB18AAV1 H
	710mm	EHOB42ABV1 H
Z =	Rookgasafvoer/lucht toevoer	Ø60/100 (concentrisch)

Toestel Op B-pack aangesloten:



Toestel + B-pack

A =	Aanvoer CV	G ¾" (ext)
B =	Retour CV	G ¾" (ext)
C =	Gas	G ½" (int)
D =	Condensafvoer	Ø dn25 (flexibel)
H =	770mm	EHOB12AAV1 H & EHOB18AAV1 H
	890mm	EHOB42ABV1 H
Z =	Rookgasafvoer/luchttoevoer	Ø60/100 (concentrisch)

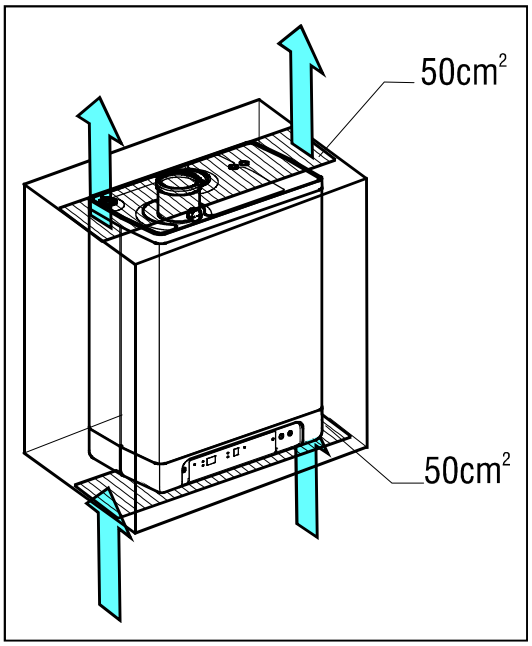
4.2 Opstellingsruimte

Het toestel dient aan een wand gemonteerd te worden die voldoende draagkracht heeft.

Bij lichte wandconstructies bestaat de mogelijkheid dat er resonantiegeluiden optreden.

Binnen een afstand van 1 meter van het toestel dient een wandcontactdoos met randaarde voorhanden te zijn.

Om bevriezing van de condensafvoer leiding te voorkomen, moet het toestel in een vorstvrije ruimte geïnstalleerd worden. Zorg bij voorkeur voor een minimaal vrij te houden ruimte naast de ketel van 2 cm. In verband met schroeigevaar is geen vrije ruimte vereist.



4.2.1 In een keukenkastje plaatsen

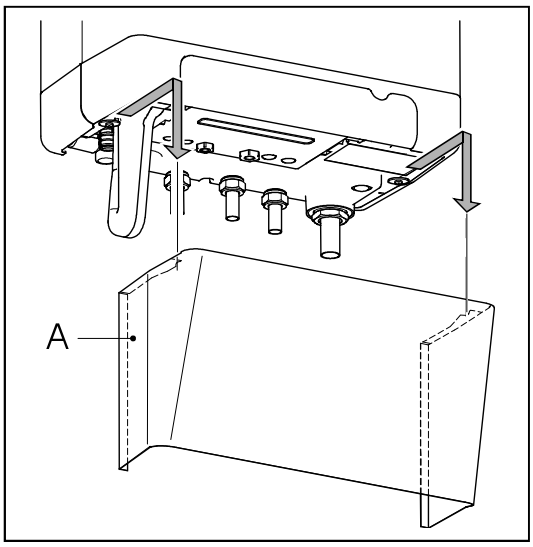
Het toestel kan tussen twee keukenkastjes of in een kastje geplaatst worden.

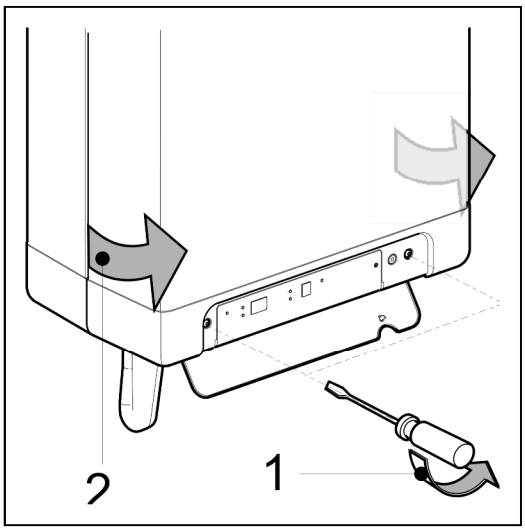
Zorg voor voldoende ventilatie aan de onder- en bovenzijde.
Als het toestel in een kastje geplaatst wordt, moeten er ventilatieopeningen van tenminste 50 cm^2 gemaakt worden.

4.2.2 Schermplaat en frontpaneel afnemen

Voor diverse werkzaamheden aan het toestel dienen de eventueel aangebrachte schermplaat en frontpaneel van het toestel verwijderd te worden. Ga hierbij als volgt te werk:

- Neem de schermplaat (A), indien gebruikt, naar voren toe weg.
- Draai de beide schroeven (1) achter het displayvenster van het toestel los.
- Trek de onderzijde van het frontpaneel (2) naar voren toe.



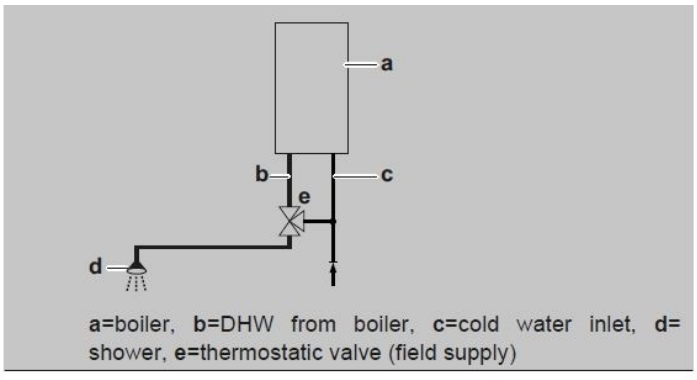


Gevaar: risico van verbranding

In geval van hoge vertrek water temperaturen voor CV (of een hoog vast setpunt of een hoog weersafhankelijk instelpunt bij lage omgevingstemperaturen), kan de warmtewisselaar van de ketel zeer heet worden, bijvoorbeeld 70 ° C.

Pas op, in geval van een warm water vraag kan het water in eerste instantie een hogere watertemperatuur hebben dan gevraagd.

In dit geval is het raadzaam om een thermostaatkraan te installeren om brandwonden te voorkomen.
Dit kan gedaan worden volgens het onderstaande schema.



a=boiler, **b**=DHW from boiler, **c**=cold water inlet, **d**= shower, **e**=thermostatic valve (field supply)

4.3 Montage

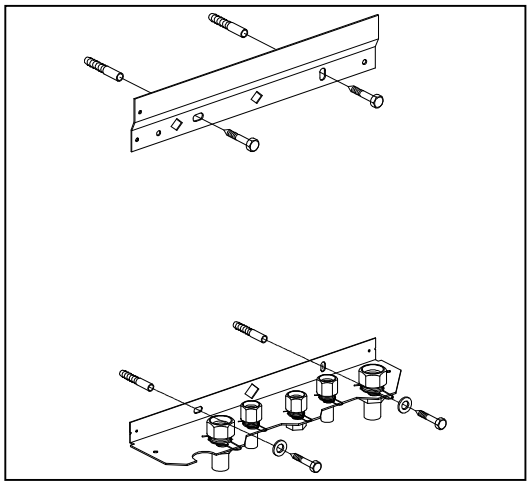
De ketel kan worden opgehangen aan de muur met behulp van:

• deophangstrip en de montagebeugel EKVK4AA

• een B-pakket met inbegrip van een expension vat en een connection kit.

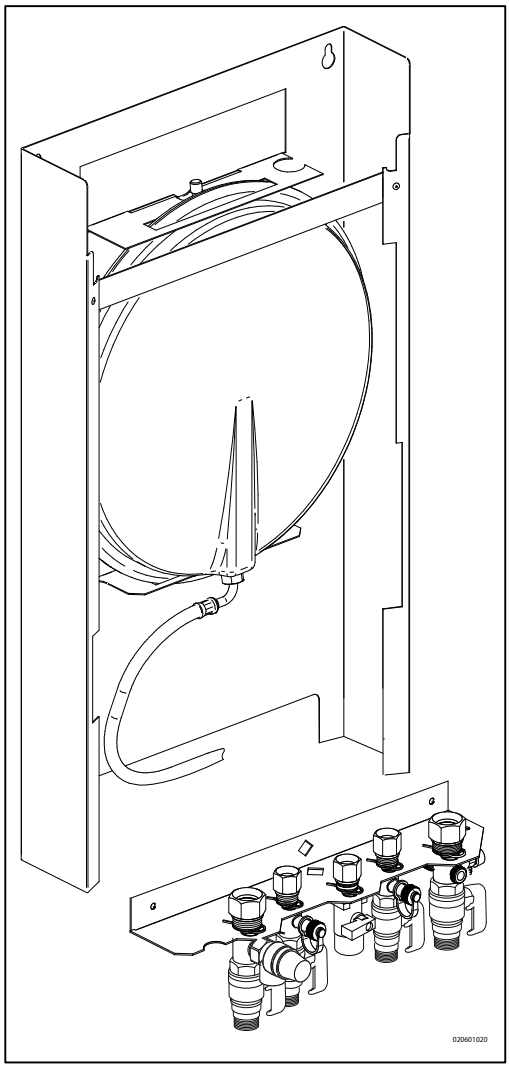
4.3.1 Ophangstrip en montagebeugel monteren

- Zorg ervoor dat de bouw van de muur geschikt is voor de montage van de ketel.
- Boor de gaten voor de ophanging strip en de montagebeugel in de muur met behulp van het boorpatroon meegeleverd met de ketel.
- Monteer de ophangstrip en de montage beugel horizontaal op de muur met het bijbehorende bevestigingsmaterialen.
- De ketel kan nu op de ophangstrip geplaatst worden door gelijktijdig de leidingen van de ketel in de knelfitting van de beugel te schuiven.



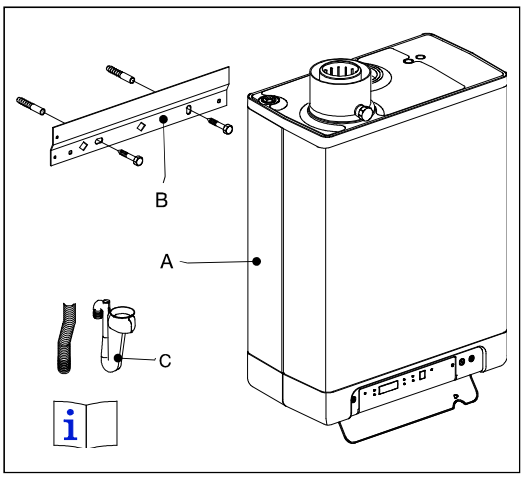
4.3.2 Monteren van de B-pack

- Zorg ervoor dat de bouw van de muur geschikt is voor de montage van de ketel en de B-pack
- Boor de gaten voor de B-pack in de muur met behulp van het boorpatroon meegeleverd met de ketel.
- Monteer de B-pack op de muur met het bijbehorende bevestigingsmaterialen.
- Monteer de montagebeugel in het frame zoals uitgelegd in de manual van de B-pack.
- Sluit de flexibele buis op het expansievat en de aansltuiting op de terugslagklep. Zorg dat de dichtingsringen geplaatst zijn!
- De ketel kan nu op de B-pack geplaatst worden door gelijktijdig de leidingen van de ketel in de knelfiting van de beugel te schuiven.



4.3.3 Toestel monteren

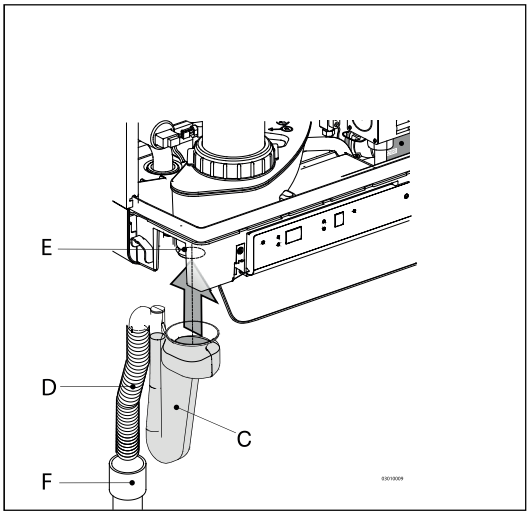
1. Pak het toestel uit.
2. Controleer de inhoud van de verpakking, deze bestaat uit:
   - Toestel (A)
   - Ophangstrip (B)
   - Sifon + flexibele buis (C)
   - Installatievoorschrift
   - Bedieningsvoorschrift
   - Garantiekaart
3. Controleer het toestel op eventuele beschadigingen: meldt beschadigingen direct aan de leverancier.
4. Monteer de ophangstrip.
5. Controleer of de knelringen recht in de koppelingen van de montagebeugel zijn geplaatst.
6. Plaats het toestel: schuif deze van boven naar beneden over de ophangstrip (B). Zorg dat de leidingen tegelijkertijd in de knelfittingen schuiven.
7. Draai de knelfittingen op de montagebeugel vast.
   De nippels en leidingen mogen niet meedraaien!
8. Open de displayklep en draai de twee schroeven links en rechts naast de display los en demonteer het frontpaneel.
9. Monteer de flexibele buis (D) op de uitloop van de sifon.
   Vul de sifon met water en schuif deze zo ver mogelijk naar boven op de condensafvoer aansluiting (E) onder het toestel.



BELANGRIJK

Het toestel EHOB42ABV1 H mag alleen worden aangesloten met de meegeleverde verlengde sifon. Let op dat bij een eventuele vervanging de juiste uitvoering wordt besteld.

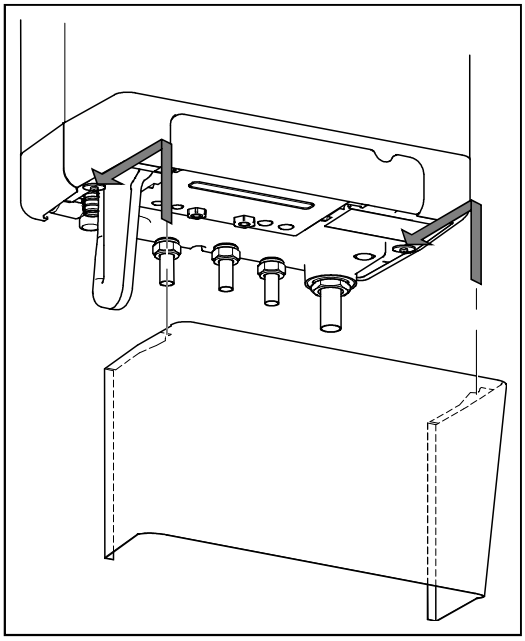
10. Sluit flexibele buis (D) van de sifon, eventueel samen met de overstortleiding van de inlaatcombinatie en het overstortventiel, aan op het riool via een open aansluiting (F).
11. Monteer de luchttoevoer en de verbrandingsgasafvoer (zie § 5.5).
12. Monteer de mantel en draai de twee schroeven links en rechts naast de display vast, sluit de displayklep.



4.3.4 Schermplaat aanbrengen (optioneel)

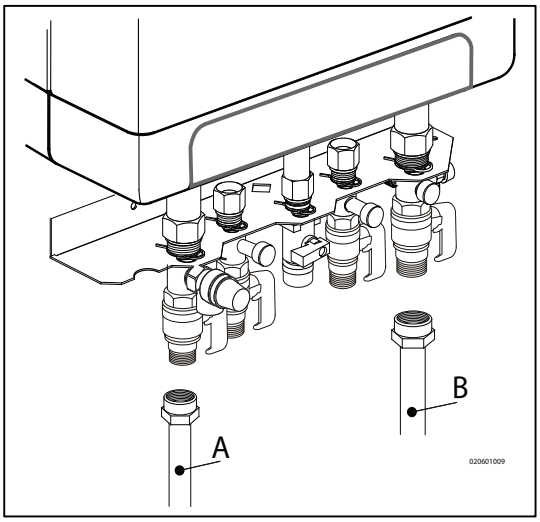
Hang de omgezette bovenrand van de schermplaat aan de sluitringen onder de bodem van het toestel en schuif de schermplaat zo ver mogelijk naar achteren.

N.B. Bij toepassing van de ketel in combinatie met een schermplaat zal de sifon uitsteken onder de schermplaat.



5 AANSLUITEN

5.1 CV-installatie aansluiten



1. Spoel de CV-installatie goed schoon.
2. Monteer de aanvoerleiding (A) en retourleiding (B) aan de montagebeugel.
3. Alle leidingen moeten spanningsvrij gemonteerd worden om tikken van de leidingen te voorkomen.
4. Bestaande verbindingen mogen niet verdraaid worden om lekkages te voorkomen.

De CV-installatie dient voorzien te zijn van:

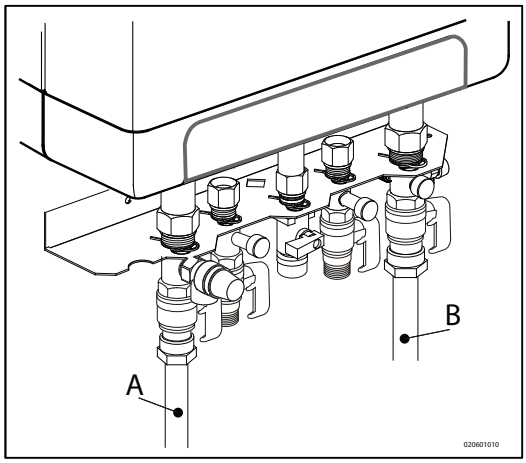
- Een vul/aftapkraan (A) in de retourleiding direct onder het toestel.
- Een aftapkraan op het laagste punt van de installatie.
- Een overstortventiel (B) van 3 bar in de aanvoerleiding op een afstand van maximaal 500 mm van het toestel.

Tussen het toestel en het overstortventiel mag zich geen afsluiter of vernauwing bevinden.

- Een expansievat in de retourleiding (in de B-pack of in de installatie).
- Een terugslagklep, als er op korte afstand van het toestel leidingen naar boven lopen. Hiermee wordt voorkomen dat er tijdens tapwaterbedrijf van het toestel thermosifonwerking optreedt (een niet veerbediende terugslagklep, dient verticaal gemonteerd te worden).

5.1.1 Thermostatische radiatorkranen

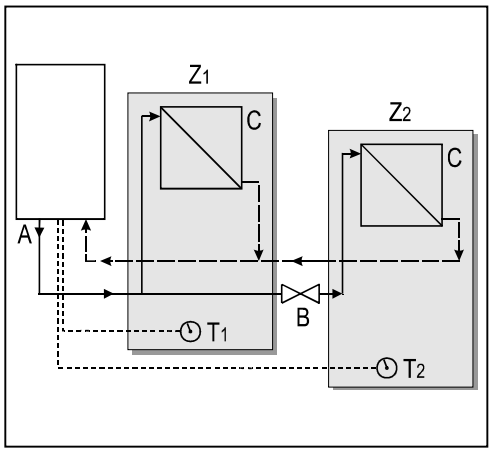
Als alle radiatoren zijn uitgevoerd met thermostatische of afsluitbare radiatorkranen, dient een minimale watercirculatie te worden gewaarborgd. Zie § 7.5.



5.1.2 Opdeling CV-installatie in groepen bij aanwezigheid extra warmtebron

Werkingsprincipe

Indien de kamerthermostaat de ketel uitschakelt doordat een andere verwarmingsbron (houtkachel, open haard, etc) de ruimte opwarmt, is het mogelijk dat de overige ruimten afkoelen. Dit kan worden opgelost door de CV-installatie op te delen in twee zones. De zone met de externe warmtebron (Z2) kan middels een elektrische afsluiter worden afgesloten van het hoofdcircuit. Beide zones worden voorzien van een eigen kamerthermostaat.



N.B. Deze regeling “externe warmtebron” kan alleen worden toegepast indien geen externe tank hoeft te worden opgewarmd (installatietype 1).

Installatievoorschrift

1. Plaats de afsluiter volgens het aansluitschema.
2. Sluit de kamerthermostaat van zone 1 aan op X4 – 6/7.
3. Sluit de kamerthermostaat van zone 2 aan X4 – 11/12.
4. Wijzig parameter A (zie Parameter instellingen via de servicecode § 7.2).

Let op: De kamerthermostaat in zone 1 MOET een aan/uit thermostaat zijn, de kamerthermostaat in zone 2 mag zowel een OpenTherm thermostaat als ook een aan/uit thermostaat zijn.

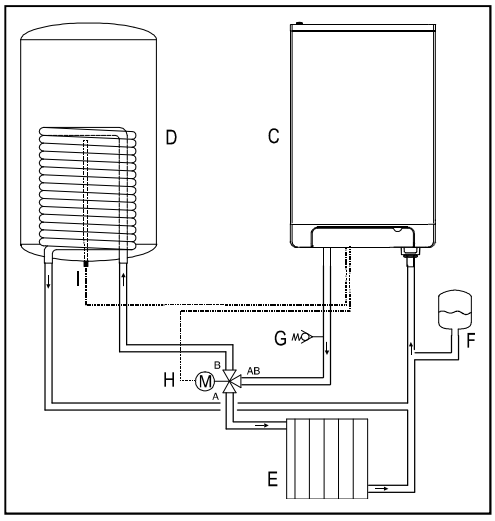
Aansluitschema regeling “externe warmtebron”

A. Ketel
B. Elektrische afsluiter 230 V ~
C. Radiatoren
T1. Kamerthermostaat zone 1
T2. Kamerthermostaat zone 2
Z1. Zone 1
Z2. Zone 2

Aansluiting externe tank

Voor de aansluiting van de EHOB*A*V1 H op een indirect gestookte tank wordt op besteling geleverd:

- Tanksensor
- Driewegklepset 230V



Sluit de tank en driewegklep volgens het schema aan op de ketel. Verwijder de doorverbinding tussen 9 en 10 op connector X4. Sluit de driewegklep aan op connector X2 en sluit de tanksensor of thermostaat aan op connector X4 volgens het bedradingsschema (Zie § 10.2).

Aansluitschema indirect gestookte tank

C. Toestel
D. Tank
E. CV-installatie
F. Expansievat
G. Overstortventiel 3 Bar
H. Driewegklep
I. Tanksensor of thermostaat

Opmerking

Als een aan/uit tankthermostaat wordt toegepast zal de warmtevraag starten bij het openen van de thermostaat en eindigen als de thermostaat weer sluit.

In het geval van een oude installatie of WW circuits die kleine partikelen kunnen bevatten is het aan te raden een filter op het warm water circuit te installeren.

De vervuiling kan een fout genereren tijdens de warm water werking.

5.2 Elektrisch aansluiten

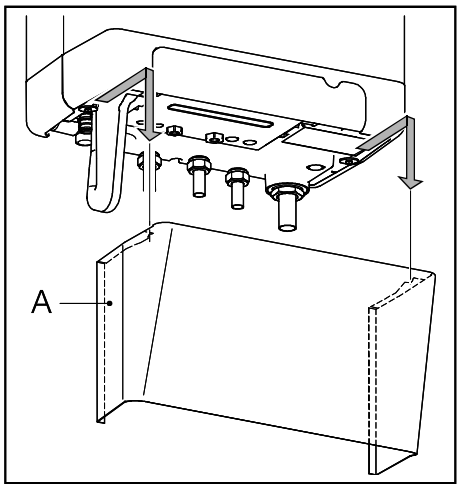
VOORZICHTIG

Een wandcontactdoos met randaarde mag maximaal 1 meter van het toestel verwijderd zijn.

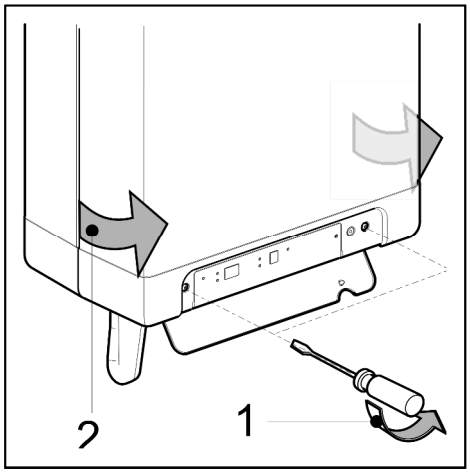
De wandcontactdoos moet gemakkelijk bereikbaar zijn.

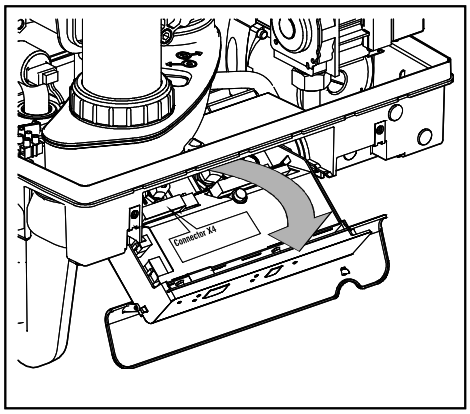
Voor opstelling in vochtige ruimten is een vaste aansluiting verplicht middels een all-polige hoofdschakelaar met een minimale contactopening van 3 mm.

Indien het netsnoer is beschadigd of om een andere reden moet worden vervangen, moet het vervangende netsnoer bij de fabrikant of diens vertegenwoordiger worden besteld. Neem bij twijfel contact op met de fabrikant of diens vertegenwoordiger.



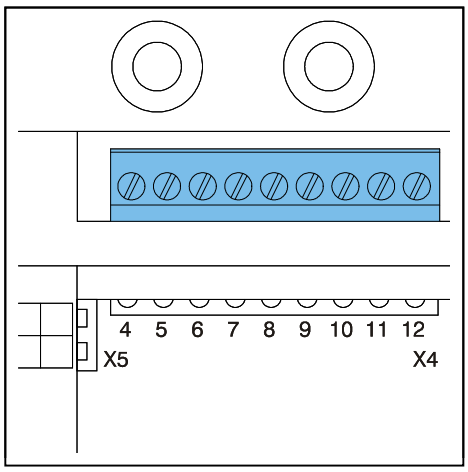
1. Neem bij werkzaamheden aan het elektrisch circuit de steker uit de wandcontactdoos.
2. Neem de schermplaat (A) (indien aanwezig) naar voren toe weg.
3. Draai de beide schroeven (1) achter het displayvenster van het toestel los.
4. Schuif de onderzijde van het frontpaneel (2) naar voren toe en neem deze vervolgens weg.
5. Trek de branderautomaat unit naar voren, de branderautomaat unit zal daarbij naar beneden kantelen.
6. Raadpleeg § 10.2voor het maken van de aansluitingen.
7. Schuif nadat de gewenste aansluitingen zijn aangebracht de branderautomaat terug in het toestel en breng de schermplaat (indien aanwezig) weer aan.
8. Sluit na het maken van de gewenste aansluitingen het toestel aan op een wandcontactdoos met randaarde.





5.2.1 Elektrische aansluitingen

Temperatuurregeling	Connector X4	Opmerkingen
Kamerthermostaat aan/uit	6 - 7	-
Modulerende thermostaat met comfortfunctie in gebruik	11 - 12	
Buitentemperatuurvoeler	8 - 9	-
Vorstthermostaat	6 - 7	Parallel over kamerthermostaat
Boiler Sensor	9 – 10	Gele kabelbrug verwijderen



5.3 Kamerthermostaat aansluiten

5.3.1 Kamerthermostaat aan/uit

1. Sluit de kamerthermostaat aan (zie § 10.2).
2. Stel, indien nodig de terugkoppelweerstand van de kamerthermostaat in op 0,1 A . Meet bij twijfel de stroom en stel deze overeenkomstig in. De maximale weerstand van de thermostaatleiding en de kamerthermostaat bedraagt totaal 15 Ohm.

5.3.2 Modulerende thermostaat, Open Therm

Het toestel is geschikt voor het aansluiten van een modulerende kamerthermostaat, volgens het OpenTherm communicatie protocol.

De belangrijkste functie van de modulerende kamerthermostaat is het berekenen van de aanvoertemperatuur bij een gewenste kamertemperatuur, om een optimaal gebruik te maken van het moduleren. Bij elke warmtevraag wordt op het display van het toestel de gewenste aanvoer temperatuur aangegeven.

Sluit de modulerende thermostaat aan (zie §10.2).

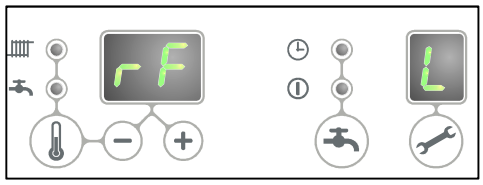
Indien men gebruik wil maken van de tapwater aan/uit schakel functie van de OpenTherm thermostaat dient de tapwatercomfort functie op eco of aan ingesteld te worden.

Raadpleeg voor meer informatie de handleiding van de kamerthermostaat.

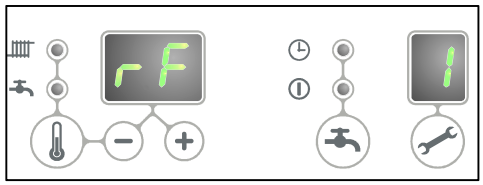
5.3.3 Modulerende kamerthermostaat, draadloos

De EHOB*A*V1 H CV-ketel is geschikt om zonder zend-/ontvangstmodule draadloos te communiceren met de Honeywell kamerthermostaten T87RF1003 Round RF, DTS92 en CMS927. De CV-ketel en kamerthermostaat dienen aan elkaar te worden toegewezen:

- Houdt de reset toets van het toestel circa 5 seconden ingedrukt om in het RF-kamerthermostaat menu te komen.
- Eén van de volgende codes zal op het display van het toestel worden weergegeven:
    1. **rF** en **L / -** : het display boven de toets laat wisselend een **L** en een **–** zien
       rode led : knipperend
       De CV-ketel is niet toegewezen. Een toestel in deze bedrijfstoestand, kan worden gekoppeld d.m.v. de methode van de desbetreffende kamerthermostaat.
       De methode van toewijzing is afhankelijk van het soort kamerthermostaat en wordt beschreven in de installatie- en bedieningsvoorschriften van de draadloze kamerthermostaat.



    2. **rF** en **L / 1** : het display boven de toets laat wisselend een **L** en een **1** zien
       rode led : uit
       De CV-ketel is reeds toegewezen. Er is reeds een bestaande koppeling met een RF-kamerthermostaat aanwezig. Om een nieuwe koppeling mogelijk te maken, zal de bestaande koppeling verwijderd moeten worden.
       Zie: *De toewijzing van een RF-kamerthermostaat aan de CV-ketel ongedaan maken*.



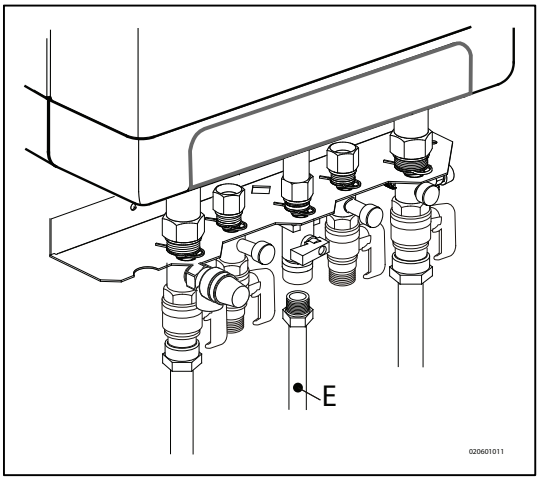
- Druk op de reset toets om het RF-kamerthermostaat menu te verlaten of wacht 1 minuut.

De verbinding tussen het toestel en de RF-kamerthermostaat testen

1. Houdt de reset toets van het toestel circa 5 seconden ingedrukt om in het RF-kamerthermostaat menu van de branderautomaat te komen.
2. Druk de service toets **1x** in. Op het display boven de toets wordt een **t** getoond.
3. Zet de kamerthermostaat in testmode (zie de installatie en bedienings-voorschriften van de kamerthermostaat).
4. De **rode led** boven de reset toets gaat knipperen indien de toewijzing correct is uitgevoerd.
5. Druk op de reset toets van het toestel om het RF-kamerthermostaat menu van de branderautomaat te verlaten. De testmode wordt, 1 minuut nadat het laatste testbericht van de RF-kamerthermostaat is ontvangen, automatisch verlaten.

De toewijzing van een RF-kamerthermostaat aan de CV-ketel ongedaan maken

- Houdt de reset toets van het toestel circa 5 seconden ingedrukt om in het RF-kamerthermostaat menu van de CV-ketel te komen.
- Druk de service toets **2x** in. Op het display boven de toets wordt een **C** getoond.
- Druk nogmaals op de reset toets van het toestel om de bestaande toewijzingen te verwijderen. Op het display van het toestel wordt weer **rF** getoond met een knipperende **L / -** . Indien gewenst kan opnieuw een RF-kamerthermostaat aan het toestel worden toegewezen.
- Druk op de reset toets van het toestel om het RF-kamerthermostaat menu te verlaten of wacht 1 minuut.



5.3.4 Buitentemperatuurvoeler

Het toestel is voorzien van een aansluiting voor een buitentemperatuurvoeler. De buitentemperatuurvoeler dient in combinatie met een aan/uit kamerthermostaat toegepast te worden.

In principe kan elke willekeurige aan/uit kamerthermostaat gecombineerd worden met een buitenvoeler.
Bij vraag van de kamerthermostaat levert de ketel warmte tot de maximaal ingestelde temperatuur in de ketel bereikt is. Deze maximaal ingestelde temperatuur wordt automatisch geregeld via de buitenvoeler, volgens de ingestelde stooklijn in de ketel.

Sluit de buitentemperatuurvoeler aan (zie § 10.2).

Voor de stooklijninstelling, zie Weersafhankelijke regeling (zie § 7.6).

5.4 Gas aansluiten

3. Monteer de koppeling van de gaskraan bij voorkeur direct in de 1/2" aansluiting van de montagebeugel.
4. Plaats een gaszeef in de aansluiting voor het toestel als het gas vervuild kan zijn.
5. Sluit het toestel aan op de gasleiding.
6. Controleer de gasvoerende delen op lekkage op een druk van maximaal 50 mbar.
7. De gasleiding dient spanningsvrij te worden gemonteerd.

5.5 Rookgasafvoer- en luchttoevoerkanaal

Om het materiaal te plaatsen van het rookgasafvoer- en luchttoevoerkanaal, raadpleeg de handleiding die met het materiaal werd meegeleverd. Neem contact op met de fabrikant van het betreffende rookgasafvoer- en luchttoevoerkanaalmateriaal voor uitgebreide technische informatie en specifieke montageinstructies.

Zorg ervoor dat de aansluitingen van het materiaal van het rookgasafvoer- en luchttoevoerkanaal op de juiste manier zijn afgedicht.
Wanneer van het rookgasafvoer- en luchttoevoerkanaal slecht is vastgemaakt, kunnen gevaarlijke situaties ontstaan of kan iemand letsels oplopen.
Controleer of alle rookgasonderdelen goed zijn vast gemaakt en aangespannen.
Gebruik geen al dan niet zelftappende schroeven om het rookgasafvoersysteem te bevestigen, anders is lekkage mogelijk.
Gebruik geen vet (van welke soort ook) om het leidingsysteem te monteren.
Gebruik water in de plaats. De afdichtingsrubbers kunnen in contact met vet beschadigd worden.
Gebruik geen onderdelen, materiaal of aansluitmanieren van verschillende fabrikanten.

5.5.1 Concentrische aansluiting 60/100

De ketel bevat een rookgasafvoeradapter die geschikt is voor een aansluiting op een concentrische rookgasafvoersysteem met een diameter van 60/100.

Steek de concentrische leiding zorgvuldig in de adapter. De ingebouwde afdichtringen zorgen voor een luchtdichte aansluiting.

5.5.2 Concentrische aansluiting 80/125

Indien nodig kan de 60/100-rookgasadapter vervangen worden door een versie voor een rookgasafvoersysteem met een diameter van 80/125.

1. Volg de instructie zoals deze bij de adapterset 80/125 is meegeleverd nauwgezet uit.
2. Steek de concentrische leiding zorgvuldig in de adapter. De ingebouwde afdichtringen zorgen voor een luchtdichte aansluiting.

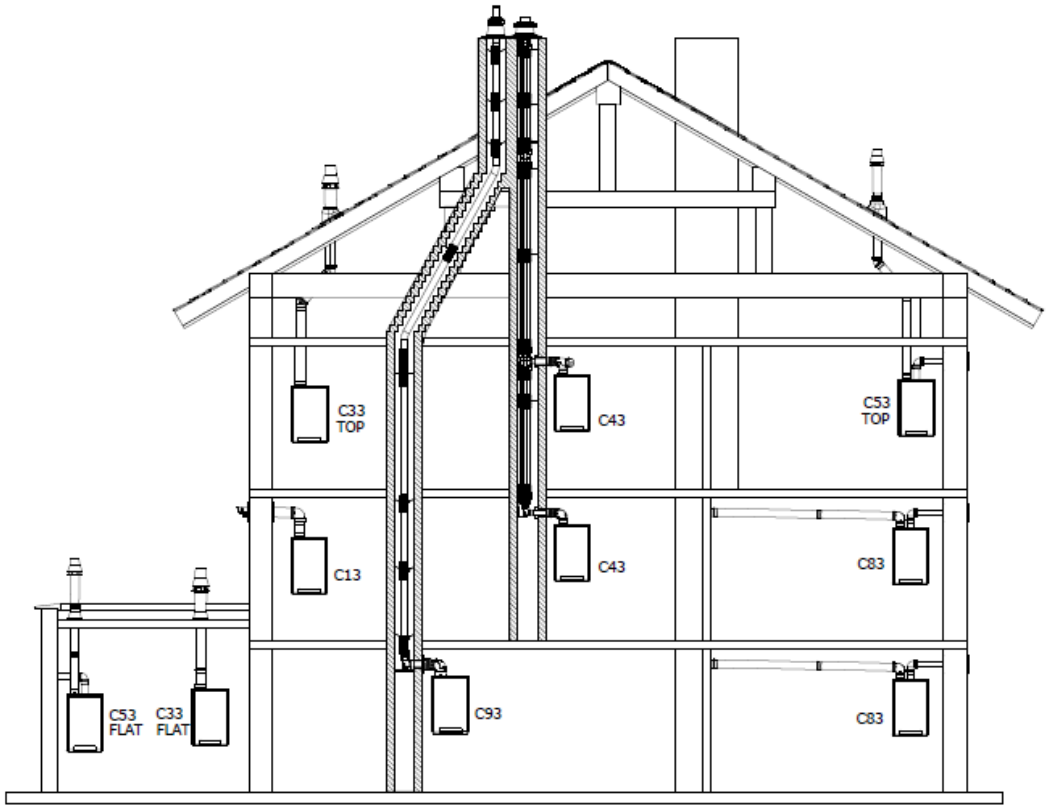
5.5.3 Parallelle aansluiting 80/80

Indien nodig kan de 60/100-rookgasafvoeradapter vervangen worden door een versie voor een parallelle rookgassysteem (2 leidingen) met een diameter van 80 mm.

1. Volg de instructie zoals deze bij de adapterset 80 is meegeleverd nauwgezet uit.
2. Steek de leidingen voor de luchttoevoer en rookgasafvoer in de luchttoevoeropening en de rookgasadapter van de unit. De ingebouwde afdichtringen zorgen voor een luchtdichte aansluiting. Zorg ervoor dat de aansluitingen niet gemengd zijn.

5.6 Afvoersystemen

Let op: niet alle hieronder beschreven rookgasafvoerconfiguraties zijn toegestaan in alle landen. Raadpleeg daarom steeds de geldende locale regelgeving voordat u met de plaatsing begint, daar u deze reglementen moet naleven.



De schema's hierboven dienen slechts als voorbeeld en de uitvoering ervan kan in sommige details verschillen.

Uitleg over de rookgasafvoersystemen		
Categorie overeenkomstig CE		
B23	Een rookgasafvoer die verbrandingsproducten buiten de kamer waarin het toestel staat, afvoert. De verbrandingslucht wordt rechtstreeks uit de kamer getrokken.	Zorg ervoor dat de luchtinlaat open is en voldoende groot is voor de vraag.
B33	Een rookgasafvoersysteem is aangesloten op een gemeenschappelijk kanaalsysteem. Dit gemeenschappelijk kanaalsysteem bestaat uit een enkele rookgasafvoer met natuurlijke trek. Alle onder druk gebrachte verbrandingsproductbevattende onderdelen van het toestel zijn volledig ingebouwd in de toestelonderdelen die verbrandingslucht toevoeren. De verbrandingslucht wordt via een in de rookgasafvoer zittende concentrisch kanaal uit de kamer in het toestel getrokken. De lucht wordt via hiertoe voorziene openingen in de mantel van het kanaal ingezogen.	Zorg ervoor dat de luchtinlaat open is en voldoende groot is voor de vraag.
C13	Horizontaal rookgasafvoersysteem. Afvoer in de buitenmuur. De luchttoevoeropening ligt in dezelfde drukzone als de afvoer.	Bijvoorbeeld: een muurdoorvoer doorheen de gevel.
C33	Verticaal rookgasafvoersysteem. Rookgasafvoer via het dak. De luchttoevoeropening ligt in dezelfde drukzone als de afvoer.	Bijvoorbeeld: een verticale dakdoorvoer.
C43	Gezamenlijk kanaal voor luchttoevoer en rookgasafvoer (CLV-systeem) Dubbele leiding of concentrische leidingen	
C53	Afzonderlijk luchttoevoerkanaal en afzonderlijk rookgasafvoerkanaal. Afvoer in verschillende drukzones	
C63	Vrij in de handel verkrijgbaar rookgasafvoermateriaal met CE-label	Meng geen rookgasafvoermateriaal van verschillende leveranciers.

C83	Gezamenlijk kanaal voor luchttoevoer en rookgasafvoer (CLV-systeem) Afvoer in verschillende drukzones	Enkel als systeem met dubbele leiding
C93	Luchttoevoer- en rookgasafvoerkanaal in schoorsteen of kanaal: concentrisch. Luchttoevoer uit bestaand kanaal. Rookgasafvoer via het dak. Luchttoevoer en rookgasafvoer in dezelfde drukzone.	Concentrisch rookgasafvoersysteem tussen de ketel en het kanaal.

5.7 Rookgasafvoermateriaal

Het volgende rookgasafvoermateriaal kan bij Daikin worden besteld.
Raadpleeg ook deze website. fluegas.daikin.eu.

C13

Artnr.	Beschrijving
EKFGP2978	Kit muurdoorvoeren PP/GLV 60/100
EKFGP4651	Verlengstuk PP/GLV 60/100 x 500 mm
EKFGP4652	Verlengstuk PP/GLV 60/100 x 1000 mm
EKFGP4660	Bochtstuk PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Bochtstuk PP/GLV 60/100 45°
EKFGP2977	Kit muurdoorvoeren laag profiel PP/GLV 60/100
EKFGP4664	Bochtstuk PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4631	Muurbeugel ND 100
EKFGP4667	Meet-T-stuk met inspectiepaneel PP/GLV 60/100

C33

Artnr.	Beschrijving
EKFGP4631	Muurbeugel ND 100
EKFGP4651	Verlengstuk PP/GLV 60/100 x 500 mm
EKFGP4652	Verlengstuk PP/GLV 60/100 x 1000 mm
EKFGP4660	Bochtstuk PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Bochtstuk PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4664	Bochtstuk PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4667	Meet-T-stuk met inspectiepaneel PP/GLV 60/100
EKFGP6837	Dakdoorvoer PP/GLV 60/100 AR460

C53

Artnr.	Beschrijving
EKFGP4651	Verlengstuk PP/GLV 60/100 x 500 mm
EKFGP4652	Verlengstuk PP/GLV 60/100 x 1000 mm
EKFGP6837	Dakdoorvoer PP/GLV 60/100 AR460
EKFGW4085	Bochtstuk PP 80 90°
EKFGW4086	Bochtstuk PP 80 45°
EKFGV1102	Set schoorsteenaansluitingen 60/100 luchtinlaat ND 80 C53
EKFGP4660	Bochtstuk PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Bochtstuk PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4664	Bochtstuk PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4667	Meet-T-stuk met inspectiepaneel PP/GLV 60/100
EKFGP4631	Muurbeugel ND 100
EKFGW4001	Verlengstuk PP 80x500
EKFGW4002	Verlengstuk PP 80x1000
EKFGW4004	Verlengstuk PP 80x2000

C93

Artnr.	Beschrijving
EKFGP4678	Schoorsteenaansluiting 60/100
EKFGP1856	Flex-kit PP ND 60-80
EKFGP6340	Verlengstuk Flex PP 80 L=10 m
EKFGP6344	Verlengstuk Flex PP 80 L=15 m
EKFGP6341	Verlengstuk Flex PP 80 L=25 m
EKFGP6342	Verlengstuk Flex PP 80 L=50 m
EKFGP6324	Connector Flex-Flex PP 80
EKFGP4664	Bochtstuk PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4661	Bochtstuk PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4660	Bochtstuk PP/GLV 60/100 90°
EKFGP6333	Afstandhouder PP 80-100
EKFGP4667	Meet-T-stuk met inspectiepaneel PP/GLV 60/100
EKFGP4631	Muurbeugel ND 100
EKFGP4651	Verlengstuk PP/GLV 60/100 x 500 mm

5.8 Aansluiting op een rookgasafvoersysteem zonder luchtinlaat (B23, B33)

VOORZICHTIG

- **Zorg ervoor dat de kamer waar de ketel staat voldoet aan de voorgeschreven vereisten van B23 of B33 inzake de aansluiting op een rookgasafvoersysteem.**
- **Wanneer de aansluiting van de ketel op een rookgasafvoersysteem voldoet aan B23 of B33, dan is de elektrische beveiligingsklasse IP20 in plaats van IPX4D.**

Montage (algemeen)

1. Schuif de verbrandingsgasafvoerleidingen in elkaar.
   Iedere leiding moet, vertrekkende van de unit, in de voorgaande worden geschoven.
   Monteer een niet verticale verbrandingsgasafvoerleiding met helling naar het toestel (min. 5 mm/m).

5.8.1 Toegestane leidinglengtes voor systemen met parallelle luchttoevoer en rookgasafvoer

Toegestane leidinglengtes B23 en B33 voor toepassing Ø80 mm

	C13	C33	C43	C53	C83
EHOB12AAV1 H	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB18AAV1 H	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB42ABV1 H	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m

5.9 Aansluiting op een afgedicht rookgasafvoersysteem.

5.9.1 Leidinglengtes

Naarmate de weerstand van de rookgasafvoer- en luchttoevoerleidingen toeneemt zal het vermogen van het toestel afnemen. De maximale toegestane vermogensafname bedraagt 5%.

De weerstand van de luchttoevoer en de verbrandingsgasafvoer is afhankelijk van de lengte, de diameter en alle componenten van het leidingsysteem. Per toestelcategorie is de totale toegestane leidinglengte aangegeven van de luchttoevoer en de verbrandingsgasafvoer.

5.9.2 Toegestane leidinglengtes voor concentrische rookgasafvoersystemen

Toegestane leidinglengen bij toepassing concentrisch 60/100

	C13	**C33**
EHOB12AAV1 H	10 m	11 m
EHOB18AAV1 H	10 m	10 m

Toegestane leidinglengen bij toepassing concentrisch 80/125

	C13	**C33**	**C93**
EHOB12AAV1 H	29 m	29 m	Zie § 5.9.8
EHOB18AAV1 H	29 m	29 m	Zie § 5.9.8
EHOB42ABV1 H	29 m	29 m	Zie § 5.9.8

Neem contact op met de fabrikant om de berekeningen te laten controleren van de weerstand van de luchttoevoer- en verbrandingsgasafvoerleiding en de wandtemperatuur aan het einde van de verbrandingsgasafvoerleiding.

Vervanglengtes

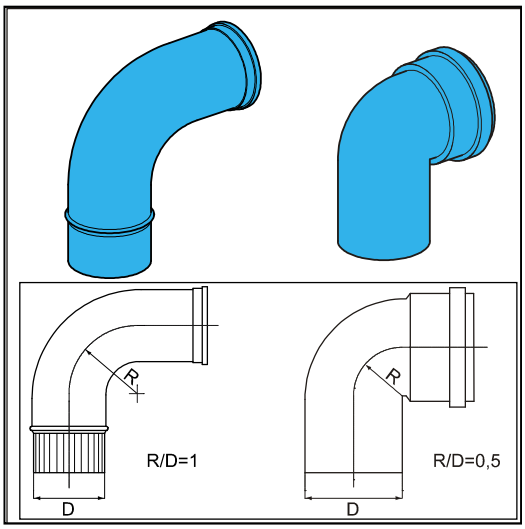
Bocht 90°	R/D=1	2 m
Bocht 45°	R/D=1	1 m
Knie 90°	R/D=0,5	4 m
Knie 45°	R/D=0,5	2 m

Montage algemeen:

Voor alle uitmondingen geldt de onderstaande montage:

1. Schuif de concentrische verbrandingsgasafvoerleiding en luchttoevoerleiding in de afvoer van het toestel.
2. Schuif de concentrische leidingen in elkaar.
   Iedere leiding moet, vertrekkende van de unit, in de voorgaande worden geschoven.
3. Monteer een niet verticale verbrandingsgasafvoerleiding met een helling naar het toestel
   (min. 5 mm/m).
4. Monteer de bevestigingsbeugels conform het montagevoorschrift van de leverancier van het luchttoevoer/rookgasafvoersysteem.

5.9.3 Toegestane leidinglengtes voor systemen met parallelle luchttoevoer en rookgasafvoer

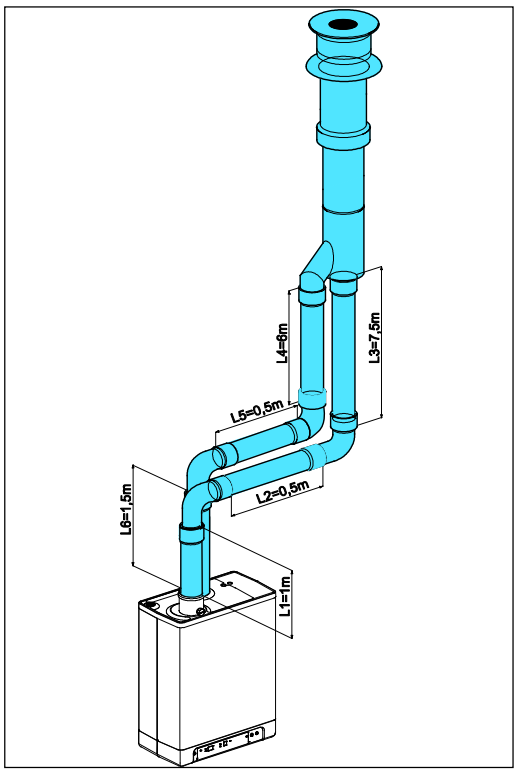


Toegestane leidinglengtes bij gebruik van Ø80 mm (totaal van de rookgasafvoerleiding en de luchtinlaatleiding samen genomen).

	C13	C33	C43	C53	C83
EHOB12AAV1 H	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB18AAV1 H	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB42ABV1 H	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m

Vervanglengtes

Bocht 90°	R/D=1	2 m
Bocht 45°	R/D=1	1 m
Knie 90°	R/D=0,5	4 m
Knie 45°	R/D=0,5	2 m



Rekenvoorbeeld

Leiding	Leidinglengtes	Totale leidinglengte
Rookgasafvoer	L1 + L2 + L3 + 2x2 m	13 m
Luchttoevoer	L4 + L5 + L6 + 2x2m	12 m

Opmerking:

De totale leidinglengte is: de som van de rechte leidinglengtes + de som van de vervangleidinglengtes van bochten/knieën bedragen samen 25 meter. Indien deze waarde minder is dan de maximaal toegestane leidinglengte voldoet de rookgasafvoer op dit punt aan de eisen.

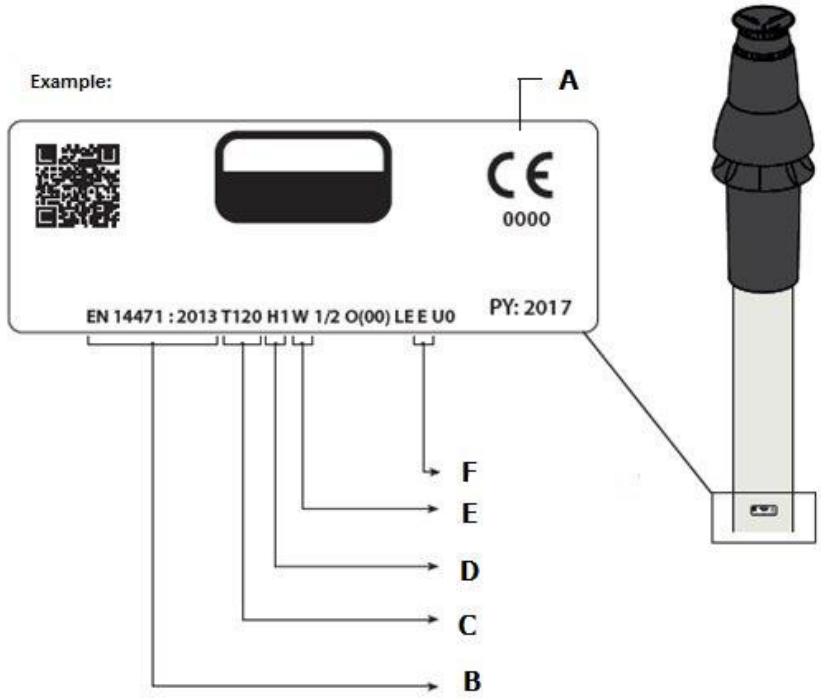
5.9.4 Vrij in de handel verkrijgbaar rookgasmateriaal (C63).

De eigenschappen van de verbranding bepalen de keuze van het rookgasafvoermateriaal. Rookgasafvoermateriaal moet voldoen aan de geldende CE eisen en voorzien zijn van het CE keurmerk.
Normen EN 1443 en EN 1856-1 bevatten de nodige informatie voor de keuze van het rookgasafvoermateriaal via een sticker met identificatie-informatie.
De identificatie-informatie bevat de volgende gegevens:

A	CE-label		
B	De norm waaraan moet worden voldaan:	Metaal,	EN 1856-2
		Kunststof,	EN 14471

De identificatie-informatie moet de volgende gegevens bevatten:

C	Temperatuurklasse	: T120
D	Drukklasse	: Druk (P) of hoge druk (Hi)
E	Weerstandklasse	: W ('wet' voor nat)
F	Weerstandklasse in geval van brand	: E



Afmetingen C63 rookgasafvoersysteem (buitenafmetingen in mm)

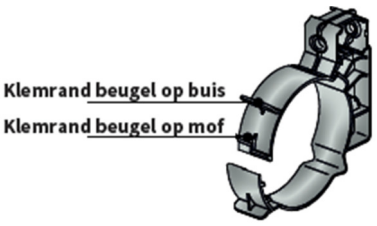
Parallel	Concentrisch 80/125		Concentrisch 60/100	
	Rookgasafvoerbuis	Luchtinlaat	Rookgasafvoerbuis	Luchtinlaat
ø 80 +0,3 -0,7	ø 80 +0,3 -0,7	ø 125 +2 -0	ø 60 +0,3 -0,7	ø 100 +2 -0

Rookgasafvoermateriaal van verschillende merken combineren is verboden!

5.9.5 Het rookgasafvoersysteem bevestigen

BELANGRIJK

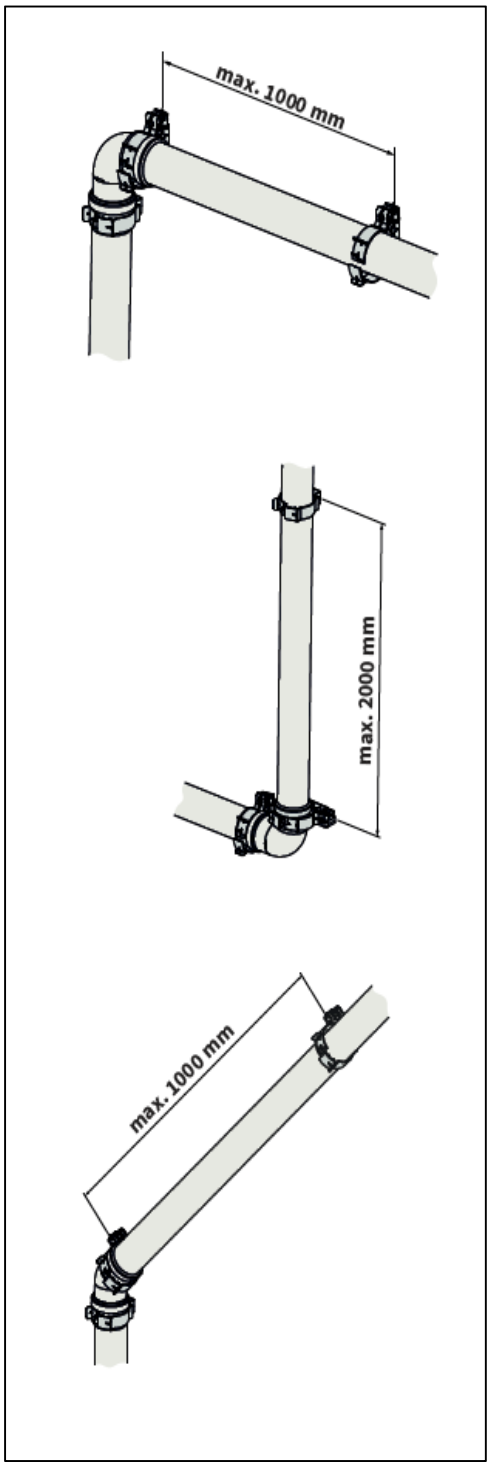
- Deze reglementen gelden zowel voor concentrische als voor parallelle rookgasafvoersystemen.
- Het rookgasafvoersysteem moet stevig op een vaste structuur worden vastgemaakt.
- Het rookgasafvoersysteem moet een continue neerwaartse helling (1,5° tot 3°) naar de ketel hebben. N.B. De muurdoorvoeren moeten horizontaal worden geplaatst.
- Gebruik alleen de bijgeleverde beugels.
- Elk bochtstuk moet met een beugel stevig worden vastgemaakt. Behalve voor de aansluiting op de ketel: indien de lengte van de leidingen voor en na het eerste bochtstuk niet meer dan 250 mm bedraagt, moet het tweede element na het eerste bochtstuk een beugel bevatten. Opmerking: de beugel moet op het bochtstuk worden geplaatst!
- Elk verlengstuk moet om de meter met een beugel worden vastgemaakt. Deze beugel mag de leiding niet rondom klemmen om ervoor te zorgen dat deze leiding vrij kan bewegen.
- Zorg ervoor dat de beugel in de juiste stand wordt vergrendeld in functie van de plaats van deze beugel op de leiding of het bochtstuk:
- Meng geen rookgasafvoeronderdelen en klemmen van verschillende leveranciers.

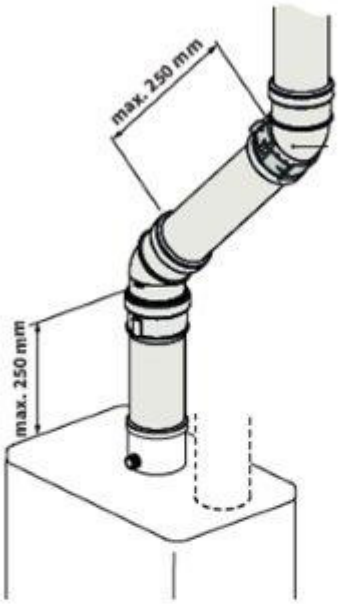


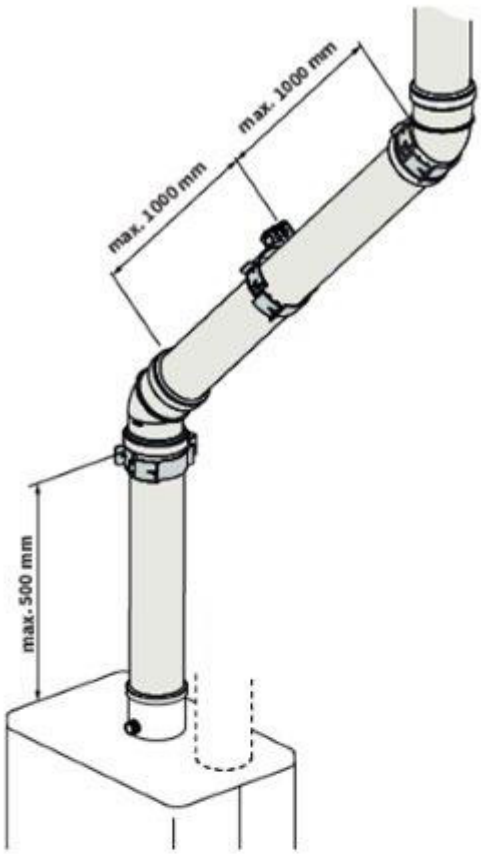
Maximumafstand tussen de klemmen

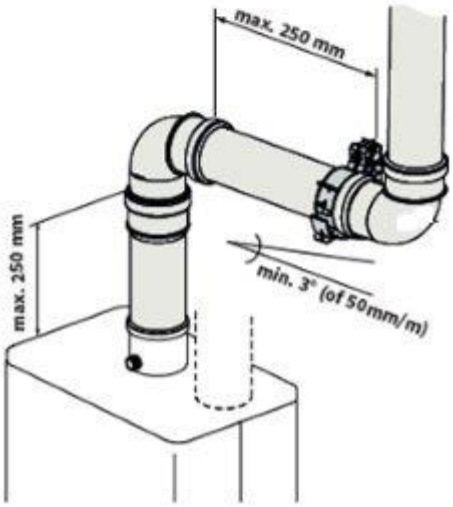
Verticaal	Andere
2000 mm	1000 mm

- Verdeel de lengtes gelijkmatig tussen de beugels.
- Elk systeem moet minstens 1 beugel bevatten.
- Plaats de eerste klem op maximum 500 mm van de ketel.




max. 250 mm
max. 250 mm

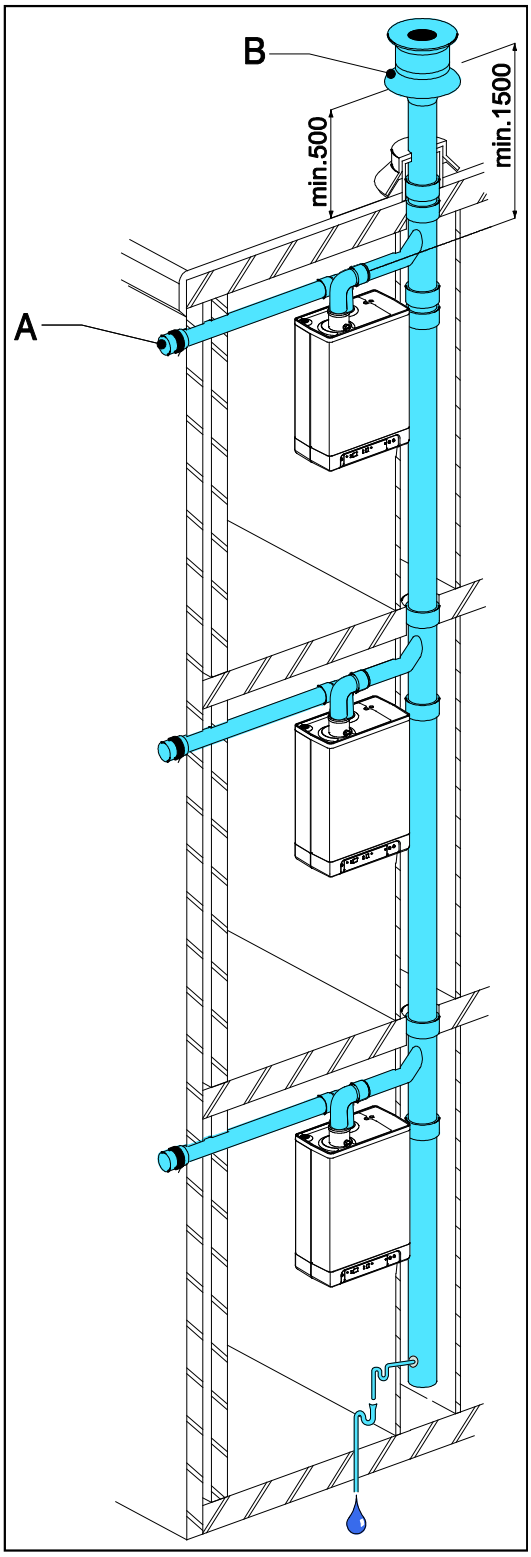

max. 1000 mm
max. 1000 mm
max. 500 mm


max. 250 mm
max. 250 mm
min. 3° (of 50 mm/m)

5.9.6 Luchttoevoer vanuit de gevel en een dakuitmonding met gemeenschappelijk afvoersysteem.

Toestelcategorie: C83

Een luchttoevoer vanuit de gevel en een dakuitmonding met een gemeenschappelijk afvoersysteem is toegestaan.



BELANGRIJK

- **De luchttoevoer in de gevel moet voorzien worden van een inlaatrooster (A).**
- **Het gemeenschappelijk afvoersysteem moet voorzien worden van een trekkende afvoerkap (B).**
- **Als het gemeenschappelijk afvoersysteem in de buitenlucht wordt gesitueerd, moet de afvoerleiding dubbelwandig of geïsoleerd uitgevoerd worden.**

Toegestane leidinglengte

Verbrandingsgasafvoerleiding tussen het toestel en het gemeenschappelijk afvoersysteem en luchttoevoerleiding tussen het toestel en het inlaatrooster samen:

EHOB 12 & 18AAV1 H	100 m

De minimale diameters van het gemeenschappelijk afvoersysteem gebaseerd op onderdruk.

	Diameter rookgasafvoer
Aantal toestellen	**EHOB 12 & 18AAV1 H**
2	110
3	130
4	150
5	180
6	200
7	220
8	230
9	240
10	260
11	270
12	280

BELANGRIJK

Voor toepassing van het toestel EHOB42ABV1 H in combinatie met een C83 rookgasafvoersysteem kunt u contact opnemen met Daikin Europe NV.

Gemeenschappelijke verbrandingsgasafvoer

De uitmonding van de verbrandingsgasafvoer kan op een willekeurige plaats in het schuine dakvlak gemaakt worden, mits de uitmonding in het dakvlak dezelfde oriëntatie heeft als de luchttoevoer in de gevel. Bij een platdak moet de uitmonding van de verbrandingsgasafvoer in het “vrije” uitmondingsgebied gemaakt worden.

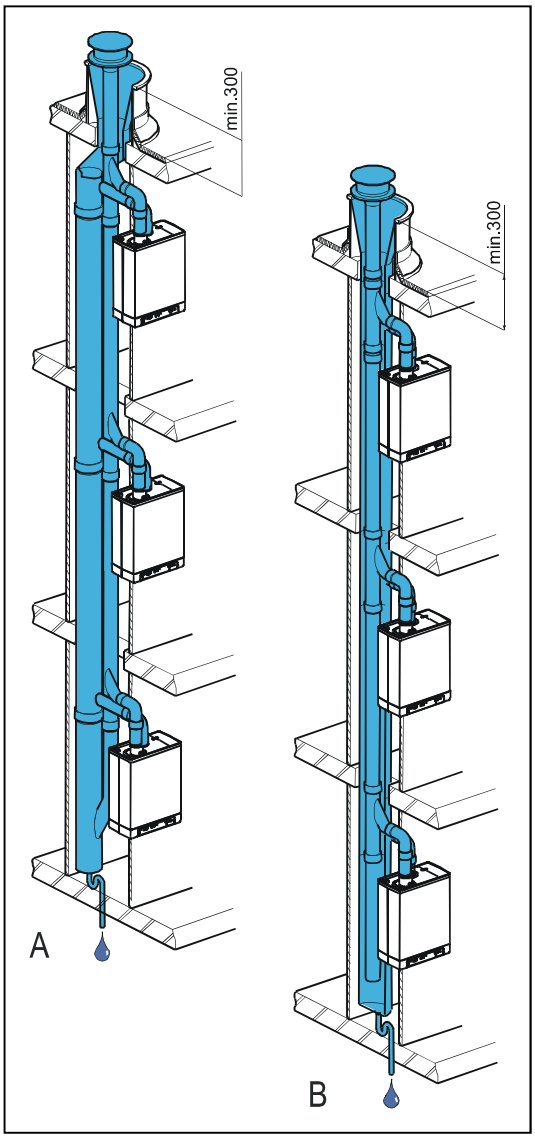
Breng een condensafvoer aan.

Opmerking

Het gemeenschappelijk afvoersysteem is in combinatie met het toestel gekeurd.

5.9.7 Dakuitmonding CLV-systeem

Toestelcategorie : C43



BELANGRIJK

- **Een dakuitmonding door een Combinatie Luchttoevoer-Verbrandingsgasafvoersysteem (CLV-systeem) is toegestaan.**
- **Voor de gemeenschappelijke verbrandingsgas-afvoerkap en luchttoevoerkap is een verklaring van geen bezwaar of een Gaskeur van het Gastec-Gasinstituut nodig.**
- **De doortocht van de drukvereffeningsopening aan de onderzijde van het gemeenschappelijk luchttoevoer- en rookgasafvoer-systeem is gelijk aan 0.44 * het rookgasafvoer- oppervlak.**

De gemeenschappelijke luchttoevoer en de gemeenschappelijke afvoer van de verbrandingsgassen mogen concentrisch of afzonderlijk uitgevoerd worden.

Toegestane leidinglengte

Voor parallel : Luchttoevoer- en verbrandingsgasafvoerleiding samen, exclusief de lengte van de combidoorvoer.

Voor concentrisch : Totale leidinglengte , exclusief de lengte van de combidoorvoer.

	Parallel	Concentrisch 60/100	Concentrisch 80/125
EHOB12 & 18 AAV1 H	100 m	10 m	29 m

De minimale diameters van het gemeenschappelijk luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem gebaseerd op het aanvullingsblad 2001-02 keuringseisen nr. 138 van Gastec.

	EHOB 12 & 18 AAV1 H			
Aantal toestellen	Concentrisch		Parallel	
	RGA	**LTV**	**RGA**	**LTV**
2	135	253	135	214
3	157	295	157	249
4	166	311	166	263
5	175	328	175	278
6	184	345	184	292
7	193	362	193	306
8	201	376	201	318
9	210	393	210	332
10	219	410	219	347
11	228	427	228	361
12	237	444	237	375
13	246	461	246	389
14	255	478	255	404
15	264	494	264	418
16	272	509	272	431
17	281	526	281	445
18	290	543	290	459
19	299	560	299	473
20	308	577	308	488

RGA = Rookgasafvoer, **LTV =** Luchttoevoer

BELANGRIJK

Voor toepassing van het toestel EHOB42ABV1 H in combinatie met een C83 rookgasafvoersysteem kunt u contact opnemen met Daikin Europe NV.

5.9.8 Rookgasafvoer concentrisch horizontaal, vertikaal luchtomsloten door schacht

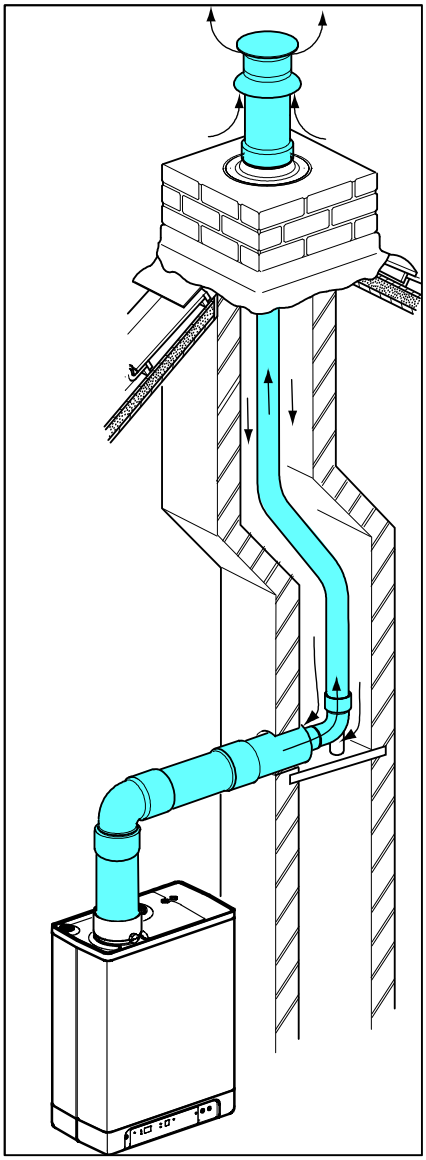
Toestelcategorie : C93

Een rookgasafvoersysteem volgens C93 (C33s) is toegestaan bij toepassing van CE goedgekeurd of het door Daikin toegeleverde afvoermateriaal.

Onderstaande zaken moeten in acht genomen worden.

Algemeen

- De rookgasafvoer in de schacht moet worden uitgevoerd d.m.v. starre buis of flexibel met een diameter van 60 of 80 mm.
- Bij toepassing van kunststof rookgasafvoer materialen dient dit te voldoen aan de temperatuur klasse T120.
- De verbinding tussen concentrisch horizontaal en de verticale aansluiting dient te worden ondersteund op de door de fabrikant aangegeven methode. Instructies van de fabrikant dienen correct en volledig te worden opgevolgd.
- Indien de rookgaspijp in een bestaand kanaal moet worden geplaatst dient dit vooraf worden geïnspecteerd en indien nodig gereinigd.
- De luchtdichtheid van de schacht dient te worden gewaarborgd.



Toegestane leidinglengte en systeemeisen

Indien gebruik gemaakt wodt van een schacht (bijv. een gemetseld schoorsteen-kanaal) als luchttoevoer is onderstaande van toepassing.

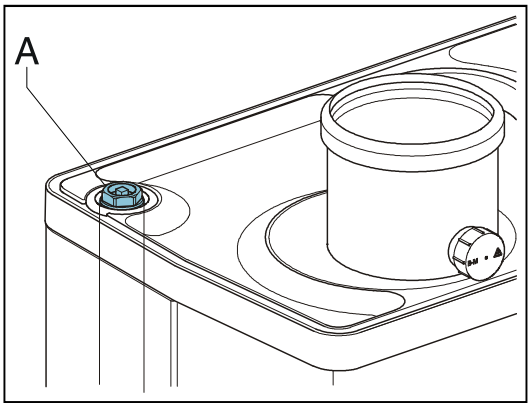
Rookgafvoerpijp	**Schachtafmeting (mm)**		**Max. lengte [mtr]**
Diameter (mm) (star of flexibel)	Vierkant	Rond	
DN 60	115 x 115	135	11
DN 80	135 x 135	155	29

6 IN BEDRIJF STELLEN VAN HET TOESTEL EN DE INSTALLATIE

6.1 Vullen en ontluchten van toestel en installatie

6.1.1 CV-systeem

1. Steek de steker van het toestel in een wandcontactdoos.
   Het toestel kan een zelfcontrole uitvoeren: [2] (op service display).
   Daarna komt het toestel in de uit stand: [-] (op service display) en de CV-druk wordt getoond op het temperatuur 🌡 display.



   Bij een CV-druk lager dan 0,5 bar wordt de CV-druk knipperend op het display weergegeven.
   In de uit stand wordt de CV-druk weergegeven.

2. Sluit de vulslang aan op de vul-/aftapkraan en vul de installatie met schoon drinkwater, tot een druk liggend tussen 1 en 2 bar bij een koude installatie (af te lezen op het temperatuur 🌡 display).
3. Ontlucht het toestel met de handontluchter (A).
   Eventueel kan er een automatische ontluchter op het toestel gemonteerd worden in plaats van de handontluchter.
4. Ontlucht de installatie met de handontluchters op de radiatoren.
5. Vul de CV installatie bij als de druk door het ontluchten te ver is gedaald.
6. Controleer alle koppelingen op lekkage.
7. Controleer of de sifon gevuld is met water.

WAARSCHUWING

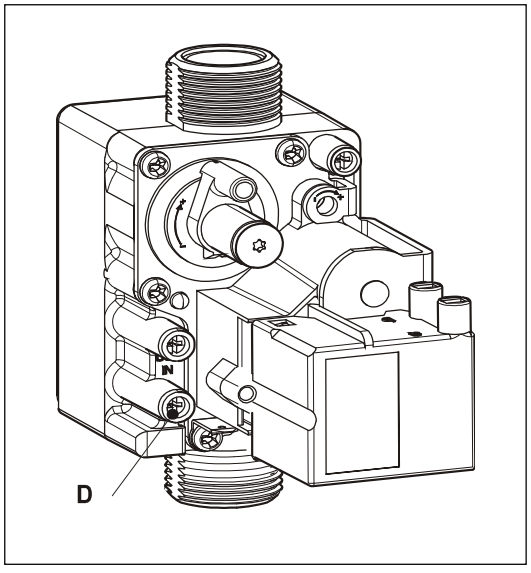
Indien de sifon niet gevuld is met water kunnen verbrandingsgassen in de ruimte vrijkomen.

WAARSCHUWING

Als een toevoegmiddel aan het CV-water wordt toegevoegd, moet dit geschikt zijn voor de in het toestel toegepaste materialen zoals koper, messing, roestvast staal, staal, kunststof en rubber. Het toevoegmiddel dient bij voorkeur voorzien te zijn van een KIWA –ATA-Atest keurmerk.

6.1.2 Warmwatervoorziening (alleen bij toepassing indirect gestookte tank)

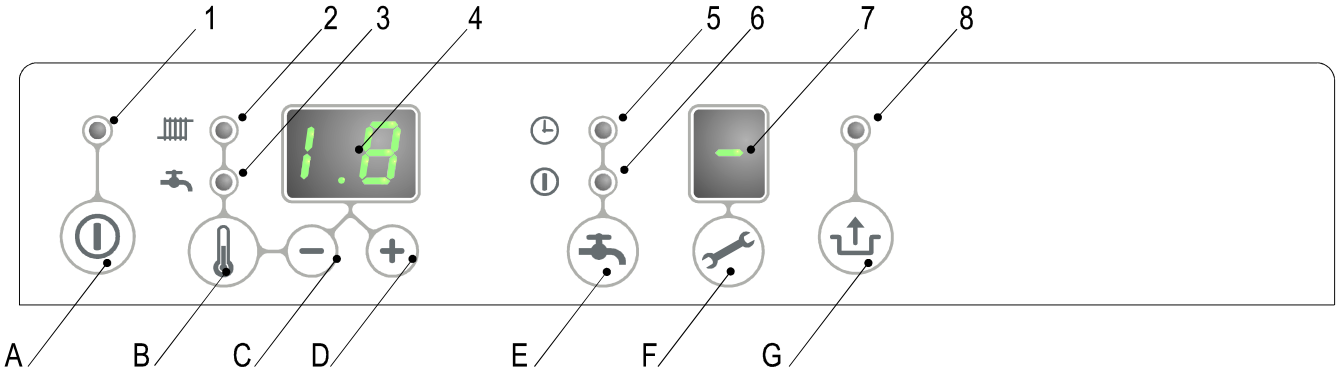
1. Open de hoofdkraan om het warmwatergedeelte op druk te brengen.
2. Ontlucht de tank en het leidingsysteem door een warmwaterkraan te openen. Laat de kraan open staan tot alle lucht uit het systeem is verdwenen.
3. Controleer alle koppelingen op lekkage.



6.1.3 Gastoevoer

1. Ontlucht de gasleiding met de voordrukmeetnippel (D) op het gasblok.
2. Controleer alle koppelingen op lekkage.
3. Controleer de voordruk en de offset druk (zie § 7.8).

6.2 In bedrijf stellen van het toestel



	Uitlezing
1	Aan/uit
2	CV bedrijf of instellen maximale CV temperatuur
3	Tap bedrijf of instellen tap temperatuur
4	Gewenste temperatuur CV of tapwater in °C / druk CV water in bar / storingscode
5	Tap comfort functie eco (nvt voor EHOB*A*V1 H toestellen)
6	Tap comfort functie aan (nvt voor EHOB*A*V1 H toestellen)
7	Bedrijfscode
8	Bij storing knipperen

	Bediening
A	Aan/uit toets
B	Tap/cv toets, voor instellen gewenste temperatuur
C	- toets
D	+ toets
E	Tap comfort functie uit / eco / aan (nvt voor EHOB*A*V1 H toestellen)
F	Service toets / actuele temperatuur tijdens warmte vraag
G	Reset toets

Nadat de voorgaande handelingen zijn uitgevoerd, mag het toestel in bedrijf gesteld worden.

1. Druk op de ⏻ knop, om het toestel in bedrijf te stellen.
   De warmtewisselaar wordt opgewarmd en op het service display verschijnen 3., 4 en 7 (Afhankelijk status externe spaarschakelaar en/of OpenTherm regeling).
2. Stel de pompstand in afhankelijk van het ingestelde maximaal vermogen en de waterzijdige weerstand van de installatie. Voor de opvoerhoogte van de pomp en het drukverlies van het toestel (zie § 7.5).
3. Stel de kamerthermostaat hoger in dan de kamertemperatuur. Het toestel gaat nu op CV bedrijf: 5 op het service display.
4. Stook de installatie op.
5. Controleer het temperatuurverschil tussen de aanvoer en retour van het toestel en de radiatoren.
   Dit moet ongeveer 20°C bedragen. Stel hiervoor het maximaal vermogen in op het service paneel (zie § 7.3). Stel eventueel de pompstand en/of radiatorafsluiters in. De standaard instelling van de pomp is stand 3. De minimale doorstroom hoeveelheid bedraagt:
   155 l/h bij een ingesteld vermogen van 5.4 kW
   510 l/h bij een ingesteld vermogen van 17,8 kW
   750 l/h bij een ingesteld vermogen van 26,2 kW
   1150 l/h bij een ingesteld vermogen van 40,9 kW
6. Schakel het toestel uit.
7. Ontlucht het toestel en de installatie na het afkoelen (zo nodig bijvullen).
8. Controleer de verwarming en de warmwatervoorziening op de goede werking.
9. Instrueer de gebruiker over het vullen, ontluchten en de werking van de verwarming en de warmwatervoorziening.

Opmerkingen

- Het toestel is voorzien van een elektronische branderautomaat die de brander ontsteekt en de vlam continue bewaakt, bij iedere warmtevraag van de verwarming of van de warmwatervoorziening.
- De circulatiepomp gaat bij iedere warmtevraag voor de verwarming draaien. De pomp heeft een nadraaitijd van 1 minuut. De nadraaitijd kan eventueel gewijzigd worden (zie § 7.3).
- De pomp draait automatisch 1 maal per 24 uur gedurende 10 seconden om vastzitten te voorkomen. De automatische inschakeling van de pomp vindt plaats 24 uur na de laatste warmtevraag. Om het tijdstip te wijzigen dient de kamerthermostaat op het gewenste tijdstip kortstondig hoger gezet te worden.
- Voor de warmwatervoorziening draait de pomp niet.

6.3 Buiten bedrijf stellen van het toestel



VOORZICHTIG

Tap het toestel en de installatie af, als de netspanning is onderbroken en er kans is op bevriezing.

1. Neem de steker uit de wandcontactdoos.
2. Tap het toestel af met de vul-/aftapkraan.
3. Tap de installatie af op het laagste punt.
4. Sluit de hoofdkraan voor de watertoevoer van het warmwatergedeelte.
5. Tap het toestel af door de tapwater koppelingen onder het toestel los te nemen.
6. Ledig de sifon.

6.3.1 Vorstbeveiliging

- Om bevriezing van de condensafvoer leiding te voorkomen, moet het toestel in een vorstvrije ruimte geïnstalleerd worden.
- Om bevriezing van het toestel te voorkomen is het toestel voorzien van een vorstbeveiliging. Als de temperatuur van de warmtewisselaar te laag wordt, schakelt de ketel in, tot de warmtewisselaar is opgewarmd. Als de mogelijkheid bestaat dat de installatie (of een deel daar van) kan bevriezen, moet er op de koudste plaats een (externe) vorstthermostaat op de retourleiding aangebracht worden. Deze moet volgens het bedradingschema aangesloten worden (zie § 10.2).

Opmerking
Indien een (externe) vorstthermostaat in de installatie is aangebracht en op het toestel aangesloten, is deze niet actief als het toestel op het bedieningspaneel is uitgeschakeld (- op service display).

7 INSTELLING EN AFREGELING

Het functioneren van het toestel is te beïnvloeden door de (parameter)instellingen in de branderautomaat. Een deel hiervan is direct via het bedieningspaneel in te stellen, een ander deel kan alleen m.b.v. de installateurscode worden aangepast.

7.1 Direct via bedieningspaneel

De volgende functies kunnen direct bediend worden.

Toestel aan/uit

M.b.v. de ⏻ toets wordt het toestel in werking gezet.

Wanneer het toestel in werking is zal de groene LED boven de ⏻ toets branden.

Wanneer het toestel uit is brandt er één balkje op de service display (-) om aan te geven dat er voedingsspanning aanwezig is. Tevens geeft in deze bedrijfstoestand de temperatuurdisplay de druk in de CV installatie (in bar) aan.

Zomerstand

Indien parameter q ingesteld is op een waarde ongelijk aan 0 kan met de ⏻ toets ook de zomerstand worden ingeschakeld. Dit houdt in dat de CV-functie wordt uitgeschakeld maar warmwater beschikbaar blijft.

De zomerstand kan worden geactiveerd door de ⏻ toets na het inschakelen nogmaals in te drukken. In het display verschijnt [Su], [So] of [Et]. (de vermelding in het display is afhankelijk van de instelling van parameter q)

De zomerstand kan worden uitgeschakeld door 2 keer de ⏻ toets te drukken tot het toestel weer in bedrijfstoestand staat.

Instellingen van de diverse functies wijzigen:

Door de 🌡 toets 2 seconden ingedrukt te houden komt u in het gebruikers instellingen menu (LED bij ♨ en het cijferdisplay gaan knipperen). Door herhaald op de 🌡 toets gaat telkens een andere functie LED knipperen. Wanneer de LED knippert kan de desbetreffend functie met de + en — toets ingesteld worden. De ingestelde waarde wordt op het 🌡 display getoond.

Met de aan/uit ⏻ toets wordt het instel menu afgesloten en worden de wijzigingen niet opgeslagen.

Met de reset ↺ toets wordt het instel menu afgesloten en worden de wijzigingen opgeslagen.

Wanneer gedurende 30 seconden geen toets wordt ingedrukt, wordt het instelmenu automatisch afgesloten en worden de wijzigingen opgeslagen.

- **Maximum CV aanvoertemperatuur**

  Druk op de 🌡 toets tot de LED bij ♨ gaat knipperen.

  Stel met de + en — toets de temperatuur in tussen 30°C en 90°C (default waarde 80°C).

- **Boiler temperatuur**

  Druk op de 🌡 toets tot de LED bij 🚿 gaat knipperen.

  Stel met de + en — toets de temperatuur in tussen 40°C en 65°C (default waarde 60°C).

Boiler aan/uit

Indien een extrene boiler is gemonteerd kan het op temperatuur houden van deze boiler met de toetst 🚿 toets bediend worden en kent de volgende instellingen:

- **Aan:** *(⏻ LED aan),* De boiler wordt continu op de ingestelde temperatuur gehouden.
- **Eco:** (◷ LED aan) . In en uit schakelen door Open Therm thermostaat (indien deze functie door de thermostaat wordt ondersteund).
  Bij gebruik van een open therm thermostaat welke deze functie niet ondersteund of een aan/uit thermostaat wordt de boiler altijd op temperatuur gehouden.
- **Uit:** (Beide LED's uit.) De boiler wordt niet op temperatuur gehouden .

Legionella preventie

Indien de ketel is verbonden aan een indirect gestookte boiler welke is voorzien van een boiler sensor is het mogelijk het water in de boiler tot minimaal 65°C op te warmen. Dit kan dagelijks of 1 keer per week worden uitgevoerd (afhankelijk van de instelling van parameter L) .
Zie ook § 7.2

Resetten

Controleer aan de hand van de storingscodes onder § 8.1 de aard van de storing en los zo mogelijk de oorzaak van de storing op alvorens het toestel te resetten.

Wanneer een vergrendelende storing wordt aangegeven d.m.v. knipperende LED boven de ↥ toets en een cijfer op de 🌡 display kan door het indrukken van de reset ↥ toets het toestel opnieuw gestart worden.

7.2 Parameter instellingen via de servicecode

De parameters van de branderautomaat zijn in de fabriek ingesteld volgens onderstaande tabel.

Deze parameters kunnen alleen met de servicecode gewijzigd worden. Ga als volgt te werk om het programmageheugen te activeren:

1. Druk gelijktijdig op de 🔧 en ↥ toets, tot een [0] verschijnt op het servicedisplay en een [0] op het temperatuurdisplay.
2. Stel met de + toets [15] (servicecode) in op het temperatuurdisplay.
3. Stel met de 🔧 toets de in te stellen parameter in op het servicedisplay.
4. Stel met de + en − toets de parameter in op de gewenste waarde (zichtbaar) op het temperatuurdisplay.
5. Druk, nadat alle gewenste veranderingen zijn ingegeven, de ↥ toets in totdat [P] op het servicedisplay verschijnt.

De branderautomaat is nu opnieuw geprogrammeerd.

Opmerking

Door de ⏻ toets in te drukken gaat men uit het menu zonder de parameterwijzigingen op te slaan.

Voorbeeld: Wijzigen van de ketel van kombi werking naar 'alleen warmwater'

1. Druk gelijktijdig op de 🔧 en ↥ toets.
2. Ga met de de + toets naar [15].
3. Druk 1 x op de 🔧 toets. Op het display verschijnt 0 en 1.
4. Wijzig met de + toets de 0 in 2.
5. Druk op de ↥ toets in totdat [P] verschijnt.
6. De wijziging is doorgevoerd. Het toestel zal alleen reageren op een warmwater vraag.

7.3 Parameters

Parameter	Instelling	EHOB**A*V1 H 12	18	42	Beschrijving
0	Servicecode **[15]**	-	-	-	Toegang tot installateurinstellingen, de servicecode moet ingegeven worden (=15)
1	Installatietype	1	1	1	0= Kombi (verwarming + warmwatervoorziening) 1= EHOB**A*V1 + externe boiler 2= alleen warmwatervoorziening 3= alleen verwarming
2	CV-pomp continue	0	0	0	0= alleen pomp nadraaien 1= pomp continue actief 2 – 5 = niet actief
3	Ingesteld maximaal CV-vermogen	99	85	99	Instelbereik ingestelde waarde parameter c tot 100% (EHOB12AAV1 H en EHOB42ABV1 H) en tot 85% (EHOB18AAV1 H) (100% = 99 + 1x+)
3.	Maximum capaciteit modulerende CV-pomp	80	80	80	Instelbereik ingestelde waarde parameter c. tot 100%
4	Ingesteld maximaal WW-vermogen	99	85	75	Instelbereik ingestelde waarde parameter d tot 100% (EHOB12AAV1 H en EHOB42ABV1 H) en tot 85% (EHOB18AAV1 H) (100% = 99 + 1x+)
5	Min. aanvoertemperatuur van de stooklijn	25	25	25	Instelbereik 10°C tot ingestelde waarde parameter 5
5.	Max. instelwaarde aanvoertemperatuur via bedieningspaneel	90	90	90	Instelbereik 30°C tot 90°C
6	Min. buitentemperatuur van de stooklijn	-7	-7	-7	Instelbereik -30 tot 10°C
7	Max. buitentemperatuur van de stooklijn	25	25	25	Instelbereik 15°C tot 30°C
8	CV-pomp nadraaitijd na CV-bedrijf	1	1	1	Instelbereik 0 tot en met 15 minuten
9	CV-pomp nadraaitijd na boiler-bedrijf	1	1	1	Instelbereik 0 tot en met 15 minuten (n.v.t. voor Kombi toestel)
A	Stand driewegklep of afsluiter	0	0	0	0= tijdens CV-bedrijf bekrachtigd 1= tijdens WW-bedrijf bekrachtigd en rust 2= driewegklep in stand CV indien toestel niet in rust 3= zone-regeling 4 en hoger = niet actief
b	Booster	0	0	0	Niet actief

C	Stappenmodulatie	1	1	1	0= stappenmodulatie tijdens CV-bedrijf uit 1= stappenmodulatie tijdens CV-bedrijf aan 2= stroomcontrole voor Open Therm thermostaat ingeschakeld
c	Minimaal toerental CV	30	30	20	Instelbereik 20 – 50%
c.	Activering externe spaarschakelaar ingang	40	40	40	Instekbereik 0,15 – (waarde parameter c.) 0 = externe spaarschakelaar geactiveerd Overige waarde: Min. capaciteit modulerende pomp.
d	Minimaal toerental WW	30	30	20	Instelbereik 20 – 50%
E	Min. aanvoertemperatuur bij OT (OpenTherm) of RF thermostaat	40	40	40	Instelbereik 10 – 60°C
E.	Reactie OT en RF kamerthermostaat	1	1	1	0= warmtevraag niet beantwoorden indien gevraagde temperatuur lager is dan ingestelde waarde par. E 1= warmtevraag beantwoorden met minimale aanvoer-temperatuur begrensd op ingestelde waarde par. E 2= warmtevraag beantwoorden met maximaal ingestelde aanvoertemperatuur (aan/uit functie)
F	Starttoerental CV	70	70	50	Instelbereik 40 – 99% van het ingestelde maximum toerental
F.	Starttoerental WW	70	70	50	Instelbereik 40 – 99% van het ingestelde maximum toerental
h	Max. toerental ventilator (* 100 rpm)	44	45	65	Instelbereik 40 – 50 (EHOB12AAV1 H, EHOB18AAV1 H en EHOB42ABV1 H) M.b.v. deze parameter kan het maximum toerental ingesteld worden
L	Legionella preventie	0	0	0	0 = niet actief 1 = legionella preventie wekelijks 2 = legionella preventie dagelijks
n	Regeltemperatuur tijdens boiler-bedrijf (Ta)	80	80	85	Instelbereik 60°C - 90°C
n.	Warmhoudtemperatuur bij Comfort/Eco	0	0	0	Instelbereik : 0 of 40°C – 60°C 0 = warmhoudtemperatuur is gelijk aan tapwatertemperatuur
O.	Wachttijd CV-vraag beantwoording	0	0	0	Instelbereik 0 – 15 minuten
o	Wachttijd CV-bedrijf na WW-bedrijf	0	0	0	Instelbereik 0 – 15 minuten
o.	Aantal Ecodagen	3	3	3	Niet actief
P	Antipendeltijd tijdens CV-bedrijf	5	5	5	Minimale uitschakeltijd op CV-bedrijf Instelbaar 0 - 15 minuten
P.	Referentiewaarde tapwater	0	0	0	Niet actief
q	Zomerstand	0	0	0	0 = Geen zomerstand instelbaar via de ⓘ toets 1 = Zomerstand instelbaar via toets (code in display : Su) 2 = Zomerstand instelbaar via ⓘ toets (code in display : So) 3 = Zomerstand instelbaar via ⓘ toets (code in display : Et)
r	Stooklijn verschuiving coëfficiënt	0	0	0	Niet actief

7.4 Instellen maximaal CV-vermogen

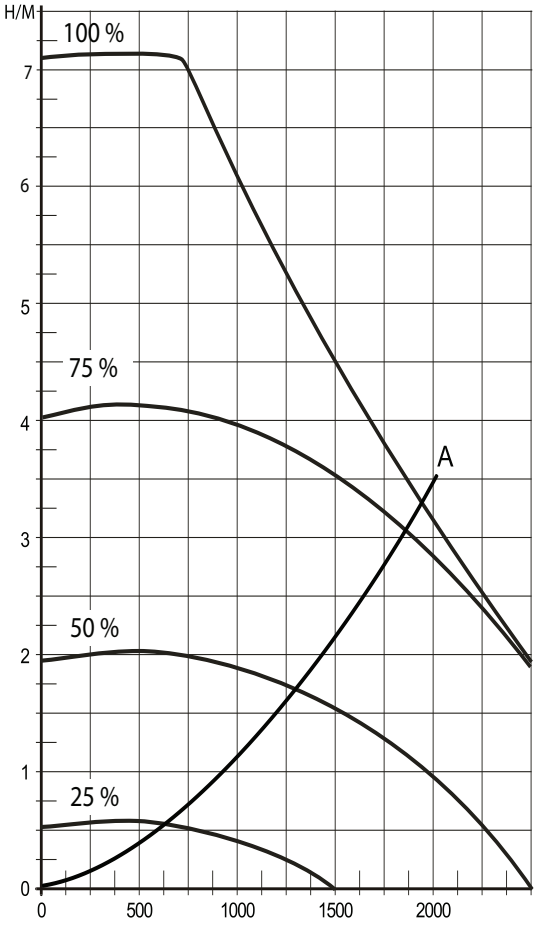
Het maximaal CV-vermogen wordt in de fabriek ingesteld op 70%. Als er voor de CV-installatie meer of minder vermogen nodig is, kan het maximaal CV-vermogen gewijzigd worden door het toerental van de ventilator te wijzigen. Zie tabel: Instelling CV-vermogen.

Deze tabel geeft de relatie weer tussen het toerental van de ventilator en het toestelvermogen.

Gewenst CV-vermogen in kW (ca.)			**Instelling op service display** (in % maximaal toerental)
EHOB*A*V1 H			
12	**18**	**42**	
11.5	-	40,9	100
9.5	17,8	34,8	85
9.2	16,8	28,5	80
8.1	14,8	24,5	70
6.9	12,7	20,5	60
5.8	10,6	16,4	50
4.6	8,3	12,3	40
3.4	6,4	10,2	30
-	5,4	7,8	25

Let op:

Het vermogen tijdens het branden wordt langzaam verhoogd en wordt verlaagd zodra de ingestelde aanvoertemperatuur wordt bereikt (modulatie op Ta).



7.5 Instellen pompstand

De EHOB**A*V1 ketels zijn voorzien van een modulerende A-klasse pomp welke op basis van het geleverd CV-vermogen moduleert. De minimale en maximale capaciteit van de pomp kan met de parameters 3. en c. worden aangepast.
Zie ook § 7.2

De ingestelde waarde van parameter **3.** (max. pompstand) is het percentage van de maximale pomp capaciteit en is gekoppeld aan het ingesteld maximaal CV-vermogen zoals ingesteld met parameter **3**

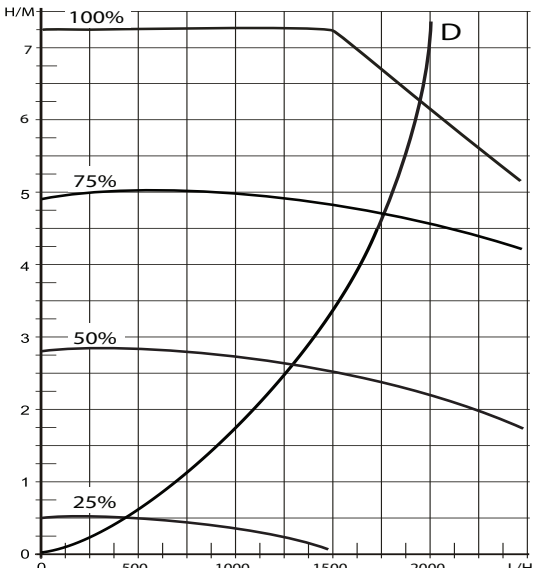
De ingestelde waarde van parameter **c.** (min. pompstand) is gekoppeld aan het minimaal CV-vermogen zoals ingesteld met parameter **c**

Indien de CV-belasting moduleert tussen de minimale en maximale waarde zal de pompcapaciteit evenredig mee moduleren.

De minimale doorstroom hoeveelheid	**Ingesteld vermogen**
155 l/h	5.4 kW
240l/h	8,5 kW
510 l/h	17,8 kW
750 l/h	26,2 kW
1150 l/h	40,9 kW

Drukverlies grafiek toestel CV-zijdig

A. EHOB12AAV1 H & EHOB18AAV1 H
D. EHOB42ABV1 H
X Doorstroom hoeveelheid in l/h
Y Drukverlies / opvoerhoogte in mH_20



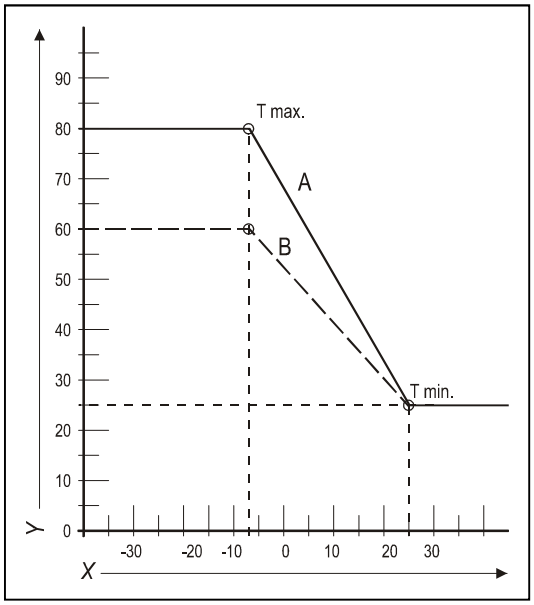
7.6 Weersafhankelijke regeling

Bij het aansluiten van een buitenvoeler wordt de aanvoertemperatuur automatisch geregeld afhankelijk van de buitentemperatuur, volgens de ingestelde stooklijn.

De maximale aanvoertemperatuur (T max) wordt ingesteld via het temperatuurdisplay. Indien gewenst kan de stooklijn met de servicecode gewijzigd worden (zie §7.3).

Stooklijn grafiek

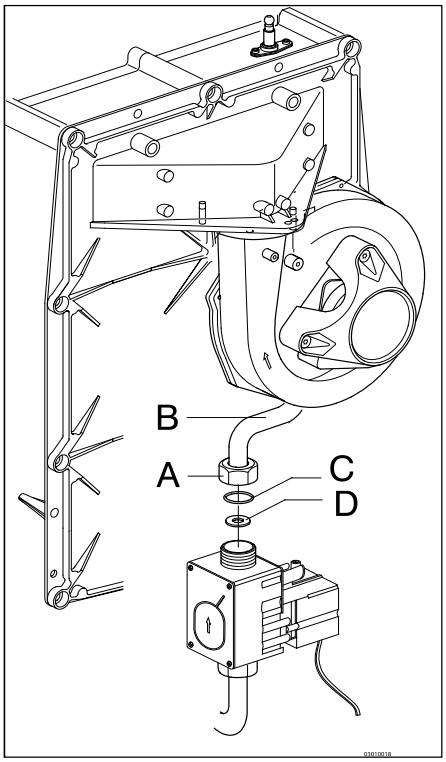
X. T buiten in °C
Y. T aanvoer in °C
A. Fabrieksinstelling
(Tmax CV = 80°C, Tmin CV=25°C, Tmin bu=-7°C, Tmax bu= 25°C)
B. Voorbeeld
(Tmax CV = 60°C, Tmin CV=25°C, Tmin bu=-7°C, Tmax bu= 25°C)



7.7 Ombouw naar andere gassoort

VOORZICHTIG

Werkzaamheden aan gasvoerende delen mogen uitsluitend door een erkend installateur uitgevoerd worden.



Als op het toestel een ander gassoort wordt aangesloten dan waarvoor het toestel door de fabrikant is afgesteld dient de gasdoseerring vervangen te worden. Ombouw sets t.b.v. andere gassoorten zijn op bestelling leverbaar.

Ombouwen van de doseerring

1. Schakel de ketel uit en neem de steker uit het stopcontact.
2. Sluit de gaskraan.
3. Verwijder het frontpaneel van het toestel.
4. Neem de koppeling (A) boven het gasblok los en draai de gasmengbuis (B) naar achteren.
5. Vervang de O-ring (C) en de gasdoseerring (D) door de ringen van de ombouwset.
6. In omgekeerde volgorde weer opbouwen.
7. Open de gaskraan.
8. Controleer de gaskoppelingen voor het gasblok op dichtheid.
9. Plaats de steker in de wandcontactdoos en schakel de ketel in.
10. Controleer de gaskoppelingen na het gasblok op dichtheid (tijdens bedrijf).
11. Controleer nu de afstelling van de gas/luchtverhouding (zie § 0).
12. Plak een sticker ingestelde gassoort over de bestaande sticker bij het gasblok.
13. Plak een sticker ingestelde gassoort bij de typeplaat.
14. Monteer het frontpaneel van het toestel.

7.8 Gas/luchtregeling

De gas/luchtregeling is in de fabriek ingesteld en behoeft in principe geen aanpassingen.

De afstelling kan gecontroleerd worden door het CO_2 percentage in de verbrandingsgassen te meten of door een drukverschil meting.

Bij een eventuele ontregeling, vervanging van het gasblok of ombouw naar een ander gassoort moet de regeling gecontroleerd en zonodig ingesteld worden volgens onderstaande tabel.

Gassoort	**Aardgas**	**Propaan**
Gascategorie	2E/H G20	3P / G31
CO_2% op Laagstand (L) *(🔧 en −)* *Met geopende mantel*	Zie § 7.8	
CO_2% op Hoogstand (H) *(🔧 en + 2x)* *Met geopende mantel*	Zie § 7.8	
Gasvoordruk (mbar)	20 mbar	30/37/50 mbar

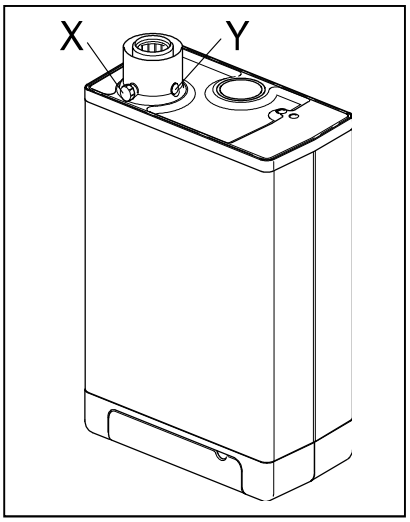
Gasdoseerring	**Aardgas**	**Propaan**
EHOB12AAV1 H	460	315
EHOB18AAV1 H	600	480
EHOB42ABV1 H	655	525

VOORZICHTIG

CO_2 controle dient met geopende mantel plaats te vinden. Met gesloten mantel kan het CO_2% hoger zijn dan de in bovenstaande tabel vermelde waarden.

7.9 Afstellen gas/luchtregeling

De CO_2- instelling is ingesteld in de fabriek en heeft in principe geen aanpassingen nodig. De instelling kan worden gecontroleerd door het CO_2 percentage in de verbrandingsgassen te meten. In geval van een mogelijke storing van de aanpassing, moet de vervanging van de gasklep of de omzetting naar een ander gastype worden gecontroleerd en indien nodig ingesteld volgens de onderstaande instructies. Controleer altijd het CO_2percentage wanneer het deksel open staat.



De koolstofdioxideinstelling controleren

1 Schakel de gasboiler uit met de ⏻ knop. [-] verschijnt op het servicedisplay.
2 Verwijder het voorpaneel van de gasboiler.
3 Verwijder de afdekkap van het monsterpunt (X) en voer een geschikte schoorsteengasanalysesonde in.

BELANGRIJK

Zorg dat de opstartprocedure van het analyseapparaat is voltooid alvorens de sonde in het monsterpunt te steken.

BELANGRIJK

Laat de gasboiler stabiel draaien. Er kunnen foute metingen voorkomen indien de meetsonde wordt aangesloten vooraleer de gasboiler stabiel draait.

4 Schakel de gasboiler in met de ⏻ knop en creëer een verzoek voor ruimteverwarming.
5 Selecteer de instelling Hoog door tweemaal tegelijk de knoppen 🔧 en + in te drukken. Er verschijnt een hoofdletter "H" op het servicedisplay. De gebruikersinterface geeft symbool Bezig weer. Voer GEEN test uit wanneer kleine letter “h” wordt weergegeven. Als dit het geval is druk dan opnieuw 🔧 en + in.
6 Laat de uitleeswaarden zich stabiliseren. Wacht minstens 3 minuten en vergelijk het CO_2-percentage met de waarden in de onderstaande tabel.

CO_2-waarde bij maximumvermogen	Aardgas G20 (20 mbar	Aardgas G25 (25 mbar) Alleen in België)	Propaan G31 (30/37/50 mbar)
Maximumwaarde	9,6	8,3	10,8
Minimumwaarde	8,4	7,3	9,8

7 Noteer het CO_2percentage bij maximumvermogen. Dit is belangrijk met betrekking tot de volgende stappen.

BELANGRIJK

Het is NIET mogelijk om het CO_2 percentage aan te passen wanneer het testprogramma wordt uitgevoerd. Wanneer het CO_2 percentage afwijkt van de waarden in de bovenstaande tabel, neem dan contact op met uw lokale serviceafdeling.

8 Selecteer de instelling Laag door eenmaal tegelijk de knoppen 🔧 en − in te drukken. “L” verschijnt op het servicedisplay. De gebruikersinterface geeft symbool Bezig weer.
9 Laat de uitleeswaarden zich stabiliseren. Wacht minstens 3 minuten en vergelijk het CO_2-percentage met de waarden in de onderstaande tabel.

CO_2-waarde bij minimumvermogen	Aardgas G20 (20 mbar)	Aardgas G25 (25 mbar) (allen in België)	Propaan G31 (30/37/50 mbar)
Maximumwaarde	(a)		
Minimumwaarde	8,4	7,4	9,4

(a) CO_2-waarde bij maximumvermogen geregistreerd bij instelling Hoog.

10 Als het CO_2-percentage bij maximum en minimumvermogen zich binnen het bereik vermeld in de bovenstaande tabellen bevindt, is de CO_2instelling van de ketel correct. Indien NIET, pas de CO_2-instelling dan aan volgens de instructies in het onderstaande hoofdstuk.
11 Schakel het apparaat uit door op de knop ⏻ te drukken en zet het monsterpunt terug op zijn plaats. Zorg dat deze gasdicht is.
12 Zet het voorpaneel terug op zijn plaats.

VOORZICHTIG

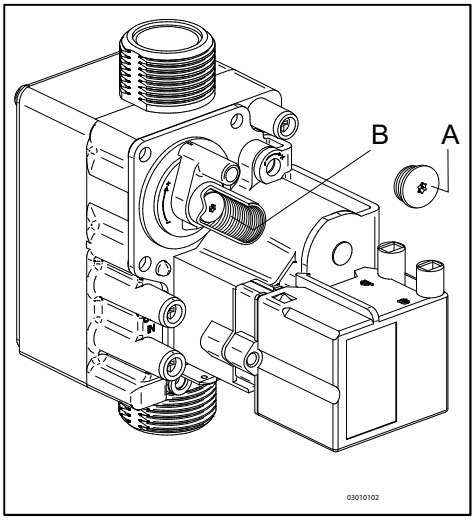
Werken aan gasgeleidende onderdelen mogen ALLEEN worden uitgevoerd door een gekwalificeerd, competent persoon.

De koolstofdioxideinstelling aanpassen

BELANGRIJK

Pas alleen de CO_2 instelling aan wanneer u het eerst hebt gecontroleerd en zeker bent dat aanpassing noodzakelijk is. Er mag geen aanpassing aan de gasklep worden uitgevoerd zonder voorafgaande toestemming van uw plaatselijke Daikin verdeler. In België mag de gasklep NIET worden aangepast en/of de zegel verwijderd of verbroken worden. Neem contact op met uw verdeler.

1 Verwijder de dop (A) die de afstelschroef afdekt.
2 Draai de schroef (B) om het CO_2-percentage te verhogen (rechtsom) of te verlagen (linksom). Zie de onderstaande tabel voor de gewenste waarde.



Gemeten waarde bij maximum-vermogen	Instelwaarden CO_2 (%) bij minimumvermogen (voorste deksel geopend)	
	Aardgas 2H (G20, 20 mbar)	Propaan 3P (G31,30/50/37 mbar)
10,8	-	10,5±0,1
10,6		10,3±0,1
10,4		10,1±0,1
10,2		9,9±0,1
10		9,8±0,1
9,8		9,6±0,1
9,6	9,0±0,1	-
9,4	8,9±0,1	
9,2	8,8±0,1	
9,0	8,7±0,1	
8,8	8,6±0,1	
8,6	8,5±0,1	

3 Plaats na het meten van het CO_2-percentage en de aanpassing van de instelling het afdekdopje en het monsterpunt terug op hun plaats. Zorg dat ze gasdicht zijn.
4 Selecteer de instelling Hoog door tweemaal tegelijk de knoppen en + in te drukken. Er verschijnt een hoofdletter op het servicedisplay.
5 Meet het CO_2-percentage. Als het CO_2-percentage nog steeds afwijkt van de waarden in de tabel die het CO_2-percentage bij maximumvermogen aangeeft, neem dan contact op met uw plaatselijke verdeler.
6 Druk tegelijk op + en - om het testprogramma te verlaten.
7 Zet het voorpaneel terug op zijn plaats.

8 STORINGEN

8.1 Laatste storing tonen

Breng het toestel met de ⏻ toets in de uit-stand en druk de 🔧 toets in.
De rode storings-LED brandt continue, en de laatste storingscode wordt knipperend op het temperatuursdisplay getoond.
Indien het toestel nog nooit een vergrendelende storing heeft gedetecteerd, wordt geen code getoond.
De laatste vergrendelende storing kan gewist worden door tijdens het indrukken van de 🔧 toets de ➖ toets kort in te drukken.

8.2 Storingscodes

Als de storings-LED knippert detecteert de branderautomaat een fout. Op het temperatuur display wordt een storingscode weergegeven.

Als de storing is verholpen kan de branderautomaat opnieuw gestart worden door op de reset ↺ toets te drukken.

De volgende fouten worden onderscheiden:

Temperatuur display	Omschrijving	Mogelijke oorzaak/oplossing
➖		• Toestel staat uit.
10, 11, 12, 13, 14	Sensorfout S1	• De stromingsschakelaar blijft hangen (storingscode 11). Reinig of vervang de stromingsschakelaar. • Lucht in de installatie. Ontlucht ketel en cv-installatie. • Controleer de bevestiging van klem ntc om de warmwaterbuis. • Controleer bedrading op breuk. • Vervang S1.
20, 21, 22, 23, 24	Sensorfout S2	• Controleer bedrading op breuk. • Vervang S2.
0	Sensorfout na zelf controle	• Vervang S1 en/of S2.
1	Temperatuur te hoog	• Lucht in installatie. Ontlucht ketel en cv-installatie. • Pomp draait niet. Steek met een schroevendraaier in de gleuf van de as van de pomp en draai de as. Controleer de bedrading tussen de pomp en de branderautomaat. • Te weinig doorstroming in installatie, radiatoren dicht, pompstand te laag.
2	Verwisseling S1 en S2	• Controleer kabelboom. • Vervang S1 of S2.
4	Geen vlamsignaal	• Gaskraan dicht. • Gasvoordruk te laag of valt weg. • Condensafvoer verstopt. • Controleer ontsteekunit en ontsteekkabel. • Geen of niet goede ontsteekafstand. • Gasblok of ontsteek unit krijgt geen spanning. • Controleer aarding.
5	Slecht vlamsignaal	• Condensafvoer verstopt. • Gasvoordruk te laag of valt weg. • Controleer ontsteekunit en ontsteekkabel. • Afstelling gasblok controleren. • Controleer aarding. • Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer i.v.m. mogelijke recirculatie van rookgassen.
6	Vlam detectie fout	• Vervang ontsteekkabel + bougiedop. • Vervang ontsteekunit. • Vervang branderautomaat.
8	Ventilatortoerental niet juist	• Ventilator loopt aan tegen mantel isolatie. • Bedrading tussen ventilator en mantel. • Controleer bedrading op slecht contact draad. • Controleer en/of vervang ventilator. • Vervang branderautomaat.
27	Kortsluiting buitenvoeler	• Controleer de bedrading van de buitenvoeler. • Vervang buitenvoeler • Branderautomaat is ongeschikt voor deze toepassing. • Vervang branderautomaat voor de juiste versie.
29, 30	Gasklep relais defect	• Vervang branderautomaat.

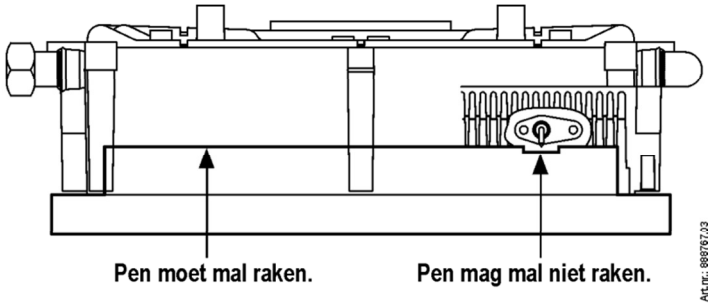
Vervang defecte onderdelen uitsluitend voor de originele Daikin onderdelen.
Het niet of onjuist monteren van de sensoren S1 en/of S2 kan leiden tot ernstige schade.

8.3 Overige storingen

8.3.1 Brander ontsteekt luidruchtig

Mogelijke oorzaken:		Oplossing:
Voordruk te hoog.	Ja ➡	Mogelijk is de huisdrukregelaar defect. Neem contact op met het energiebedrijf
Nee ⬇		
Onjuiste ontsteekafstand.	Ja ➡	Controleer de ontsteekpenafstand. Vervang de ontsteekpen.
Nee ⬇		
Gas-luchtregeling niet goed ingeregeld.	Ja ➡	Controleer de afstelling, zie Gas- luchtregeling.
Nee ⬇		
Zwakke vonk.	Ja ➡	Controleer de ontsteekafstand. Controleer en/of vervang de ontsteekkabel. Vervang de ontsteekunit op het gasblok. Vervang de ontsteekpen.

Controlemal ontsteekpenpositie
Art.nr. 074617



8.3.2 Brander resoneert

Mogelijke oorzaken:		Oplossing:
Voordruk te laag. Lager dan 20 mbar.	Ja ➡	Mogelijk is de huisdrukregelaar defect. Neem contact op met het gasbedrijf.
Nee ⬇		
Recirculatie verbrandingsgassen.	Ja ➡	Controleer de verbrandingsgasafvoer en luchttoevoer.
Nee ⬇		
Gas- luchtregeling niet goed ingeregeld.	Ja ➡	Controleer de afstelling, zie gas-luchtregeling.
Nee ⬇		
Branderpakking defect	Ja ➡	Vervang de branderpakking.
Nee ⬇		
Brander defect	Ja ➡	Vervang de brander.

8.3.3 Geen verwarming (CV)

Mogelijke oorzaken:		Oplossing:
Het service display geeft een balkje (-) weer. De ketel staat uit.	Ja ➡	Schakel de ketel in m.b.v. de ⏻ toets.
Nee ⬇		
Kamerthermostaat/weersafhankelijke regeling niet gesloten of defect.	Ja ➡	Controleer de bedrading. Controleer OpenTherm en Aan/uit aansluiting van het toestel Vervang de thermostaat. Vervang de weersafhankelijke regeling.
Nee ⬇		
Pomp draait niet. Display geeft 80 en 1 weer.	Ja ➡	Controleer de spanning. Controleer connector X2. Steek met een schroevendraaier in de gleuf van de as van de pomp en draai de as. Vervang defecte pomp.
Nee ⬇		
Geen spanning (24 V).	Ja ➡	Vervang defecte automaat. Controleer de bedrading volgens het schema. Controleer de connector X4. Vervang de defecte automaat.

8.3.4 Het vermogen is verminderd

Mogelijke oorzaken:		Oplossing:
Op hoog toerental is het vermogen met meer dan 5% afgenomen.	Ja ➡	Controleer toestel, sifon en afvoersysteem op vervuiling. Reinig toestel, sifon en afvoersysteem.

8.3.5 CV komt niet op temperatuur

Mogelijke oorzaken:		Oplossing:
Waterdruk in installatie is te laag	Ja ➡	Vul de installatie bij.
Nee ⬇		
Instelling kamerthermostaat niet in orde.	Ja ➡	Controleer de instelling en pas deze eventueel aan: Instellen op 0,1 A.
Nee ⬇		
Temperatuur is te laag ingesteld.	Ja ➡	Verhoog de CV-temperatuur Zie Bedrijf CV. Indien een buitenvoeler aanwezig is: Controleer de buitenvoeler op kortsluiting: hef deze op.
Nee ⬇		
Pomp draait niet goed. Pompstand is te laag.	Ja ➡	Verhoog de pompstand, of vervang de pomp.
Nee ⬇		
Geen doorstroming in de installatie.	Ja ➡	Controleer of er doorstroming is: er moeten minimaal 2 of 3 radiatoren open staan.
Nee ⬇		
Het ketelvermogen is niet goed ingesteld voor de installatie.	Ja ➡	Pas het vermogen aan. Zie Instelling maximaal CV-vermogen.
Nee ⬇		
Geen warmte overdracht door vervuiling in de wisselaar/installatie	Ja ➡	Spoel de wisselaar/installatie CV-zijdig.

8.3.6 Geen warmwater (alleen bij toepassing indirect gestookte tank)

Mogelijke oorzaken:		Oplossing:
Het service display geeft een balkje (-) weer. Het toestel staat uit.	Ja ➡	Schakel het toestel in m.b.v. de ⏻ toets.
Nee ⬇		
Geen spanning op de driewegklep.	Ja ➡	Controleer de bedrading volgens het schema.
Nee ⬇		
Driewegklep schakelt niet.	Ja ➡	Vervang driewegklep.
Nee ⬇		
Geen spanning op de tanksensor/thermostaat (5V DC).	Ja ➡	Controleer de bedrading volgens het schema.
Nee ⬇		
Brander komt niet in op WW: tank sensor/thermostaat defect.	Ja ➡	Vervang tanksensor/thermostaat.
Nee ⬇		
Brander ontsteekt niet.	Ja ➡	Zie Brander ontsteekt niet.

8.3.7 Warmwater komt niet op temperatuur (alleen bij toepassing indirect gestookte tank)

Mogelijke oorzaken:		Oplossing:
Temperatuurinstelling tank te laag ingesteld	Ja ➡	Stel de tanktemperatuur in. Zie Instelling en afregeling.

8.3.8 CV-installatie blijft ongewenst warm

Mogelijke oorzaken:		Oplossing/oorzaak:
Kamerthermostaat/weersafhankelijke regeling defect of kort gesloten.	Ja ➡	Controleer de bedrading. Controleer OpenTherm en Aan/uit aansluiting van het toestel Vervang de thermostaat. Vervang de weersafhankelijke regeling.

8.3.9 A-label pomp LED knippert afwisselend rood/groen

Mogelijke oorzaken:		Oplossing:
Te hoge of te lage netspanning.	Ja ➡	Controleer de netspanning.
Nee ⬇		
Temperatuur pomp is te hoog.	Ja ➡	Controleer de water- en omgevingstemperatuur.

8.3.10 A-label pomp LED knippert rood

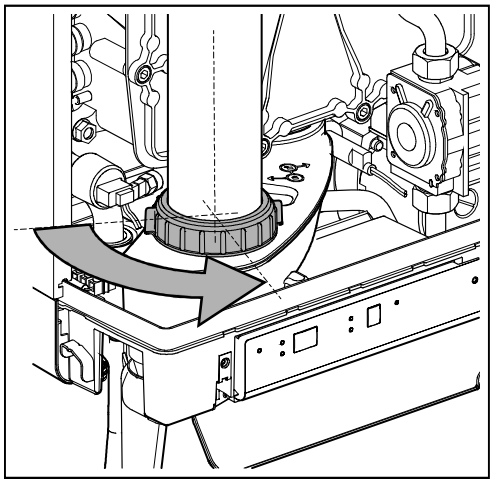
Mogelijke oorzaken:		Oplossing:
Pomp gestopt.	Ja ➡	Reset de pomp door het toestel minimaal 20 seconden met de aan/uit knop ⏻ uit te zetten (let op: indien pomp op continue is ingesteld kan de pomp alleen worden gereset door de steker uit het stopcontact te nemen). Vervang de pomp.

9 ONDERHOUD

Het toestel en de installatie dienen elk jaar door een erkend installateur gecontroleerd en zo nodig gereinigd te worden.

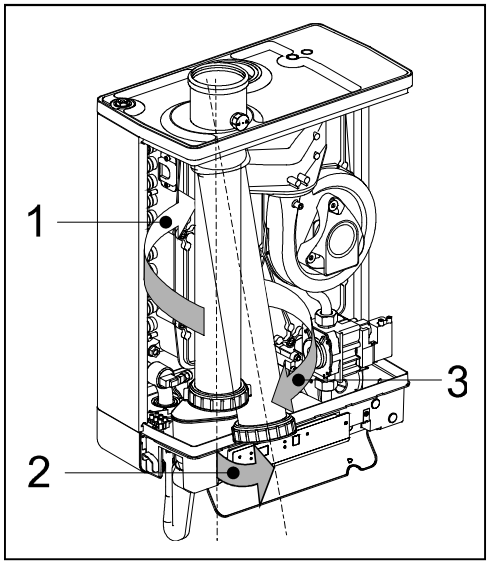
VOORZICHTIG

Werkzaamheden aan gasvoerende delen mogen uitsluitend door een erkend installateur uitgevoerd worden.
Controleer na werkzaamheden alle rookgasvoerende delen op dichtheid.
Wanneer het toestel zojuist in bedrijf is geweest kunnen sommige onderdelen heet zijn.



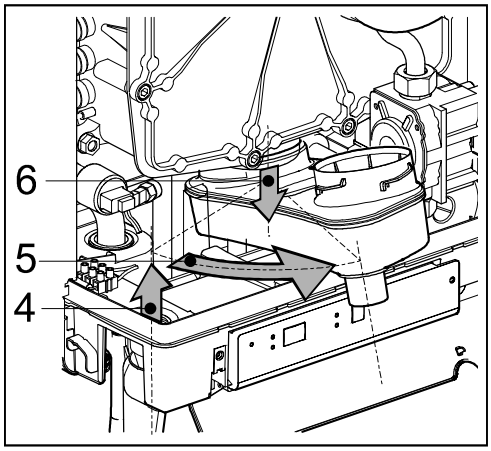
9.1.1 Demonteren

1. Schakel het toestel uit met de ⏻ toets.
2. Neem de steker uit de wandcontactdoos.
3. Sluit de gaskraan.
4. Open de displayklep en draai de twee schroeven links en rechts naast de display los en demonteer het frontpaneel.
5. Wacht tot het toestel is afgekoeld.
6. Draai de wartelmoer onderaan de rookgaskoker linksom los.
7. Schuif de rookgaskoker met een linksomdraaiende beweging naar boven (1) tot de onderkant van de pijp boven de aansluiting van de condensafvoerbak is gekomen. Trek de onderkant van de pijp naar voren (2) en neem de pijp linksom draaiend naar onder toe weg (3). Til de condensafvoerbak aan de linkerkant uit de aansluiting van de sifon (4) en draai hem naar rechts met de sifon aansluiting over de rand van de onderbak (5). Duw de condensafvoerbak aan de achterkant naar beneden van de aansluiting op de warmtewisselaar (6) en neem hem uit het toestel.
8. Neem de connector van de ventilator en de ontsteekunit van het gasblok.
9. Neem de koppeling onder het gasblok los.
10. Schroef de borstbouten (inbus) van het voordeksel los en neem dit compleet met gasblok en ventilator naar voren toe weg (let op dat de brander, isolatieplaat, gasblok, gasleiding en de ventilator niet beschadigen). Leg de afgenomen voordeksel met de voetsteunen horizontaal op een vlakke ondergrond.
11. De brander en de geïntegreerde isolatieplaat behoeven geen onderhoud (niet te worden gereinigd). Gebruik derhalve nooit een borstel of perslucht om deze onderdelen te reinigen, zodat het ontwikkelen van stof wordt vermeden.
12. Demonteer de stuwstrippen die dwars in de lamellen van de warmtewisselaar zijn geplaatst.



9.1.2 Reinigen

1. Reinig de stuwstrippen en de lamellen van de warmtewisselaar van boven naar beneden met een borstel of stofzuiger.
2. Reinig de onderzijde van de warmtewisselaar.
3. Reinig de condensafvoerbak met water.
4. Reinig de sifon met water.
5. Reinig alleen de onderkant van de voorplaat.



VOORZICHTIG

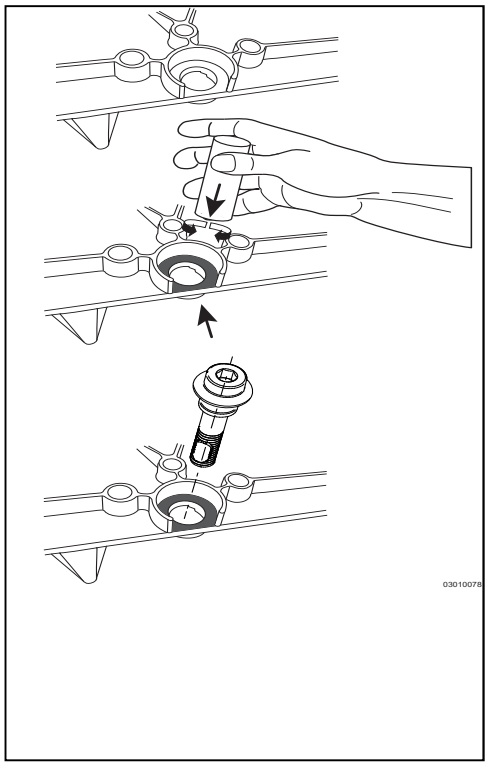
De geïntegreerde isolatieplaat en branderpakking bevatten ceramische vezels.

9.1.3 Monteren

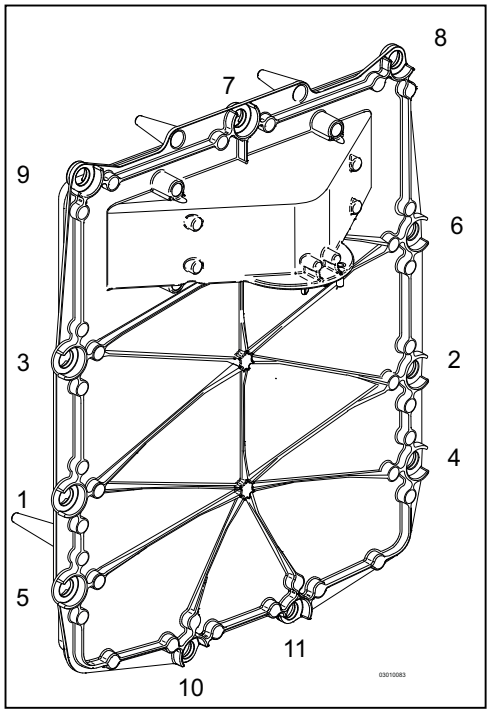
Vervang bij onderhoud de afdichtring voorplaat

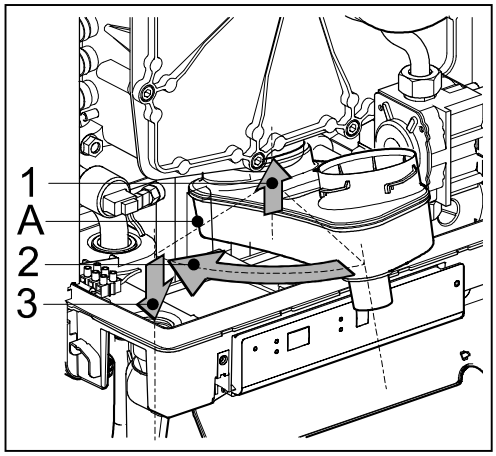
Controleer bij het monteren de overige afdichtingen op beschadigingen, verharding, (haar)scheuren en/of verkleuringen. Plaats waar nodig een nieuwe afdichting. Controleer tevens de juiste positionering.

Het niet of onjuist monteren van de stuwstrippen kan leiden tot ernstige schade.



1. Plaats de stuwstrippen in de warmtewisselaar.
2. Controleer dat tussen de flens van de borstbout en de voorplaat een dunne laag keramisch vet aanwezig is.
   Als geen of onvoldoende vet aanwezig is moet dit alsnog worden aangebracht (zie afbeelding).
3. Controleer of de afdichting rondom de voorplaat goed geplaatst is. Plaats de voorplaat op de warmtewisselaar en bevestig deze met de speciale borstbouten (inbus). Draai de borstbouten gelijkmatig kruislings handvast aan (10 – 12 Nm). Zie voor de volgorde van het aandraaien de afbeelding.
   N.B. De afgebeelde voorplaat is voorzien van 11 borstbouten (EHOB42ABV1 H). De voorplaat van de EHOB12AAV1 H en EHOB18AAV1 H is voorzien van 9 borstbouten.
4. Draai de branderboutjes gelijkmatig kruislings handvast aan.
5. Monteer de gaskoppeling onder het gasblok.
6. Monteer de connector op de ventilator en de ontsteekunit op het gasblok.
7. Monteer de condensafvoerbak door deze met de sifon aansluiting nog voor de onderbak, op de afvoerstomp van de wisselaar te schuiven (1). Draai de condensafvoerbak daarna naar links (2) en druk deze naar beneden in de sifon aansluiting (3). Let er op dat daarbij de achterzijde van de condensafvoerbak op de nok achterin de onderbak (A) komt te rusten.
8. Vul de sifon met water en monteer deze op de aansluiting onder de condensafvoerbak.
9. Schuif de rookgaskoker naar links draaiend met de bovenkant om de rookgasadapter in het bovendeksel.. Steek de onderkant in de condensafvoerbak, sleep de afdichtring naar beneden en draai de wartelmoer rechtsom vast.
10. Open de gaskraan en controleer de gaskoppelingen onder het gasblok en op de montagebeugel op lekkage.
11. Controleer de CV- en de waterleidingen op lekkage.
12. Stop de steker in de wandcontactdoos.
13. Stel het toestel in bedrijf met de ⏻ toets.
14. Controleer het voordeksel, de verbinding van de ventilator op het voordeksel en de rookgasafvoer onderdelen op lekkage.
15. Controleer de gas-luchtregeling (zie § 7.8) en controleer de gaskoppeling op het gasblok op dichtheid.
16. Monteer de mantel en draai de twee schroeven links en rechts naast de display vast, sluit de displayklep.
17. Controleer de verwarming en de warmwatervoorziening op een goede werking.





10 TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model naam	EHOB12AAV1 H	EHOB18AAV1 H	EHOB42ABV1 H
Condenserend toestel	Ja	Ja	Ja
Lage temperatuur-verwarmingsketel	Nee	Nee	Nee
Verwarmingsketel type B1	Nee	Nee	Nee
Combinatieverwarmingstoestel:	Nee	Nee	Nee

CV				
Nom. belasting bovenwaarde, Qn (Hs)	kW	3,9 – 13,1	6,2 – 20,8	8,7 – 47,2
Nom. belasting onderwaarde, Qn (Hi)	kW	3,5 – 11,8	5,6 – 18,7	7,8 – 42,5
Nom. Vermoge, Pn	kW	0,14 – 0,47	0,21 – 0,74	0,31 – 1,68
Max. CV-waterdruk, PMS	bar	3		
Max. CV-watertemperatuur	°C	90		

Overige gegevens				
Gasverbruik G25 (1)	m^3/h	0,67 – 2,65	0,85 – 3,36	0,86 – 3,93
Gasverbruik G20 (1)	m3/h	0,58 – 2,29	0,74 – 2,91	0,75 – 3,39
Gasverbruik G31 (1)	m3/h	0,22 – 0,87	0,28 – 1,11	0,28 – 1,29
Drukverlies toestel (CV)	mH2O	Zie § 7.5		
Max. rookgastemperatuur	°C	90	90	70
Massadebiet rookgas G20 (max)	g/s	5,5	8,7	19,7
Beschikbare ventilatordruk	Pa	75	75	140
NOx-klasse		6	6	6
NOx	mg/kWh	33	33	43
P1, bij 30% nominale toevoer (30/37)	kW	3,9	6,0	13,6
P4, nominale uitlaat (80/60)	kW	11,5	17,8	40,9
η_1, Efficiëntie bij P1	%	97,9	96,4	95,9
η_4, Efficiëntie bij P4	%	87,9	85,9	86,7
Warmteverlies in stand-by, Pstby		0,037	0,037	0,038

Elektrische gegevens				
Netspanning	V	230		
Veiligheidsklasse	IP	IPX4D (B23, B33 = IP20)		
Opgenomen vermogen: vollast	W	80		
Opgenomen vermogen: standby	W	2		
Aanvullend elektriciteitsverbruik bij volledige lading (elmax)	kW	0,040	0,035	0,100
Aanvullend elektriciteitsverbruik bij deellast (elmin)	kW	0,015	0,015	0,020
Aanvullend elektriciteitsverbruik in stand-by stand (Psb)	kW	0,002	0,002	0,004

Inbouwmaten en gewicht				
Hoogte	mm	590	590	710
Breedte	mm	450		
Diepte	mm	240		
Gewicht	kg	30	30	36

Gassoort (1) (EN 15502)	B23; B33; C13x; C33x; C43x; C53x; C63x; C83x: C93x

Land van bestemming	Toestelcategorie (EN437)	Gassoort (1) en aansluitdruk (EN 437)
IT	II2H3P	G20, 20 mbar, G31: 37 mbar
FR	II2Esi3P	G20, 20 mbar, G31: 37 mbar
BE	I2E(S)	G20, 20 mbar, G25: 25 mbar
PL	II2E3P	G20, 20 mbar, G31: 37 mbar
DE (Alleen EHOB42ABV1)	II2ELL3P	G20, 20 mbar, G31: 50 mbar

(1) G20 – Aardgas E/H
G25 – Aardgas LL/L
G31 – Vloeibaar gas Propan

10.1 Technical Product Fiche in accordance to CELEX-32013R0811

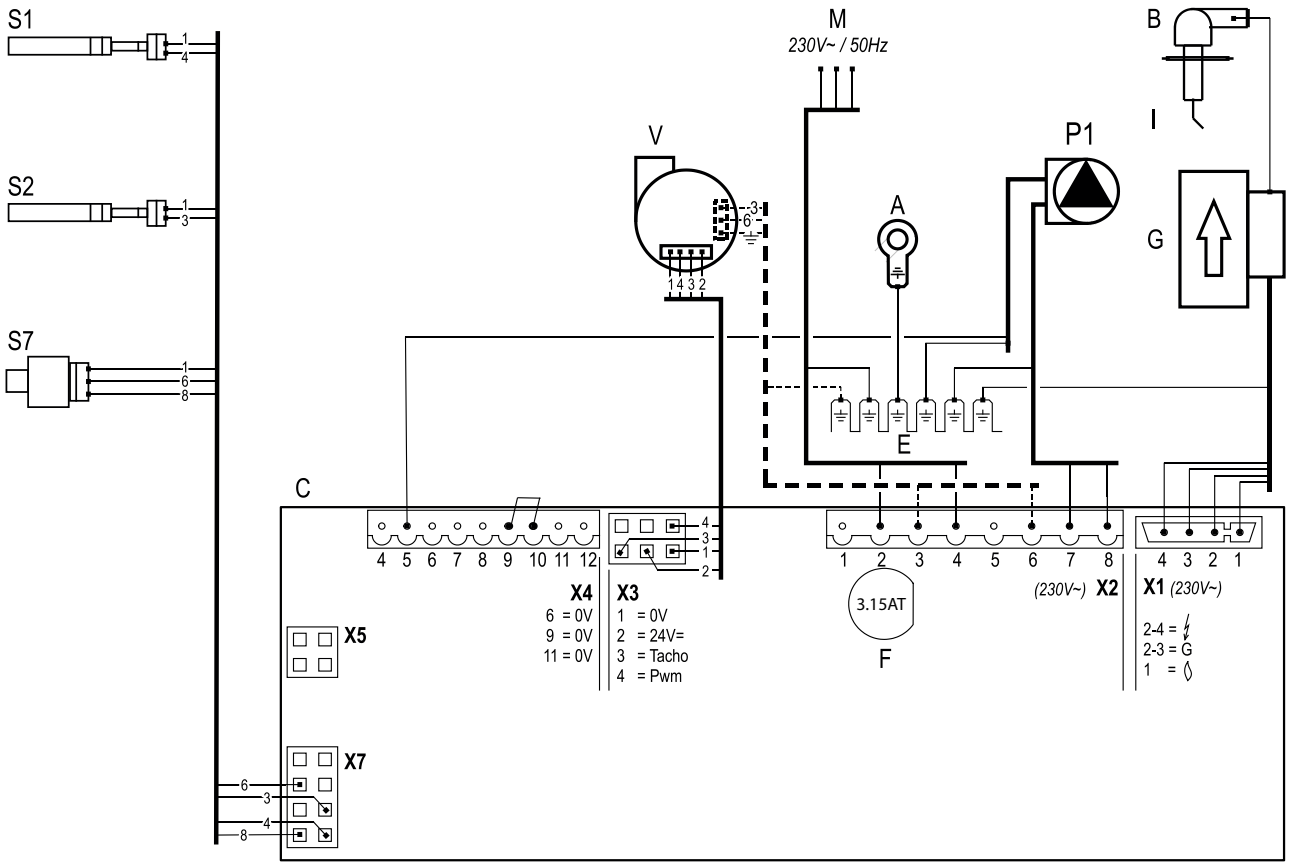
Leverancier			**Daikin Europe NV Zandvoordestraat 300 8400 Oostende Belgium**		
Typeaanduiding			**EHOB12AAV1 H**	**EHOB28AAV1 H**	**EHOB42ABV1 H**
Seizoensgebonden energie efficiëntie- klasse voor ruimteverwarming	-	-	A	A	A
Nominale warmteafgifte (vermogen)	P_{rated}	kW	12	18	41
Jaarlijks energieverbruik	Q_{HE}	GJ	23	37	77
Seizoensgebonden energie efficiëntie klasse voor ruimteverwarming	η_S	%	92	91	91
Geluidsniveau	L_{WA}	dB	50	45	55
Efficiëntieklasseregelaar			II	II	II
Bijdrage tot de jaarlijkse efficiëntie		%	2,0	2,0	2,0

BELANGRIJK

- Lees voor het installeren het installatie voorschrift en bedieningsvoorschriften.
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuigelijke of geestelijke vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij toezicht door, of instructie over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid is gegeven.
- Het toestel en installatie dienen elk jaar door een erkend installateur gecontroleerd en zo nodig gereinigd worden.
- Het toestel kan met een vochtige doek gereinigd worden. Gebruik geen agressieve of schurende schoonmaak- of oplosmiddelen.

10.2 Elektrisch schema

A	Aard aansluiting wisselaar	F	Zekering (3,15 A T)	P1	CV pomp
B	Ontsteekkap	G	Gasblok + ontsteek module	V	Ventilator
C	Brander automaat	I	Ontsteek/ionisatie pen	S1	Aanvoer sensor
E	Aardaansluitingen	M	Netvoeding	S2	Retour sensor



Connector X4 *24V=*	5 - ⏚		CV-pomp. (5= PWM signaal (rood), E=aarde)
	6-7		Aan/Uit kamerthermostaat *(0,1A-24Vdc)* en/of vorstthermostaat
	8-9		Buitenvoeler *(12k ohm / 25°C)*
	9-10		Tank sensor (doorverbinding verwijderen)
	11-12		OpenTherm kamerthermostaat (6-7 moet open zijn)
Connector X2 *230V~*	2-4		Netvoeding 230 V (2 = L (bruin), 4 = N (blauw))
	3-6		Voeding ventilator (230 V,, alleen voor EHOB42ABV1 H)
	7-8		CV-pomp (8 = L(bruin), 7 = N (blauw))
	3-5-6		Driewegklep t.b.v. externe tank (3 = L(bruin), 5 = Schakel (zwart), 6 = N (blauw)) (bijv. EK3WV1AA)
Connector X5			Computer interface

11 GARANTIEBEPALINGEN

Op dit product zijn de algemene garantievoorwaarden van Daikin Europe NV van toepassing.

De garantie vervalt indien wordt vastgesteld, dat de gebreken, beschadigingen of overmatige slijtage te wijten zijn aan of oneigenlijk gebruik of onoordeelkundige behandeling of aan ondeskundige reparatie, instelling, installatie of onderhoud, door niet erkende installateurs of aan het onderhevig zijn aan stoffen met agressieve chemicaliën (o.a. haarlak) en andere schadelijke stoffen.

De garantie vervalt tevens wanneer leidingen en koppelingen in de installatie zijn toegepast, die zuurstofdiffusie kunnen veroorzaken of het defect het gevolg is van ketelsteenafzetting (schadelijk voor het toestel en installatie). Oppervlaktebeschadigingen alsmede transportschade vallen buiten de garantie. Het recht op garantie vervalt indien niet kan worden aangetoond, dat de CV-ketel na ingebruikname niet tenminste 1 maal per jaar door een erkend installateur aan een onderhoudsbeurt is onderworpen. De installatie- en gebruiksvoorschriften die wij voor de betreffende toestellen afgeven, dienen geheel in acht te worden genomen.

Milieu



Als het toestel aan vervanging toe is kan dit meestal, na overleg, door uw dealer teruggenomen worden. Mocht dit niet mogelijk zijn, informeer dan bij uw gemeente naar de mogelijkheden voor hergebruik of milieuvriendelijke verwerking van de gebruikte materialen.

Voor de productie van het toestel is gebruik gemaakt van diverse kunststoffen en metalen. Bovendien bevat het toestel elektronische componenten die tot het elektronisch afval behoren.

Gebruik volgens bestemming

Het toestel, zoals beschreven in deze documentatie, is bestemd voor het verwarmen van ruimten via een centrale verwarmingsinstallatie en/of voor het leveren van warmwater. Ieder ander gebruik valt buiten de bestemming van het toestel. Op schade voortkomend uit onjuist gebruik, kan geen aansprakelijkheid genomen worden.

SOMMARIO

1 Istruzioni di sicurezza 5

2 Descrizione dell'unità 6
2.1 Generale ... 6
2.2 Funzionamento ... 6
2.3 Modi operativi ... 6
2.4 Interfaccia per PC ... 8
2.5 Programmi di verifica ... 8

3 Componenti principali 9
3.1 Accessori ... 10

4 Installazione 11
4.1 Misure per l'installazione ... 11
4.2 Ambiente d'installazione ... 13
4.3 Montaggio ... 14

5 Collegamenti 16
5.1 Collegamento dell'impianto CH ... 16
5.2 Collegamento elettronico ... 18
5.3 Collegare il termostato ambiente ... 19
5.4 Collegamento del gas ... 20
5.5 Uscita fumi e ingresso aria ... 21
5.6 Condotto dei fumi e di alimentazione aria ... 22
5.7 Sistemi di uscita ... 23
5.8 Materiale per lo scarico dei fumi ... 24
5.9 Connessione a un sistema di scarico dei fumi senza entrata dell'aria (B23, B33) ... 26
5.10 Connessione con un sistema di scarico dei fumi sigillato. ... 27

6 Messa in funzione dell'unità e dell'impianto 35
6.1 Riempimento e spurgo aria dell'unità e dell'impianto ... 35
6.2 Messa in funzione dell'unità ... 36
6.3 Spegnimento dell'unità ... 37

7 Impostazione e regolazione 38
7.1 Operazioni dirette tramite il pannello operativo ... 38
7.2 Impostazioni dei parametri tramite il codice di servizio ... 39
7.3 Impostazione della potenza CH massima ... 41
7.4 Regolazione dell'impostazione pompa ... 41
7.5 Regolazione dipendente da condizioni meteorologiche ... 42
7.6 Conversione ad un tipo di gas differente ... 43
7.7 Regolazione del gas/aria ... 43
7.8 Impostazione della regolazione gas/aria ... 44

8 Difetti 46
8.1 Visualizzazione dell'ultimo difetto ... 46
8.2 Codici difetto ... 46
8.3 Altri guasti ... 47

9 Manutenzione 50

10 Specifiche tecniche 52
10.1 Scheda prodotto conformi CELEX-32013R0811, allegato IV ... 53
10.2 Schema elettrico ... 54

11 Condizioni di garanzia 55

© 2019 Daikin Europe NV

Tutti i diritti riservati.
Le informazioni fornite si riferiscono al prodotto nella versione standard. Pertanto, la Daikin Europe NV declina ogni responsabilità per eventuali danni che dovessero derivare da specifiche del prodotto che si discostano dalla versione standard. Le informazioni disponibili sono state redatte con la massima cura, tuttavia la Daikin Europe NV declina ogni responsabilità per qualsiasi errore presente nelle informazioni o per le conseguenze eventualmente derivanti da queste. La Daikin Europe NV declina ogni responsabilità per i danni eventualmente derivanti da interventi eseguiti da terzi.

Soggetto a modifiche.

Nota relativa alle presenti istruzioni di installazione

Con le presenti istruzioni d'installazione è possibile eseguire il montaggio, l'installazione e la manutenzione dell'unità in piena sicurezza. Seguire attentamente le istruzioni.

In caso di dubbi, contattare il produttore.

Conservare le istruzioni d'installazione in prossimità dell'unità.

Abbreviazioni e termini utilizzati

Descrizione	Riferimento utilizzato
Daikin EHOB12AAV1 H, EHOB18AAV1 H, EHOB42ABV1 H	Unità
Unità con tubazioni per il riscaldamento centrale	Impianto CH
Sistema con tubi per l'acqua calda sanitaria	Impianto ACS

Simboli

In questo manuale si utilizzano i simboli seguenti:



ATTENZIONE

Si riferisce a procedure che, se non dovessero essere eseguite con la necessaria cautela, potrebbero provocare danni al prodotto, all'area circostante, all'ambiente o causare lesioni alle persone.



IMPORTANTE

Si riferisce a procedure e/o istruzioni che, qualora non dovessero essere seguite, avrebbero un effetto negativo sul funzionamento dell'unità.

Servizio di assistenza e supporto tecnico per l'installatore

Per le informazioni relative ad impostazioni specifiche, agli interventi di installazione, manutenzione e riparazione che potrebbero interessare l'installatore, si prega di contattare il proprio rivenditore Daikin.

Identificazione del prodotto

Le informazioni dettagliate relative all'unità sono riportate sulla targhetta dati posta sul fondo dell'unità.
La targhetta dei dati contiene, oltre alle informazioni del fornitore e le specifiche della caldaia (tipo di caldaia e nome del modello) le seguenti informazioni:

******-yymm******	Codice prodotto-numero di matricola AA = anno di produzione, mm = mese di produzione
PIN	Numero di identificazione del prodotto
	Dati relativi al riscaldamento
	Informazioni sull'alimentazione elettrica Tensione, frequenza di rete, elmax, classe IP)
PMS	Sovrappressione ammissibile nel circuito Riscaldamento in bar
Qn HS	Input relativo al potere calorifico lordo in kilowatt
Qn Hi	Input relativo al potere calorifico netto in kilowatt
Pn	Output in kilowatt
BE, FR, IT, PL, DE	Paesi di destinazione (EN 437)
II2H3P, II2Esi3P, I2E(S), I2E3P, II2ELL3P	Categorie di unità approvate (EN 437)
G20-20 mbar G25-25 mbar	Pressione di allacciamento del gruppo gas e gas impostata in fabbrica (EN 437)
B23, …. C93(x)	Categoria di gas di scarico approvata (EN 15502)
Tmax	Max. temperatura di mandata in ° C
IPX4D	Classe di protezione elettrica

1 ISTRUZIONI DI SICUREZZA



IMPORTANTE

Questo prodotto è destinato esclusivamente all'uso domestico.

Il produttore Daikin Europe NV declina ogni responsabilità per eventuali danni o lesioni provocati dal mancato (scrupoloso) rispetto delle istruzioni di sicurezza, o per eventuali negligenze durante l'installazione della caldaia murale a gas Daikin EHOB*A*V1H e dei relativi accessori.

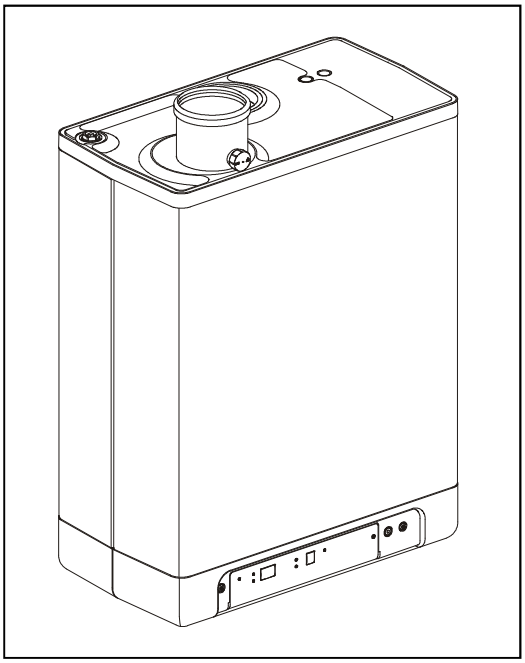
Questo apparato non è destinato a persone (inclusi bambini) con capacità mentali, fisiche o sensoriali ridotte, o privi di esperienza e conoscenza, fatti salvi i casi in cui tali persone abbiano ricevuto assistenza o formazione per l'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.

Tutto l'impianto deve soddisfare le norme e le istruzioni tecniche (di sicurezza) locali applicabili agli impianti a gas, agli impianti elettrici, agli impianti di estrazione dei fumi, agli impianti per l'acqua potabile e agli impianti di riscaldamento centralizzato.

2 DESCRIZIONE DELL'UNITÀ

2.1 Generale

La caldaia murale a gas Daikin EHOB*A*V1H è un'unità stagna. Quest'unità è destinata a fornire calore all'acqua dell'impianto CH e all'impianto per l'acqua calda sanitaria.



Le uscite dell'erogazione dell'aria e del gas combustibile possono essere collegate all'unità per mezzo di due tubi separati. Su richiesta, può essere fornita una connessione concentrica. L'unità è stata verificata insieme all'elemento combinato con foro passante, anche se è possibile collegarla a elementi combinati con foro passante che soddisfano gli standard di verifica universali corrispondenti a tali elementi combinati.

Se necessario, l'unità può essere collegata ad una staffa di montaggio, ad un telaio con connessione superiore e a vari set di installazione. Questi sono forniti a parte.

Le caldaie murali a gas Daikin EHOB*A*V1H hanno ricevuto il marchio di qualità CE e appartengono alla classe di protezione elettrica IPX4D.

L'unità viene fornita di serie per il gas metano (G20). Su richiesta, l'unità può anche essere fornita per il GPL (propano commerciale) (G31).

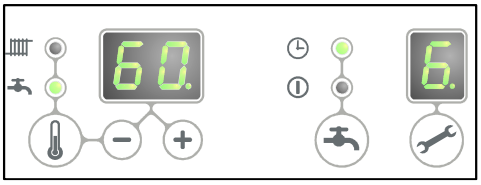
2.2 Funzionamento

La caldaia murale a gas Daikin EHOB*A*V1H è una caldaia a modulazione ad alta efficienza. Ciò significa che la potenza viene modulata in base al fabbisogno di calore desiderato.

Nello scambiatore di calore di alluminio è integrato un circuito CH di rame.

L'acqua dell'impianto ACS può essere riscaldata collegando l'unità ad un serbatoio riscaldato indirettamente, per mezzo di una valvola a tre vie e di un sensore del serbatoio (vedere il par. 5.1 e 5.2). La regolazione serbatoio incorporata dell'unità assicura la priorità della fornitura di acqua calda sanitaria rispetto al riscaldamento. Non è possibile utilizzare entrambe le forniture contemporaneamente.

L'unità è dotata di un dispositivo di comando elettronico della caldaia, che aziona la ventola ad ogni richiesta di fornitura di riscaldamento o di acqua calda, apre la valvola del gas, innesca il dispositivo di comando della caldaia e tiene costantemente sotto controllo la fiamma, controllandola in base alla potenza richiesta.



2.3 Modi operativi

Il modo operativo dell'unità è indicato da un codice sul display di servizio del pannello operativo.

- Spenta

L'unità non è in funzione, ma è collegata all'alimentazione elettrica. Le richieste di acqua calda sanitaria o di acqua dell'impianto CH non ricevono risposta. La protezione antigelo dell'unità è attiva. Ciò significa che la pompa entrerà in funzione e lo scambiatore verrà riscaldato qualora la temperatura dell'acqua nell'impianto dovesse scendere eccessivamente.

Se dovesse entrare in funzione la protezione antigelo, verrà visualizzato il codice 7 (riscaldamento scambiatore).

In questo modo operativo sul display della temperatura si può leggere anche la pressione dell'impianto CH (in Bar).

Standby

Il LED corrispondente al tasto ⏻ è illuminato ed eventualmente anche uno dei LED della funzione comfort in caso di prelievo. L'unità è pronta a rispondere ad una richiesta relativa all'impianto CH o al prelievo.

0 Post-funzionamento CH

Al termine dell'esecuzione della funzione CH, la pompa continua a funzionare per un tempo specificato. Il tempo di post-funzionamento della pompa è stato impostato in fabbrica sul valore indicato al par. 7.2. Tale impostazione può essere modificata. Oltre a ciò, la pompa entra in funzione automaticamente 1 volta ogni 24 ore, per 10 secondi, per evitare di rimanere bloccata. L'attivazione automatica della pompa si verifica in occasione dell'ultima richiesta di riscaldamento. Per modificare tale impostazione, è necessario impostare il termostato ambiente su un valore più alto per un istante, corrispondente all'ora desiderata della giornata.

1 Temperatura desiderata raggiunta

Il dispositivo di comando della caldaia potrebbe bloccare temporaneamente la richiesta di calore. Il dispositivo di comando della caldaia verrà quindi arrestato. Il blocco si verifica perché viene è stata raggiunta la temperatura desiderata. Il blocco verrà tolto una volta che la temperatura sarà scesa a sufficienza.

2 Auto-verifica
Una volta ogni 24 ore, il dispositivo di comando della caldaia esegue una verifica sui sensori collegati. Durante la verifica, il relè non esegue nessun altro compito.

3 Ventilazione
Quando viene avviata l'unità, il sistema fa raggiungere innanzitutto alla ventola il corretto regime di avvio. Una volta raggiunto il regime di avvio, viene innescato il dispositivo di comando della caldaia. Il codice 3 è visibile anche durante il post-funzionamento della ventola, dopo che il dispositivo di comando della caldaia si è fermato.

4 Innesco
Quando la ventola ha raggiunto il regime di avvio, il relè del bruciatore viene innescato per mezzo di scintille elettriche. Durante l'accensione si visualizza il codice 4. Se il dispositivo di comando della caldaia non effettua l'accensione, viene fatto un nuovo tentativo dopo circa 15 secondi. Se dopo 4 tentativi di accensione il dispositivo di comando della caldaia non si è ancora acceso, esso entra nello stato di fermo di funzionamento.

5 Funzionamento CH
Al dispositivo di comando si può collegare un termostato di tipo acceso/spento, un termostato OpenTherm, un sensore esterno o una combinazione di questi (vedere il par. 5.2.1)

Se è presente una richiesta di calore proveniente da un termostato, dopo che la ventola avrà iniziato a girare (codice 3), si verificherà l'accensione (codice 4) seguita dal modo operativo CH (codice 5).

Durante il funzionamento CH, il regime di giri della ventola e quindi la potenza dell'unità possono essere regolati in modo tale che sia possibile controllare la temperatura dell'acqua CH, fino alla sua temperatura desiderata. Se è stato collegato un termostato di tipo acceso/spento, questo corrisponderà alla temperatura di fornitura CH impostata sul display. In caso di un termostato OpenTherm, la temperatura di fornitura CH desiderata è determinata dal termostato. Nel caso di un sensore temperatura esterna, la temperatura della fornitura CH desiderata viene determinata dalla linea del combustibile programmata nel dispositivo di comando della caldaia. Per gli ultimi due casi, la temperatura impostata sul display è quella massima.

Durante il funzionamento CH, la temperatura della fornitura CH desiderata viene visualizzata sul pannello operativo.

La temperatura della fornitura CH può essere impostata tra 30 e 90°C (vedere il par. 7.1). Attenzione: per un sistema a bassa temperatura, potrebbe essere richiesta un'impostazione massima più bassa di quella standard di 80°C.

Durante il funzionamento CH, è possibile premere il pulsante di servizio per leggere la temperatura effettiva della fornitura CH.

Se la funzione comfort in caso di prelievo viene accesa (vedere il codice 7), verrà generata una richiesta di calore OpenTherm inferiore a 40 gradi.

6 Funzionamento durante il prelievo di acqua
Unità EHOB*A*V1H combinata con un serbatoio ad accensione indiretta
La fornitura di acqua calda ha la precedenza rispetto al riscaldamento. Se si utilizza un sensore per il serbatoio, qualsiasi richiesta di funzionamento CH verrà interrotta se il sensore del serbatoio rileva una temperatura più bassa di

5 gradi rispetto al valore impostato. Dopo che si è accesa la ventola (codice 3) e dopo che si è verificata un'accensione (codice 4) il dispositivo di comando passa sul funzionamento dell'acqua sanitaria (codice 6). Se si utilizza un termostato per il serbatoio, la richiesta di calore avrà inizio quando si apre il termostato e terminerà quando il termostato si richiude. In questo caso, il regime di giri della ventola e quindi la potenza dell'unità, vengono controllati dal dispositivo di comando in base alla temperatura manuale fissata. La temperatura dell'acqua può essere impostata tra 40°C e 65°C. La temperatura impostata della caldaia viene visualizzata sul pannello operativo durante il funzionamento dell'acqua calda sanitaria. È possibile premere il pulsante di servizio durante il prelievo di acqua, per leggere la temperatura effettiva del serbatoio.

2.4 Interfaccia per PC

Il dispositivo di comando del serbatoio è dotato di un'interfaccia per PC. Si può collegare un PC tramite l'apposita presa e il relativo software. Questa predisposizione consente di seguire su lunghi periodi il comportamento del dispositivo di comando del serbatoio, dell'unità e dell'impianto di riscaldamento.

2.5 Programmi di verifica

Il relè del bruciatore è dotato di un'opzione che consente di portare l'unità nelle condizioni di prova.

Attivando un programma di verifica, l'unità si accende con un regime di giri/minuto della ventola impostato, senza che intervengano le funzioni di controllo.
Le funzioni di sicurezza rimangono attive.

Per terminare il programma di verifica, premere + e − simultaneamente.

Programmi di verifica

Descrizione del programma	Combinazione di pulsanti	Indicazioni del display
Bruciatore acceso alla capacità ACS minima (vedere il parametro d al par. 7.2)	e −	"L"
Bruciatore acceso alla potenza CH massima impostata (vedere il parametro 3 al par. 7.2)	e + (1x)	"h"
Bruciatore acceso alla potenza ACS massima (vedere il parametro 3 al par. 7.2)	e + (2x)	"H"
Disattivazione del programma di verifica	+ e −	Situazione di funzionamento corrente

Durante la modalità di prova i seguenti dati possono essere letti :
• Premendo più volte il pulsante + sul display viene visualizzata la pressione dell'acqua CH .
• Premendo il − continuamente tasto sul display viene mostrata la corrente di ionizzazione .

2.5.1 Protezione antigelo

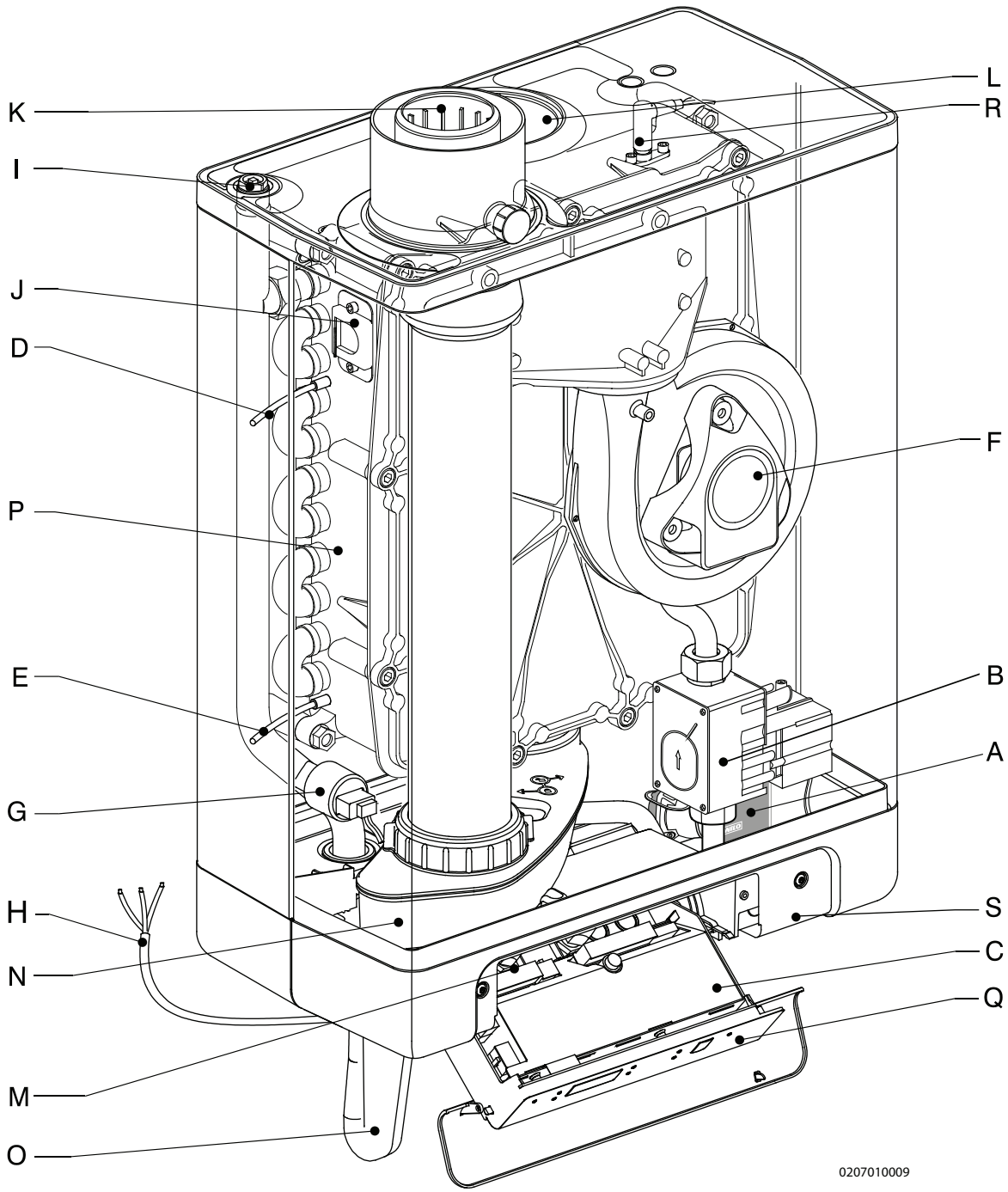


- L'unità è dotata di una protezione antigelo che le impedisce di gelare. Se la temperatura dello scambiatore di calore dovesse scendere troppo, la pompa entrerà in funzione finché tale temperatura non sarà tornata ad un valore sufficientemente alto. Se dovesse entrare in funzione la protezione antigelo, verrà visualizzato il codice [7] (riscaldamento dello scambiatore).
- Se esiste la possibilità che l'impianto (o parte di esso) geli, il punto più freddo dovrà essere dotato di un termostato antigelo (esterno) sul tubo di ritorno. Questo dovrà essere collegato in base allo schema elettrico (vedere il par.10.2).

Nota

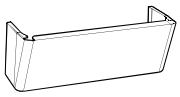
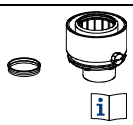
Se l'unità viene spenta ([-] sul display di servizio), la protezione antigelo dell'unità rimane attiva, ma la richiesta di calore da un termostato antigelo (esterno) verrà ignorata.

3 COMPONENTI PRINCIPALI



A. Pompa CH
B. Valvola del gas
C. Dispositivo di comando del bruciatore (con pannello operativo)
D. Sensore S1 (flusso)
E. Sensore S2 (ritorno)
F. Ventola
G. Sensore di pressione del riscaldamento centrale
H. Cavo elettrico 230 V~
I. Spurgo aria manuale
J. Finestrella di ispezione
K. Adattatore concentrico uscita fumi/entrata aria
L. Alimentazione aria (solo per sistemi con uscita a doppio tubo)
M. Blocchetto di connessione/morsettiera a striscia X4
N. Collettore della condensa
O. Sifone
P. Scambiatore di calore
Q. Pannello operativo e display
R. Elettrodo di accensione/ionizzazione
S. Posizione della targhetta dati

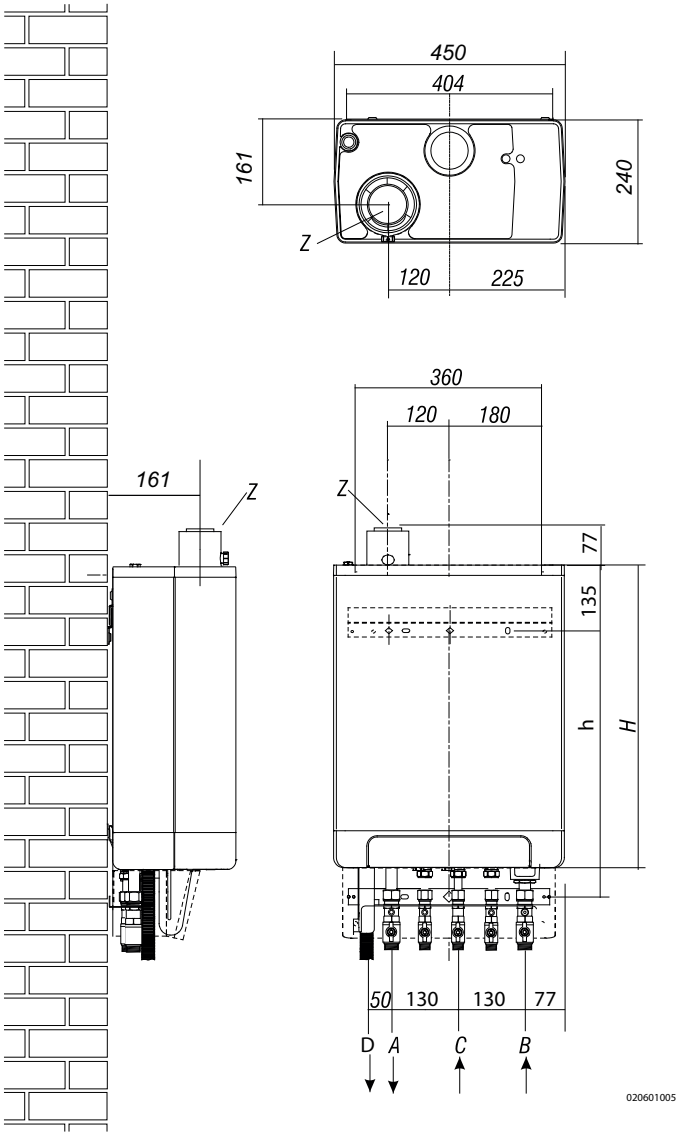
3.1 Accessori

Descrizione	Numero articolo	
B-pack piccolo	EKFJS*AA	
B-pack medio	EKFJM*AA	
B-pack grande	EKFJL*AA	
Kit valvole	EKVK4AA	
Copertura di protezione	EKCP1AA	
Sensore esterno	EKOSK1AA	
Gruppo valvola a 3 vie	EK3WV1AA	
Adattatore per fumi concentrico Ø80x125	EKHY090717	
Adattatore per fumi parallelo 80 mm	EKHY090707	
Set per gas propano EHOB12AAV1 H	EKPS075917	
Set per gas propano EHOB18AAV1 H	EKPS075867	
Set per gas propano EHOB42ABV1 H	EKHY075787	

4 INSTALLAZIONE

4.1 Misure per l'installazione

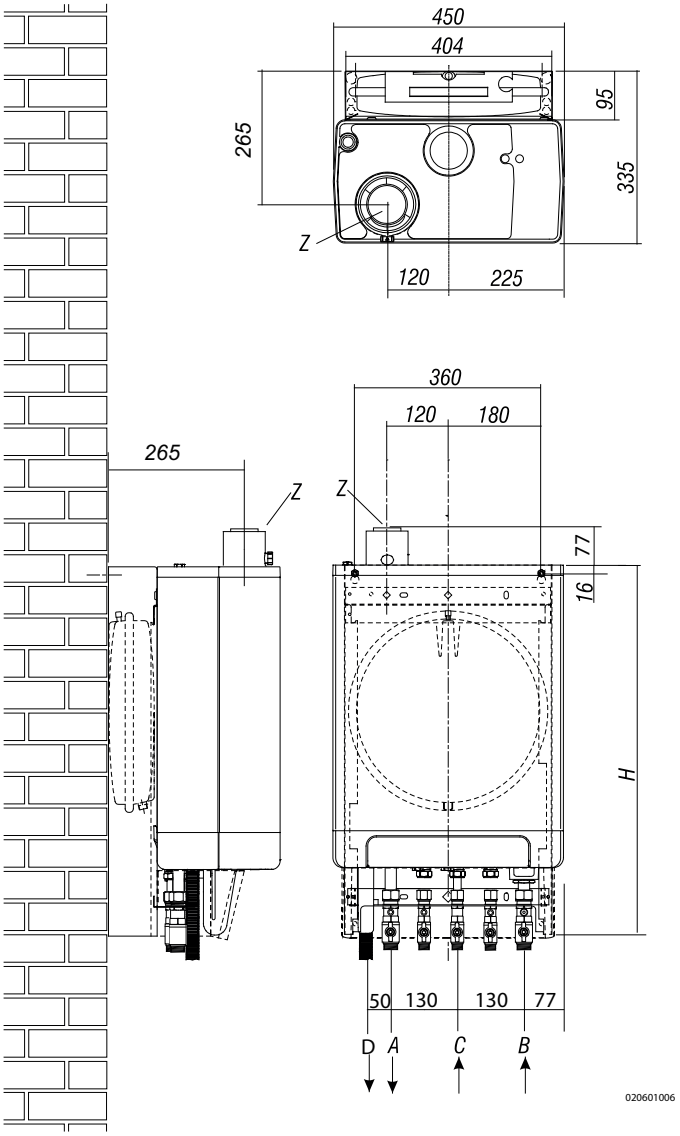
Unità con tubi collegati in basso:



Unità + staffa di montaggio

A =	Tubo di mandata CH	G ¾" (est)
B =	Tubo di ritorno CH	G ¾" (est)
C =	Gas	G ½" (int)
D =	Uscita della condensa	Ø dn25 (flessibile)
h =	517 mm	EHOB12AAV1 H e EHOB18AAV1 H
	637 mm	EHOB42ABV1 H
H =	590 mm	EHOB12AAV1 H e EHOB18AAV1 H
	710 mm	EHOB42ABV1 H
Z =	Uscita fumi/entrata aria	Ø60/100 (concentrico)

Unità collegata al B-pack:



Unità + B-pack:

A =	Tubo di mandata CH	G ¾" (est)
B =	Tubo di ritorno CH	G ¾" (est)
C =	Gas	G ½" (int)
D =	Uscita della condensa	Ø dn25 (flessibile)
H =	770 mm	EHOB12AAV1 H e EHOB18AAV1 H
	890 mm	EHOB42ABV1 H
Z =	Uscita fumi/entrata aria	Ø60/100 (concentrico)

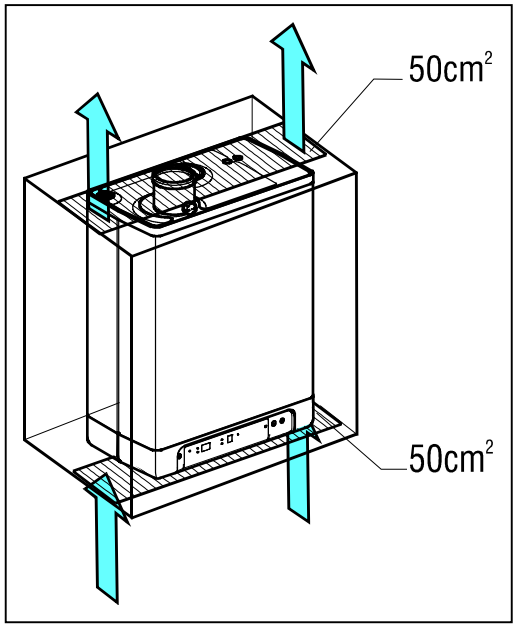
4.2 Ambiente d'installazione

L'unità deve essere installata su un muro avente sufficiente capacità di sostenere il carico.

In caso di opere murarie sottili, c'è rischio di rumori dovuti a risonanza.

Nel raggio di 1 metro dall'unità ci dev'essere una presa elettrica a parete con collegamento di messa a terra.

Per evitare il congelamento dell'uscita della condensa, l'unità deve essere installata in un ambiente in cui la temperatura non scenda mai sotto allo zero. Assicurarsi che vi sia la possibilità di almeno 2 cm di spazio a fianco della caldaia. Non c'è bisogno di lasciare spazi liberi per il pericolo di bruciature.

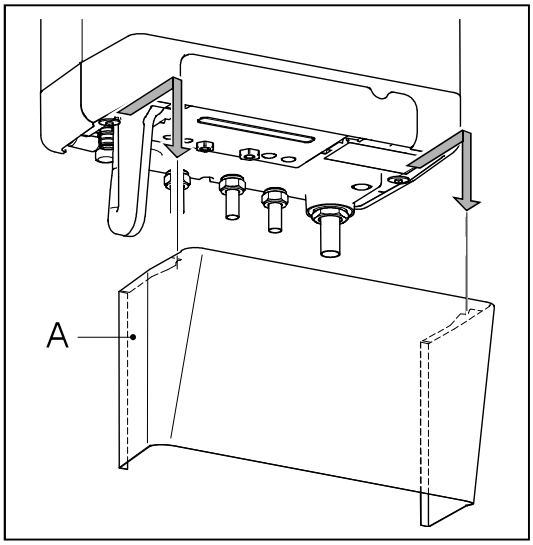


4.2.1 Installazione in armadietto da cucina

L'unità può essere posizionata tra due armadietti della cucina, o in uno di questi.

Verificare che vi sia una ventilazione sufficiente sia dalla parte inferiore che dalla parte superiore.

Se l'unità viene installata all'interno di un armadietto, sono necessarie aperture di ventilazione di almeno 50 cm².



4.2.2 Rimozione della copertura di protezione e del pannello anteriore

Per vari interventi sull'unità, è necessario rimuovere, se installati, la copertura di protezione e il pannello anteriore. Procedere come segue:

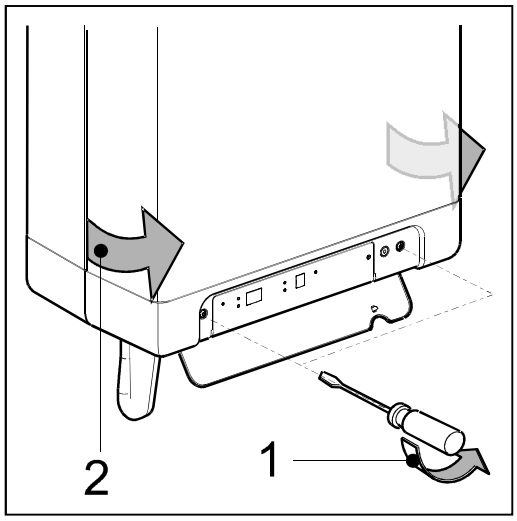
- Se è presente la copertura di protezione (A), rimuoverla spostandola verso il davanti.
- Svitare entrambe le viti (1) dietro alla finestra del display.
- Tirare in avanti la parte inferiore del pannello anteriore (2).

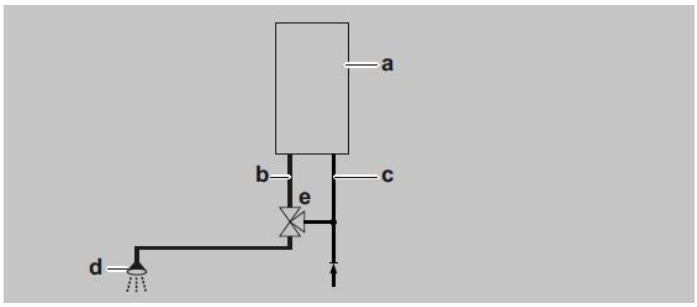
Pericolo: rischio di ustioni

In caso di set point elevati dell'acqua in uscita per il riscaldamento ambiente (o un set point fisso elevato oppure un set point dipendente dalle condizioni meteorologiche elevato alle basse temperature ambiente), lo scambiatore di calore della caldaia può essere molto caldo, per esempio 70°C.

Far attenzione, perché in caso di prelievo di acqua la temperatura iniziale potrebbe essere maggiore di quella richiesta.

In tal caso, si raccomanda di installare una valvola termostatica per evitare di scottarsi. Tale operazione può essere eseguita secondo lo schema seguente.





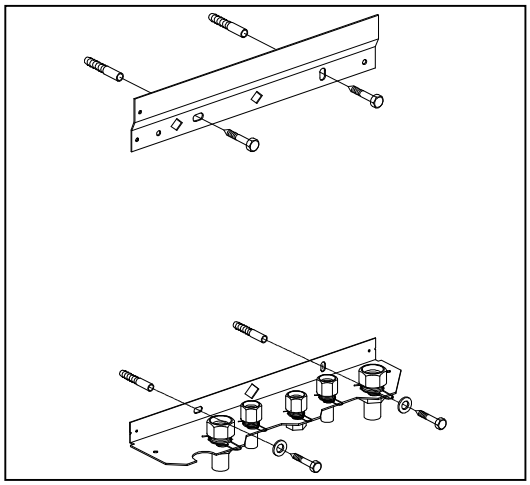
a=caldaia, b=ACS dalla caldaia, c= ingresso acqua fredda, d=doccia, e=valvola termostatica (da reperire localmente)

4.3 Montaggio

La caldaia può essere appesa a parete usando:

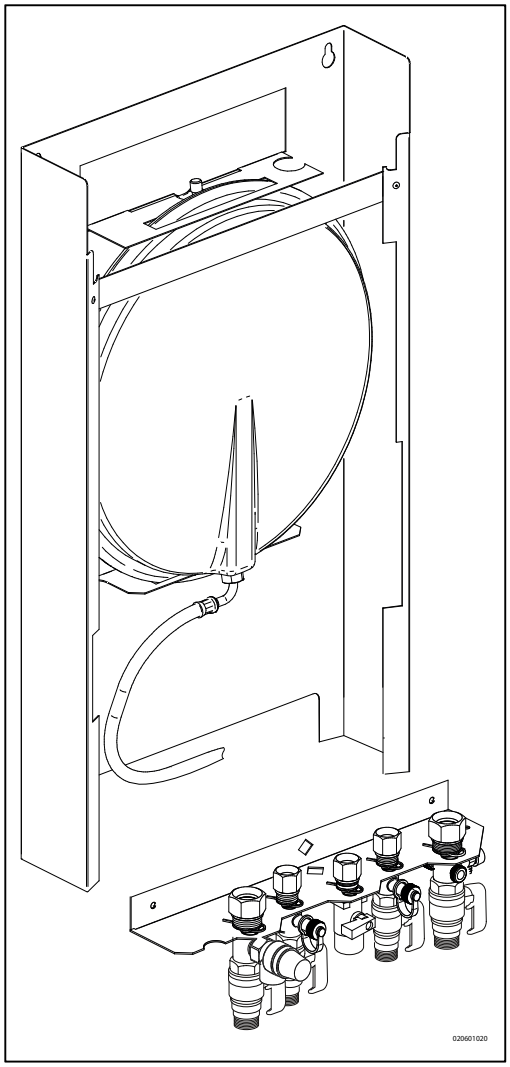
- piattina di aggancio a parete e kit di collegamento EKVK4AA
- un B-pack contenente un vaso di espansione e un kit di collegamento.

4.3.1 Montaggio della piattina di aggancio e della staffa di montaggio



- Accertarsi che la parete sia costruita in modo da permettere l'aggancio della caldaia.
- Eseguire i fori nella parete per la piattina di aggancio e il kit di collegamento, usando la sagoma fornita insieme alla caldaia.
- Montare orizzontalmente sulla parete la piattina di aggancio e la staffa di montaggio con i materiali forniti per il fissaggio.
- La caldaia può ora essere sistemata sulla piattina di aggancio, facendo passare allo stesso tempo le tubazioni della caldaia nelle valvole contenute nella staffa di montaggio.

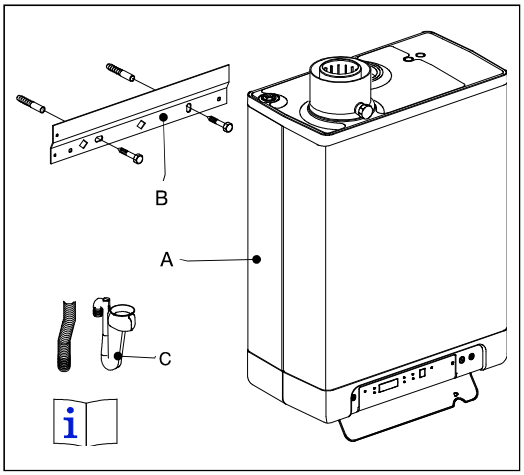
4.3.2 Montaggio del B-pack



- Accertarsi che la parete sia costruita in modo da permettere l'aggancio della caldaia e il B-pack.
- Eseguire i fori nella parete per B-pack, usando la sagoma fornita insieme alla caldaia.
- Montare il B-pack con i materiali forniti per il fissaggio.
- Posizionare la staffa di montaggio nella cornice, come descritto nel manuale contenuto nel B-pack.
- Collegare il tubo flessibile sul vaso di espansione e il collegamento della valvola di ritorno. Assicurarsi di montare gli anelli di guarnizione!
- La caldaia può ora essere sistemata sul B-pack, facendo passare allo stesso tempo le tubazioni della caldaia nelle valvole contenute nella staffa di montaggio.

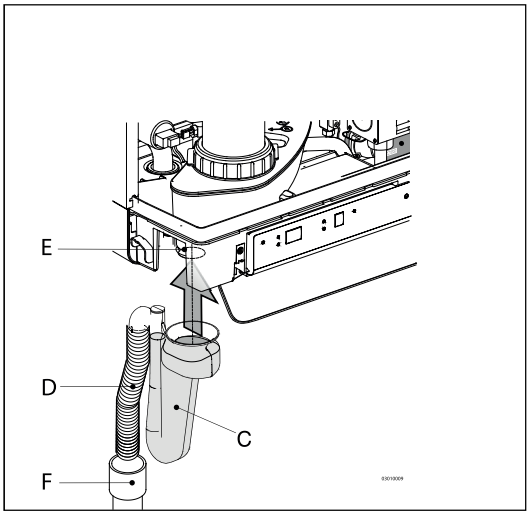
4.3.3 Montaggio dell'unità

1. Rimuovere l'unità dall'imballaggio.
2. Controllare il contenuto della scatola, che deve comprendere:
   - Unità (A)
   - Piattina di aggancio (B)
   - Sifone + tubo flessibile (C)
   - Istruzioni d'installazione
   - Istruzioni per l'uso
   - Scheda di garanzia
3. Controllare che l'unità non sia danneggiata: segnalare immediatamente i danni al fornitore.
4. Installare la piattina di aggancio.
5. Controllare che gli anelli di compressione siano posizionati diritti negli attacchi della staffa di montaggio.
6. Posizionare l'unità: farla scorrere dall'alto verso il basso sulla piattina di aggancio (B).
   Verificare che, simultaneamente, i tubi si installino, scorrendo, nei raccordi di compressione.
7. Serrare i raccordi di compressione sulla staffa di montaggio.
   I nippli e i tubi non devono ruotare insieme ad essa!
8. Aprire la valvola del display e allentare le due viti alla sua sinistra e alla sua destra, quindi rimuovere il pannello anteriore.
9. Montare il tubo flessibile (D) sull'uscita del sifone.
   Riempire di acqua il sifone e inserirlo il più possibile, facendolo scorrere, sulla sommità del connettore di uscita della condensa (E) sotto all'unità.



IMPORTANTE

L'unità EHOB42ABV1 H può essere collegata solo usando il sifone esteso fornito in dotazione. In caso di sostituzione di un qualsiasi componente, assicurarsi di ordinare la versione corretta.

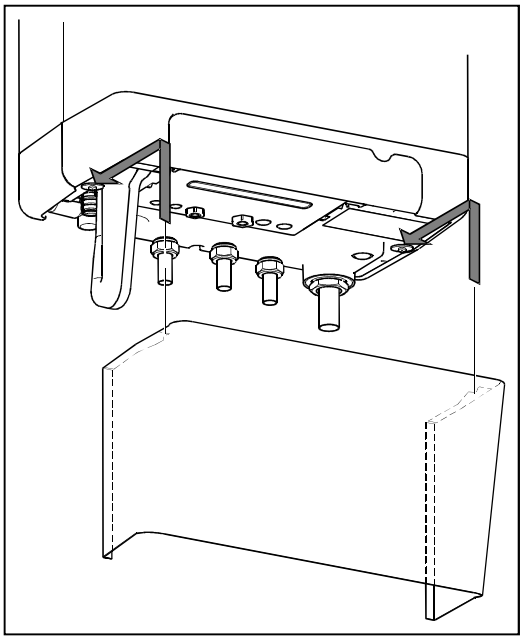


10. Sigillare il tubo flessibile (D) del sifone, possibilmente assieme al tubo del troppopieno del gruppo combinato di entrata ed alla valvola del troppopieno, con lo scarico fognario tramite la connessione aperta (F).
11. Montare il tubo di alimentazione dell'aria e l'uscita dei gas di combustione (vedere il par. 5.5).
12. Montare il coperchio e serrare le due viti sulla destra e sulla sinistra del display, quindi chiudere il relativo coperchio.

4.3.4 Applicare la copertura di protezione (opzionale)

Appendere il bordo superiore rovesciato della copertura di protezione alle rondelle poste sul fondo dell'unità, quindi fare scorrere la copertura di protezione il più indietro possibile.

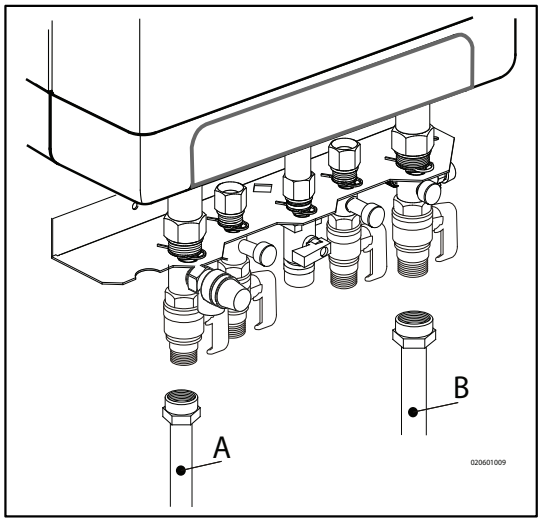
Nota: al momento di installare la caldaia insieme alla copertura di protezione, il sifone deve spuntare sotto a questa.



5 COLLEGAMENTI

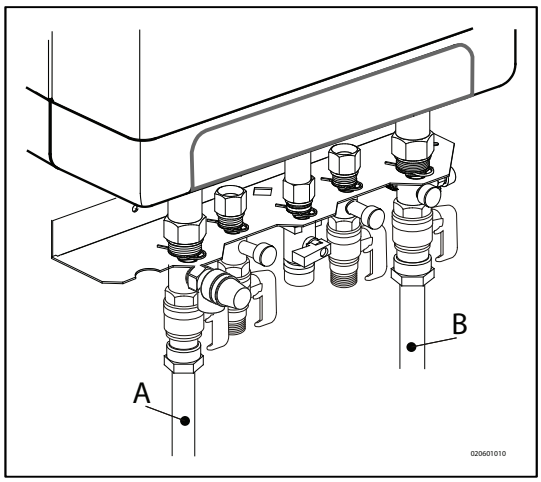
5.1 Collegamento dell'impianto CH

1. Lavare scrupolosamente l'impianto CH.
2. Installare il tubo di mandata (A) e il tubo di ritorno (B) sul gruppo di collegamento.
3. Tutti i tubi devono essere montati senza punti di contatto con la corrente elettrica, per evitare folgorazione dai tubi.
4. Le connessioni esistenti non possono essere ruotate, per evitare il rischio di perdite.



L'impianto CH deve essere dotato di:

- Un rubinetto di riempimento/scarico (A) sul tubo di ritorno, immediatamente sotto all'unità.
- Un rubinetto di scarico nel punto più basso dell'impianto.
- Una valvola del troppopieno (B) da 3 bar sul tubo di ingresso, ad una distanza di max. 500 mm dall'unità.
  Tra l'unità e la valvola del troppopieno non devono essere presenti valvole o costrizioni di alcun tipo.
- Un vaso di espansione nel tubo di ritorno (nel B-pack o nell'impianto).
- Una valvola di non ritorno, in presenza di tubi che corrono verso l'alto, a breve distanza dall'unità. Questo impedirà il verificarsi dell'effetto termosifone durante il prelievo di acqua (si dovrà montare verticalmente una valvola di non ritorno con azionamento senza molla).



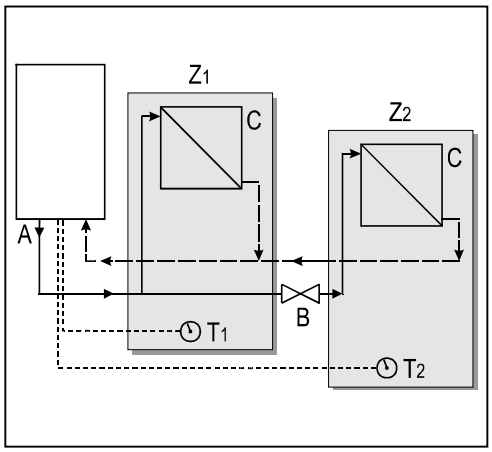
5.1.1 Rubinetti termostatici dei radiatori

Se i radiatori sono tutti dotati di rubinetti termostatici o cablati, deve essere assicurato un minimo di circolazione dell'acqua. Vedere il par. 7.4

5.1.2 Divisione in gruppi dell'impianto CH in caso di fonti di calore aggiuntive

Principio di funzionamento

Se il termostato ambiente spegne la caldaia perché è in funzione un'altra fonte di calore nell'ambiente (stufa a legna, caminetto, ecc.), la temperatura negli altri ambienti potrebbe calare. Si può risolvere questo inconveniente dividendo l'impianto CH in due zone. La zona con la fonte di calore esterna (Z2) può essere esclusa dal circuito principale per mezzo di una valvola elettrica di intercettazione. Entrambe le zone sono dotate di un proprio termostato ambiente.



Nota: questa regolazione relativa alla "fonte di calore esterna" può essere applicata soltanto se non si deve riscaldare nessun altro serbatoio esterno aggiuntivo (impianto tipo 1).

Istruzioni d'installazione

1. Installare la valvola secondo lo schema delle connessioni.
2. Collegare il termostato ambiente della zona 1 a X4 – 6/7.
3. Collegare il termostato ambiente della zona 2 a X4 – 11/12.
4. Modificare il parametro A (vedere Impostazioni dei parametri con il codice di servizio al par. 7.2).

Nota. il termostato ambiente nella zona 1 DEVE essere un termostato di tipo acceso/spento. Il termostato ambiente nella zona 2 può essere un termostato OpenTherm oppure un termostato di tipo acceso/spento.

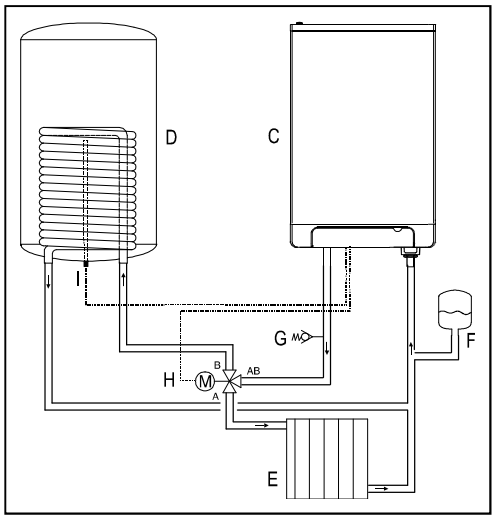
Schema delle connessioni in caso di regolazione con "fonte di calore esterna"
A. Caldaia
B. Valvola elettrica di intercettazione da 230 V~
C. Radiatori
T1. Termostato ambiente zona 1
T2. Termostato ambiente zona 2
Z1. Zona 1
Z2. Zona 2

Collegamento di un serbatoio esterno

Per il collegamento dell'unità EHOB*A*V1H a una caldaia ad accensione indiretta, vengono consegnate le parti seguenti su ordinazione:

- Sensore serbatoio
- Gruppo valvola a tre vie da 230 V

Collegare il serbatoio e la valvola a tre vie alla caldaia, secondo lo schema. Rimuovere la connessione passante tra 9 e 10 al connettore X4. Collegare la valvola a tre vie al connettore X2 e collegare il sensore del serbatoio o il termostato al connettore X4, secondo lo schema elettrico (vedere il par. 10.2).



Schema di connessione della caldaia ad accensione indiretta

C. Unità

D. Serbatoi

E. Impianto CH

F. Serbatoio di espansione

G. Valvola di sicurezza da 3 bar

H. Valvola a tre vie

I. Sensore del serbatoio o termostato

Nota

Se viene utilizzato un termostato di tipo acceso/spento per il serbatoio, la richiesta di calore avrà inizio quando si apre il termostato e terminerà quando il termostato si richiude.

In presenza di vecchi impianti o circuiti idraulici di acqua calda sanitaria che contengono piccoli detriti, installare un filtro nel circuito dell'acqua calda sanitaria.
Questi detriti potrebbero causare guasti al funzionamento dell'acqua calda sanitaria.

5.2 Collegamento elettronico

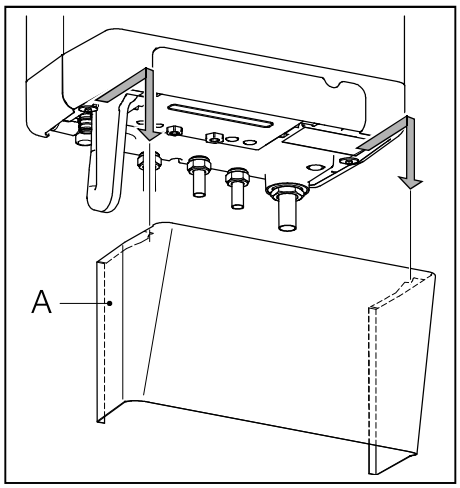
ATTENZIONE

Ci dev'essere una presa con messa a massa di sicurezza a non più di 1 metro di distanza dall'unità.

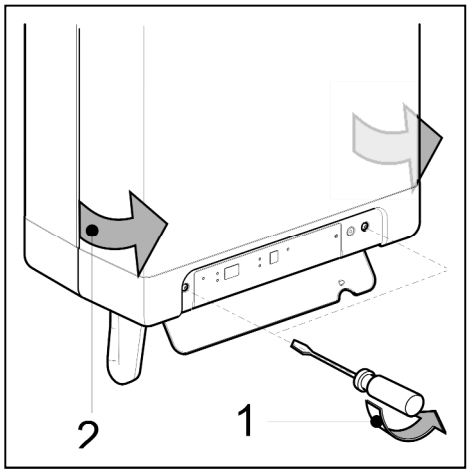
La presa deve essere facilmente accessibile.

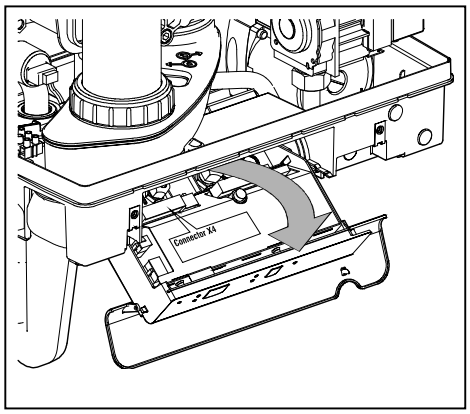
In caso di installazione dell'unità in un luogo umido è obbligatorio un collegamento fisso, mediante un interruttore generale di sconnessione di tutti i poli dotato di una separazione dei contatti di almeno 3 mm.

Se il cavo elettrico è danneggiato o deve essere sostituito per qualsiasi altra ragione, si dovrà ordinare il cavo elettrico di ricambio dal produttore o dal suo rappresentante. In caso di dubbi, contattare il produttore o il suo rappresentante.



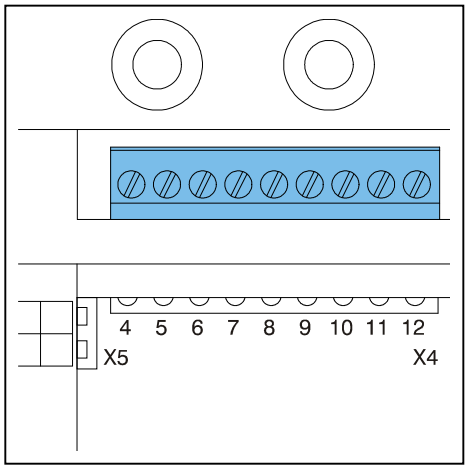
1. Rimuovere la spina dalla presa quando si lavora sul circuito elettrico.
2. Se è presente una copertura di protezione (A), rimuoverla spostandola verso il davanti.
3. Svitare entrambe le viti (1) dietro alla finestra del display.
4. Fare scorrere il lato inferiore del pannello anteriore (2) in avanti e rimuoverlo.
5. Tirare in avanti l'unità del sistema di comando della caldaia. Il dispositivo di comando della caldaia si inclinerà verso il basso per consentire l'accesso.
6. Consultare il par. 10.2 per eseguire i collegamenti
7. Una volta effettuati i necessari collegamenti, riposizionare il dispositivo di comando della caldaia nell'unità facendolo scorrere, e rimontare la copertura di protezione, se si sta utilizzando.
8. Una volta effettuati i necessari collegamenti, collegare l'unità alla presa con la messa a massa di sicurezza.





5.2.1 Collegamenti elettrici

Regolazione della temperatura	Connettore X4	Commenti
Termostato ambiente di tipo acceso/spento	6 - 7	-
Termostato a modulazione con la funzione comfort in uso	11 - 12	
Sensore temperatura esterna	8 - 9	-
Termostato antigelo	6 - 7	In parallelo sul termostato ambiente
sensore della caldaia	9 - 10	Rimuovere giallo cavo ponte



5.3 Collegare il termostato ambiente

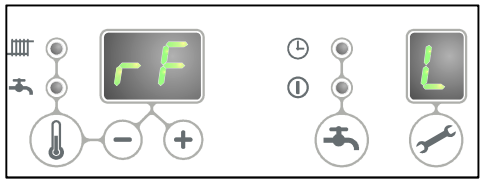
5.3.1 Termostato ambiente di tipo acceso/spento

1. Collegare il termostato ambiente (vedere il par. 10.2).
2. Se necessario, impostare la resistenza di feedback del termostato ambiente su 0,1 A. In caso di dubbi, misurare la corrente elettrica ed effettuare l'impostazione di conseguenza.
   La resistenza massima del tubo del termostato e del termostato ambiente ammonta a un totale di 15 Ohm.

5.3.2 Termostato a modulazione, OpenTherm

L'unità può essere collegata ad un termostato ambiente a modulazione, in conformità al protocollo di comunicazione OpenTherm.

La funzione più importante del termostato ambiente a modulazione è quella di calcolare la temperatura d'ingresso alla temperatura ambiente richiesta, al fine di ottenere un uso ottimale della modulazione. Ad ogni richiesta di calore, sul display dell'unità si visualizza la temperatura d'ingresso richiesta.



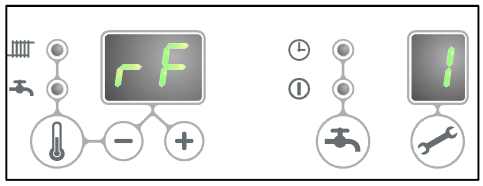
Collegare il termostato a modulazione (vedere il par. 10.2).

Se si desidera usare la funzione dell'interruttore acceso/spento del prelievo di acqua del termostato OpenTherm, è necessario che la funzione comfort dell'acqua di prelievo sia impostata su ecologico oppure sia accesa.

Per maggiori informazioni, consultare il manuale del termostato ambiente.

5.3.3 Termostato ambiente a modulazione, rf-module® wireless

La caldaia CH EHOB*A*V1H è in grado di comunicare in wireless senza modulo di invio/ricezione con i termostati ambiente Honeywell T87RF1003 Round RF, DTS92 e CMS927. La caldaia CH e il termostato ambiente devono essere assegnati l'una all'altro:



- Premere il pulsante ↥ reset dell'unità per circa 5 secondi, per visualizzare il menu del termostato ambiente RF.
- Sul display dell'unità apparirà uno dei seguenti codici:
  1. **rF** e **L** / **-** : sul display sopra al pulsante 🔧 appare una **L** alternata ad un **–**
     led rosso : lampeggiante
     La caldaia CH non è stata assegnata. Si può collegare un'unità in tali condizioni di funzionamento, mediante il metodo del termostato ambiente appropriato.
     Il metodo di assegnazione dipende dal tipo di termostato ambiente ed è descritto nelle istruzioni di installazione e utilizzo del termostato ambiente wireless.

  2. **rF** e **L** / **1** : sul display sopra al pulsante 🔧 appare una **L** alternata ad un **1**
     led rosso : spento
     La caldaia CH è già stata assegnata. Esiste già un collegamento con un termostato ambiente RF. Al fine di consentire l'esecuzione di un nuovo collegamento, sarà necessario rimuovere il collegamento esistente.
     Vedere: *Cancellazione dell'assegnazione di un termostato ambiente RF alla caldaia CH.*

- Premere il pulsante ↥ reset per uscire dal menu del termostato ambiente RF, oppure attendere 1 minuto.

Verifica della connessione tra l'unità e il termostato ambiente RF

1. Premere il pulsante ↥ reset dell'unità per circa 5 secondi per accedere al menu del termostato ambiente RF del dispositivo di comando della caldaia.
2. Premere il pulsante di servizio 🔧 **1x**. Sul display sopra al pulsante 🔧 apparirà una **t**.
3. Impostare il termostato ambiente sul modo verifica (vedere le istruzioni di installazione e utilizzo del termostato ambiente).
4. Se l'assegnazione è stata eseguita correttamente, il **led rosso** sopra al pulsante ↥ reset inizia a lampeggiare.
5. Premere il pulsante ↥ reset dell'unità per uscire dal menu del termostato ambiente RF del dispositivo di comando della caldaia. Il sistema uscirà automaticamente dal modo di verifica, 1 minuto dopo aver ricevuto l'ultimo messaggio di verifica del termostato ambiente RF.

Cancellazione dell'assegnazione di un termostato ambiente RF alla caldaia CH.

- Premere il pulsante reset dell'unità per circa 5 secondi per accedere al menu del termostato ambiente RF della caldaia CH.
- Premere il pulsante di servizio **2x**. Sul display sopra al pulsante apparirà una **C**.
- Premere nuovamente il pulsante reset dell'unità per rimuovere le assegnazioni presenti. Sul display dell'unità appariranno nuovamente le lettere **rF**, con i caratteri

  L / - che lampeggiano. Se necessario, si potrà assegnare nuovamente all'unità un termostato ambiente RF.
- Premere il pulsante reset dell'unità per uscire dal menu del termostato ambiente RF, oppure attendere 1 minuto.

5.3.4 Sensore temperatura esterna

L'unità è dotata di una connessione per un sensore della temperatura esterna. Il sensore della temperatura esterna deve essere utilizzato in combinazione con un termostato ambiente di tipo acceso/spento.

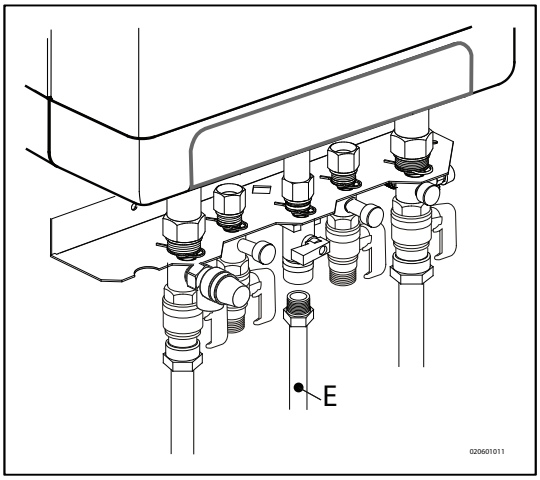
In linea di principio, qualsiasi termostato ambiente di tipo acceso/spento può essere combinato con un sensore esterno.
Su richiesta del termostato ambiente, la caldaia fornirà calore fino al raggiungimento della massima temperatura impostata nella caldaia. La massima temperatura impostata viene regolata automaticamente tramite il sensore esterno, in conformità alla linea del combustibile impostata nella caldaia.

Collegare il sensore esterno dell'ambiente (vedere il par. 10.2).

Per l'impostazione della linea del combustibile, vedere la regolazione dipendente da condizioni meteorologiche (vedere il par. 0).

5.4 Collegamento del gas

1. Inserire la valvola del gas direttamente nella linea gas da 1/2" del gruppo di collegamento, mediante la relativa guarnizione.
2. In presenza di particelle solide nel gas, disporre un filtro del gas nel collegamento dell'unità.
3. Collegare la linea gas nella valvola del gas usando la relativa guarnizione.
4. Controllare che le parti in cui passa il gas non presentino perdite fino ad una pressione di 50 mbar.
5. Il tubo del gas deve essere montato in modo da non subire pressioni.



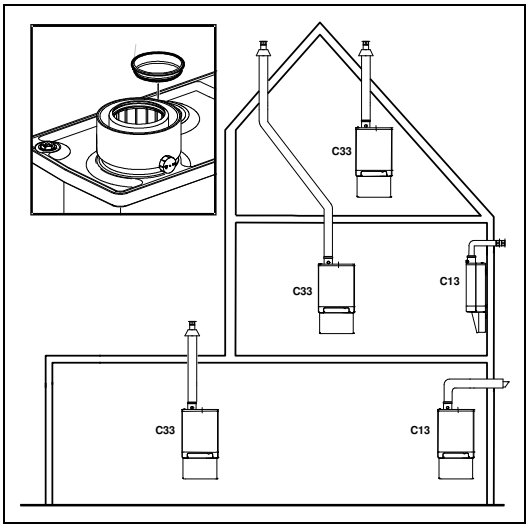
5.5 Uscita fumi e ingresso aria

Per l'installazione dei componenti di uscita fumi e di ingresso aria, fare riferimento al manuale di base allegato, oppure rivolgersi al produttore dei componenti appropriati per l'uscita fumi del gas e l'ingresso aria per avere informazioni tecniche dettagliate e istruzioni specifiche per il montaggio.

Assicurarsi che il raccordo e il giunto a bicchiere dei componenti di uscita fumi e di ingresso aria creino una tenuta efficace e non si allentino. Un attacco inadeguato dell'uscita fumi e dell'ingresso aria può dare luogo a situazioni pericolose o a lesioni personali. Controllare che tutte le parti in cui passano i fumi del gas o l'aria siano a tenuta ermetica.

5.5.1 Connessione concentrica 60/100

La caldaia contiene un adattatore fumi idoneo al collegamento al sistema di estrazione fumi concentrico, avente diametro di 60/100.



1. Inserire il tubo concentrico per l'alimentazione aria e l'estrazione dei fumi della combustione nell'adattatore. Le guarnizioni incorporate assicurano una tenuta ermetica.

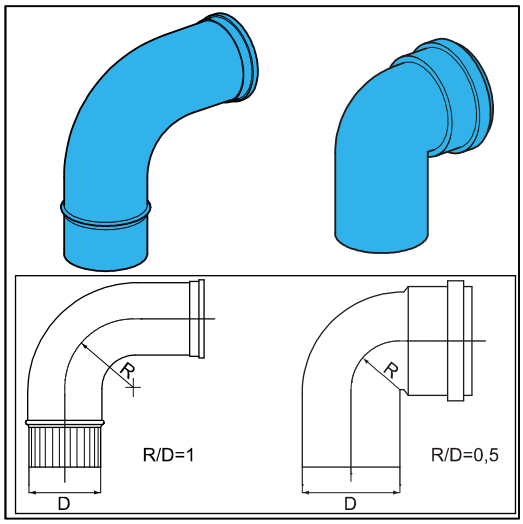
5.5.2 Connessione concentrica 80/125

Quando necessario, l'adattatore gas 60/100 può essere sostituito dalla versione per sistema di estrazione fumi con diametro da 80/125.
Per ordinare il set di conversione per la connessione parallela indicare il codice EKHY090717.

1. Seguire attentamente le istruzioni fornite insieme al set adattatore 80/125.
2. Inserire il tubo concentrico per l'alimentazione aria e l'estrazione dei fumi della combustione nell'adattatore. Le guarnizioni incorporate assicurano una tenuta ermetica.

5.5.3 Connessione parallela 80/80

Quando necessario, l'adattatore gas 60/100 può essere sostituito dalla versione per sistema di estrazione fumi parallelo (2 tubi) con diametro da 80 mm.
Per ordinare il set di conversione per la connessione parallela indicare il codice EKHY090707.



1. Seguire attentamente le istruzioni fornite insieme al set adattatore 80.
2. Inserire i tubi di alimentazione aria e di estrazione dei gas di combustione nell'ingresso e nell'uscita dell'unità. Le guarnizioni incorporate assicurano una tenuta ermetica.

5.6 Condotto dei fumi e di alimentazione aria



Per l'installazione del materiale del condotto dei fumi e di alimentazione aria, vedere il manuale che accompagna i materiali. Contattare il produttore dei relativi materiali del condotto dei fumi e di alimentazione aria per avere informazioni tecniche esaurienti e le istruzioni di montaggio specifiche.



Assicurarsi che le connessioni a bicchiere dei materiali del condotto dei fumi e di alimentazione aria siano correttamente sigillate.
Un fissaggio non corretto del condotto dei fumi e di alimentazione aria può creare situazioni di pericolo o causare lesioni personali.
Controllare che tutti i componenti del condotto dei fumi siano serrati a tenuta.
Non usare viti normali né viti Parker per montare il sistema di scarico dei fumi, dato che questo potrebbe dare luogo a delle perdite.
Non usare nessun tipo di grasso per il montaggio del sistema di tubi.
Usare invece dell'acqua. Le guarnizioni di gomma possono risentire degli effetti negativi in caso di applicazione di grasso.
Non mischiare nessun componente, materiale o dispositivo di accoppiamento proveniente da produttori diversi.

5.6.1 Connessione concentrica 60/100

La caldaia contiene un adattatore fumi idoneo al collegamento al sistema di estrazione fumi concentrico, avente diametro di 60/100.

Installare accuratamente il tubo concentrico nell'adattatore. Le guarnizioni incorporate assicurano una tenuta ermetica.

5.6.2 Connessione concentrica 80/125

Quando necessario, l'adattatore fumi 60/100 può essere sostituito dalla versione per sistema di estrazione fumi con diametro da 80/125.

1. Seguire attentamente le istruzioni fornite insieme al set adattatore 80/125.
2. Installare accuratamente il tubo concentrico nell'adattatore. Le guarnizioni incorporate assicurano una tenuta ermetica.

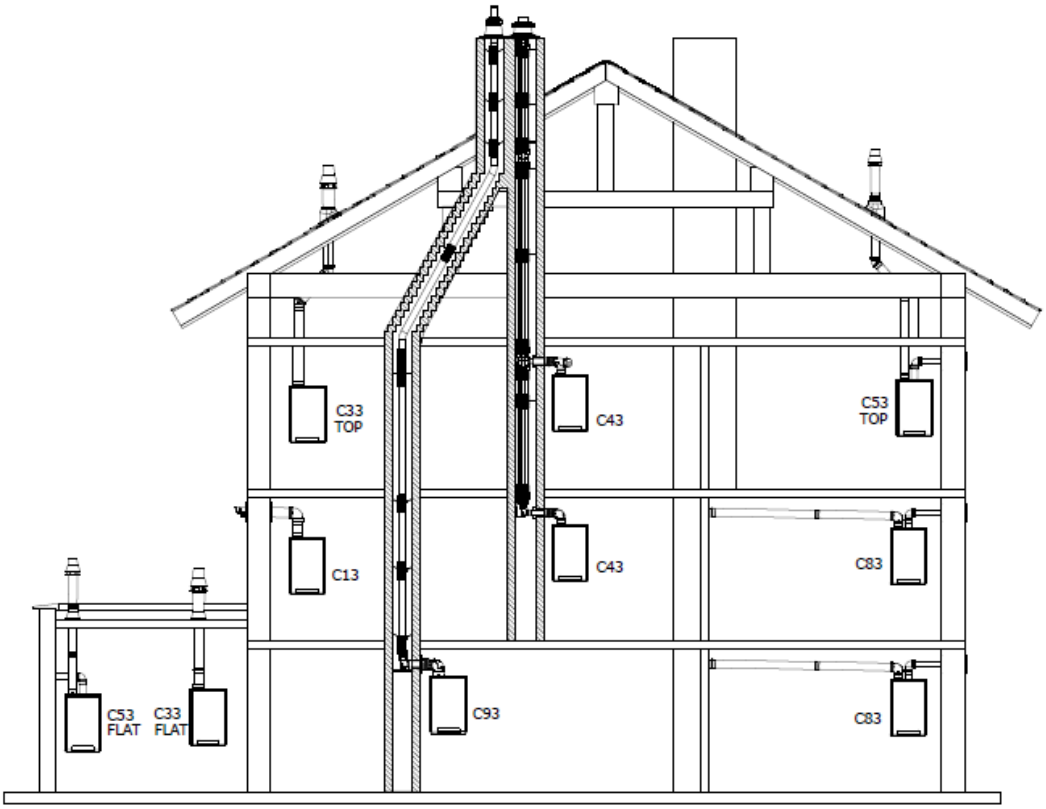
5.6.3 Connessione parallela 80/80

Se necessario, l'adattatore fumi 60/100 può essere sostituito dalla versione per sistema di scarico dei fumi parallelo (2 tubi) con diametro da 80 mm.

1. Seguire attentamente le istruzioni fornite insieme al set adattatore 80.
2. Inserire accuratamente i tubi di alimentazione dell'aria e dei fumi nell'apertura di entrata dell'aria e nell'adattatore fumi dell'unità. Le guarnizioni incorporate assicurano una tenuta ermetica. Assicurarsi che le connessioni non vengano mischiate.

5.7 Sistemi di uscita

Si prega di notare che non tutte le configurazioni di sistemi dei fumi descritte sotto sono autorizzate nei vari paesi. Pertanto, attenersi alle normative locali per eseguire l'installazione.



I disegni riportati sopra rappresentano un campione e possono differire nei dettagli.

Spiegazione dei sistemi di scarico dei fumi		
Categoria secondo la norma CE		
B23	Condotto di scarico che espelle i fumi all'esterno dell'ambiente contenente l'apparecchio. L'aria della combustione viene aspirata direttamente dall'ambiente.	Assicurarsi che l'entrata dell'aria sia aperta e sia conforme ai requisiti della norma
B33	Sistema di scarico dei fumi che è collegato a un sistema di condotto comune. Questo sistema di condotto comune è composto da un singolo condotto di scarico dei fumi a tiraggio naturale. Tutte le parti pressurizzate dell'apparecchio contenenti prodotti della combustione sono completamente racchiuse da parti dell'apparecchio che alimentano aria della combustione. L'aria della combustione viene aspirata nell'apparecchio dall'ambiente per mezzo di un condotto concentrico, che racchiude i fumi. L'aria entra attraverso degli orifizi definiti situati nella superficie del condotto.	Assicurarsi che l'entrata dell'aria sia aperta e sia conforme ai requisiti della norma
C13	Sistema di scarico orizzontale dei fumi. Scarico nella parete esterna. L'apertura di entrata per l'alimentazione dell'aria si trova nella medesima zona di pressione dello scarico	Per esempio: un terminale a parete attraverso la facciata.
C33	Sistema di scarico verticale dei fumi. Scarico dei fumi attraverso il tetto. L'apertura di entrata per l'alimentazione dell'aria si trova nella medesima zona di pressione dello scarico	Per esempio: un terminale per tetto verticale.
C43	Condotto congiunto di alimentazione aria e scarico fumi (sistema CLV) A due tubi o tubo concentrico	
C53	Condotto di alimentazione aria e scarico dei fumi separati. Scarico in zone di pressione differenti	
C63	Materiale per lo scarico dei fumi liberamente reperibile sul mercato con omologazione CE	Non mischiare i materiali per lo scarico dei fumi provenienti da produttori diversi.

C83	Condotto congiunto di alimentazione aria e scarico fumi (sistema CLV) Scarico in zone di pressione differenti	Solo come sistema a due tubi
C93	Condotto di alimentazione aria e di scarico dei fumi nella canna o in condotto: concentrico. Alimentazione aria da condotto esistente. Scarico dei fumi attraverso il tetto. L'alimentazione aria e lo scarico dei fumi si trovano nella stessa zona di pressione.	Sistema di scarico dei fumi concentrico tra caldaia e condotto.

5.8 Materiale per lo scarico dei fumi

I materiali per lo scarico dei fumi sotto riportati possono essere ordinati presso Daikin.
Potete inoltre visitare il sito web: fluegas.daikin.eu

C13

N. art.	Descrizione
EKFGP2978	Kit terminali a parete PP/GLV 60/100
EKFGP4651	Prolunga PP/GLV 60/100x500 mm
EKFGP4652	Prolunga PP/GLV 60/100x1000 mm
EKFGP4660	Gomito PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Gomito PP/GLV 60/100 45°
EKFGP2977	Kit terminali a parete a profilo ribassato PP/GLV 60/100
EKFGP4664	Gomito PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4631	Staffa a parete Dn.100
EKFGP4667	Misura del raccordo a T con pannello d'ispezione PP/GLV 60/100

C33

N. art.	Descrizione
EKFGP4631	Staffa a parete Dn.100
EKFGP4651	Prolunga PP/GLV 60/100x500 mm
EKFGP4652	Prolunga PP/GLV 60/100x1000 mm
EKFGP4660	Gomito PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Gomito PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4664	Gomito PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4667	Misura del raccordo a T con pannello d'ispezione PP/GLV 60/100
EKFGP6837	Terminale per il tetto PP/GLV 60/100 AR460

C53

N. art.	Descrizione
EKFGP4651	Prolunga PP/GLV 60/100x500 mm
EKFGP4652	Prolunga PP/GLV 60/100x1000 mm
EKFGP6837	Terminale per il tetto PP/GLV 60/100 AR460
EKFGW4085	Gomito PP 80 90°
EKFGW4086	Gomito PP 80 45°
EKFGV1102	Set di connessione comignolo 60/100 presa d'aria Dn.80 C53
EKFGP4660	Gomito PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Gomito PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4664	Gomito PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4667	Misura del raccordo a T con pannello d'ispezione PP/GLV 60/100
EKFGP4631	Staffa a parete Dn.100
EKFGW4001	Prolunga PP 80x500
EKFGW4002	Prolunga PP 80x1000
EKFGW4004	Prolunga PP 80x2000

C93

N. art.	Descrizione
EKFGP4678	Collegamento alla canna fumaria 60/100
EKFGP1856	Kit flessibili PP dia. 60-80
EKFGP6340	Prolunga flessibile PP 80 L=10 M
EKFGP6344	Prolunga flessibile PP 80 L=15 M
EKFGP6341	Prolunga flessibile PP 80 L=25 M
EKFGP6342	Prolunga flessibile PP 80 L=50 M
EKFGP6324	Connettore Flex-Flex PP 80
EKFGP4664	Gomito PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4661	Gomito PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4660	Gomito PP/GLV 60/100 90°
EKFGP6333	Distanziatore PP 80-100
EKFGP4667	Misura del raccordo a T con pannello d'ispezione PP/GLV 60/100
EKFGP4631	Staffa a parete Dn.100
EKFGP4651	Prolunga PP/GLV 60/100x500 mm

5.9 Connessione a un sistema di scarico dei fumi senza entrata dell'aria (B23, B33)



ATTENZIONE

- **Assicurarsi che l'ambiente che ospita la caldaia sia conforme ai requisiti normativi per la connessione a un sistema di scarico dei fumi secondo B23 o B33**
- **In caso di connessione della caldaia a un sistema di scarico dei fumi secondo B23 o B33, la classe di protezione elettrica è IP20 anziché IPX4D**

Montaggio in generale

6. Innestare i tubi di uscita del gas di combustione l'uno nell'altro, facendoli scorrere. Partendo dell'unità, installare ciascun tubo, facendolo scorrere, in quello precedente. Montare un tubo di uscita del gas di combustione non verticale, imprimendogli un'inclinazione verso l'unità (min. 5 mm/m).

5.9.1 Lunghezze dei tubi ammesse in corrispondenza dei sistemi paralleli del tubo di alimentazione aria e del tubo dei fumi

Lunghezze dei tubi ammesse B23 e B33 in caso di utilizzo di Ø80 mm

	C13	C33	C43	C53	C83
EHOB12AAV1	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB18AAV1	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB42ABV1	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m

5.10 Connessione con un sistema di scarico dei fumi sigillato.

5.10.1 Lunghezze dei tubi

Man mano che aumenta la resistenza del tubo dei fumi e quella dei tubi di alimentazione dell'aria, diminuisce la potenza dell'unità. La riduzione massima di potenza ammessa è del 5%.

La resistenza dell'alimentazione aria e dell'uscita gas di combustione dipende dalla lunghezza, dal diametro e da tutti i componenti del sistema di tubi. Per ogni categoria di unità è stata indicata la lunghezza totale ammessa dei tubi dell'alimentazione aria e dell'uscita gas di combustione.

5.10.2 Lunghezze dei tubi ammesse nei sistemi concentrici di tubi dei fumi di scarico

Lunghezze dei tubi ammesse in caso di impiego di elementi concentrici 60/100

	C13	**C33**
EHOB12AAV1	10 m	11 m
EHOB18AAV1	10 m	10 m

Lunghezze dei tubi ammesse in caso di impiego di elementi concentrici 80/125

	C13	**C33**	**C93**
EHOB12AAV1	29 m	29 m	Vedere il par. 5.10.8
EHOB18AAV1	29 m	29 m	Vedere il par. 5.10.8
EHOB42ABV1	29 m	29 m	Vedere il par. 5.10.8

Contattare il costruttore per i calcoli di verifica della resistenza del tubo dell'alimentazione aria e del tubo di uscita dei gas di combustione e della temperatura della parete all'estremità del tubo di uscita dei gas di combustione.

Lunghezze dei ricambi

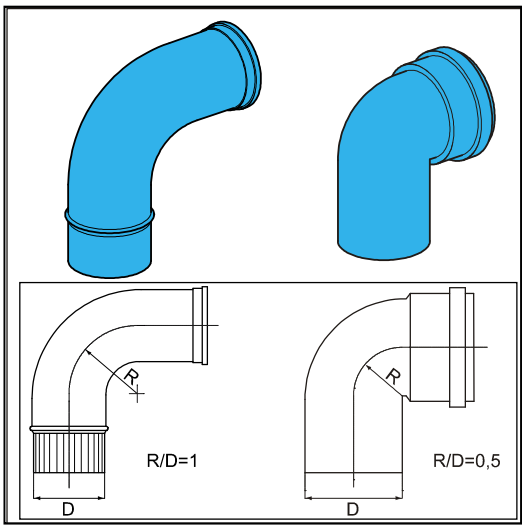
Curva da 90°	R/D=1	2 m
Curva da 45°	R/D=1	1 m
Gomito da 90°	R/D=0,5	4 m
Gomito da 45°	R/D=0,5	2 m

Montaggio in generale:

Per tutte le uscite, valgono le seguenti procedure di montaggio:

1. Innestare, facendoli scorrere, il tubo di uscita del gas di combustione e il tubo di alimentazione dell'aria concentrici.
2. Innestare i tubi concentrici l'uno nell'altro, facendoli scorrere. Partendo dell'unità, installare ciascun tubo, facendolo scorrere, in quello precedente.
3. Montare un tubo di uscita del gas di combustione non verticale, imprimendogli un'inclinazione verso l'unità (min. 5 mm/m).
4. Inserire le staffe di montaggio seguendo le relative istruzioni del fornitore del sistema di tubi di alimentazione aria/dei fumi.

5.10.3 Lunghezze dei tubi ammesse in corrispondenza dei sistemi paralleli del tubo di alimentazione aria e del tubo dei fumi

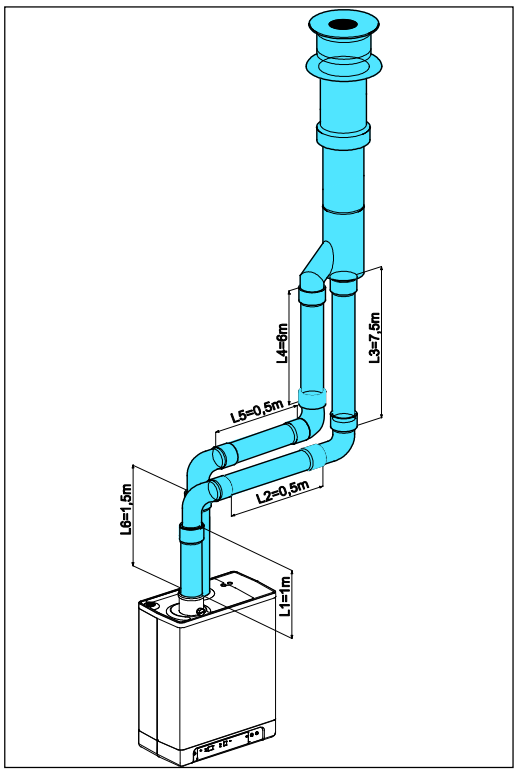


Lunghezze dei tubi ammesse in caso di applicazione da Ø80 mm (somma totale del diametro del tubo di scarico dei fumi e del tubo di aspirazione aria).

	C13	C33	C43	C53	C83
EHOB12AAV1	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB18AAV1	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB42ABV1	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m

Lunghezze dei ricambi

Curva da 90°	R/D=1	2 m
Curva da 45°	R/D=1	1 m
Gomito da 90°	R/D=0,5	4 m
Gomito da 45°	R/D=0,5	2 m



Esempio di calcolo

Tubo	Lunghezze dei tubi	Lunghezza totale dei tubi
Uscita dei fumi	L1+L2+L3+2x2 m	13 m
Alimentazione dell'aria	L4+L5+L6+2x2 m	12 m

Note:

La lunghezza totale dei tubi è: la somma delle lunghezze dei tubi dritti + somma delle lunghezze dei tubi di ricambio per curve/gomiti fino ad un totale di 25 metri. Se questo valore è inferiore alla lunghezza del tubo massima ammessa, l'uscita dei fumi soddisfa i requisiti per questo punto.

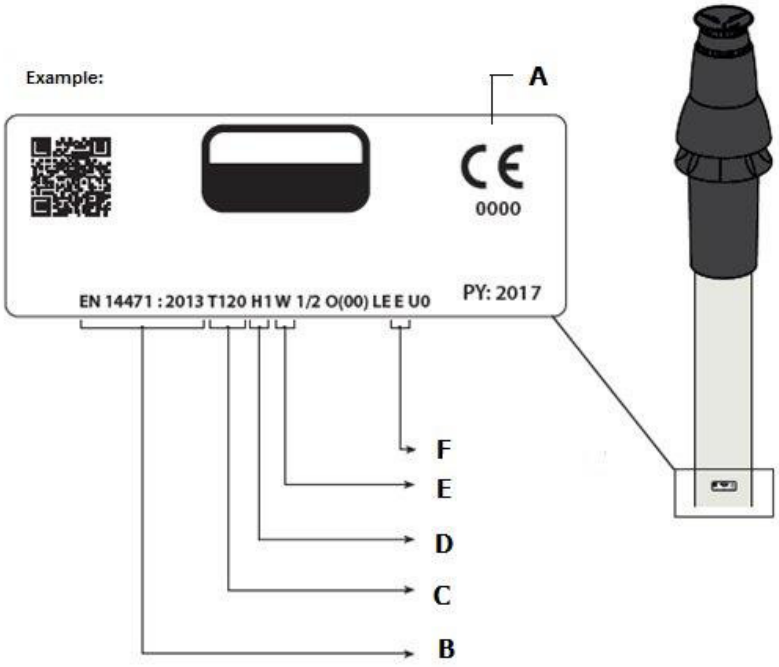
5.10.4 Materiale per lo scarico dei fumi liberamente reperibile sul mercato (C63).

Le proprietà della combustione determinano la scelta del materiale per lo scarico dei fumi.
Le norme EN 1443 e EN 1856-1 forniscono le informazioni necessarie per scegliere il materiale del circuito di flusso per mezzo di un adesivo includente una stringa di identificazione.
La stringa di identificazione contiene le informazioni seguenti:

A	Marchio CE		
B	La norma a cui attenersi:	Metallo,	EN 1856-2
		Plastica,	EN 14471

La stringa di identificazione contiene le informazioni seguenti

C	Classe di temperatura	: T120
D	Classe di pressione	: Pressione (P) o Alta pressione (Hi)
E	Classe di resistenza	: W (bagnato)
F	Classe di resistenza in caso di incendio	: E



Dimensioni di un sistema di scarico dei fumi secondo C63 (dimensioni esterne in mm)

Parallelo	Concentrico 80/125		Concentrico 60/100	
	Tubo di scarico dei fumi	Entrata dell'aria	Tubo di scarico dei fumi	Entrata dell'aria
ø80 +0,3 -0,7	ø80 +0,3 -0,7	ø125 +2 -0	ø60 +0,3 -0,7	ø100 +2 -0

Non combinare assieme materiali per lo scarico dei fumi con marcature differenti!

5.10.5 Fissaggio del sistema di scarico dei fumi

IMPORTANTE

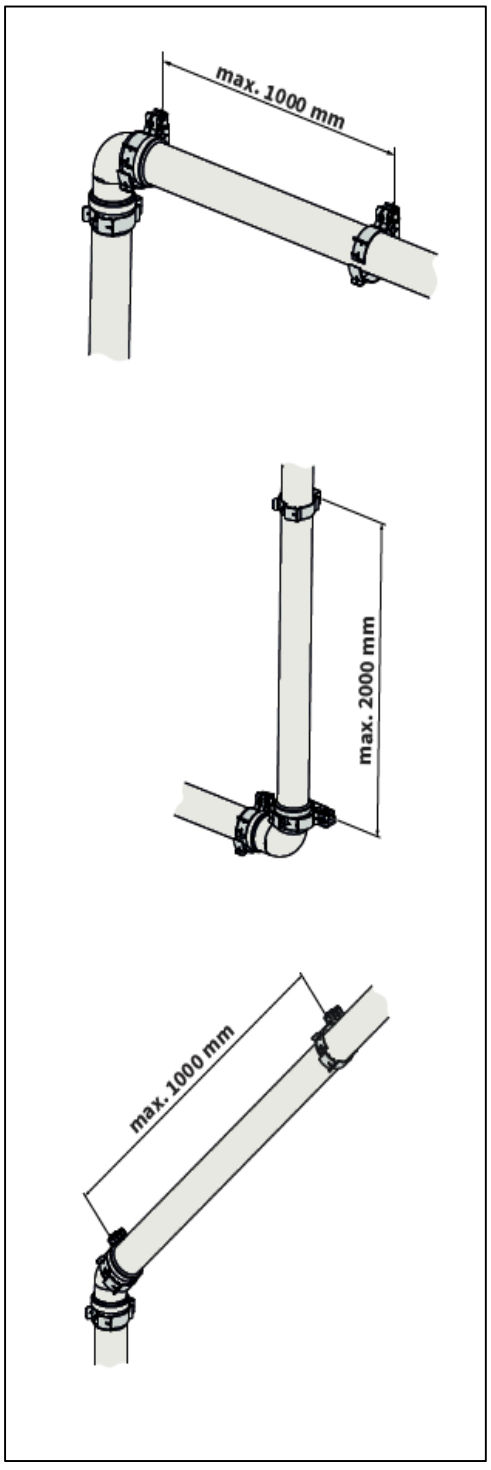
- Queste norme sono tipiche dei sistemi di scarico dei fumi sia concentrici che paralleli.
- Il sistema di scarico dei fumi deve essere fissato a una struttura compatta.
- Il sistema di scarico dei fumi deve presentare una ricaduta continua verso la caldaia (da 1,5° a 3°). N.B. I terminali a parete devono essere installati in bolla.
- Utilizzare esclusivamente le staffe in dotazione.
- Ogni gomito deve essere fissato usando la staffa.
  Eccezione per la connessione della caldaia: se la lunghezza dei tubi prima e dopo il primo gomito non supera i 250 mm, il secondo elemento dopo il primo gomito deve comprendere una staffa.
  Nota: la staffa deve essere posizionata sul gomito!
- Ogni metro di prolunga deve essere fissato con una staffa.
  Questa staffa non deve essere bloccata con fascette attorno al tubo, per assicurare il libero movimento di quest'ultimo.
- Verificare che la staffa sia bloccata nella posizione corretta a seconda della posizione della staffa sul tubo o sul gomito:
- Non mischiare le parti per lo scarico dei fumi o le fascette provenienti da produttori diversi.

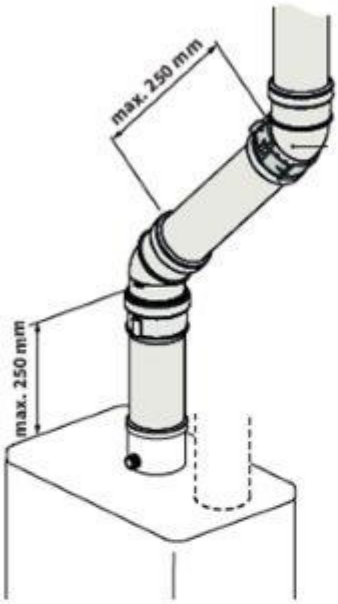


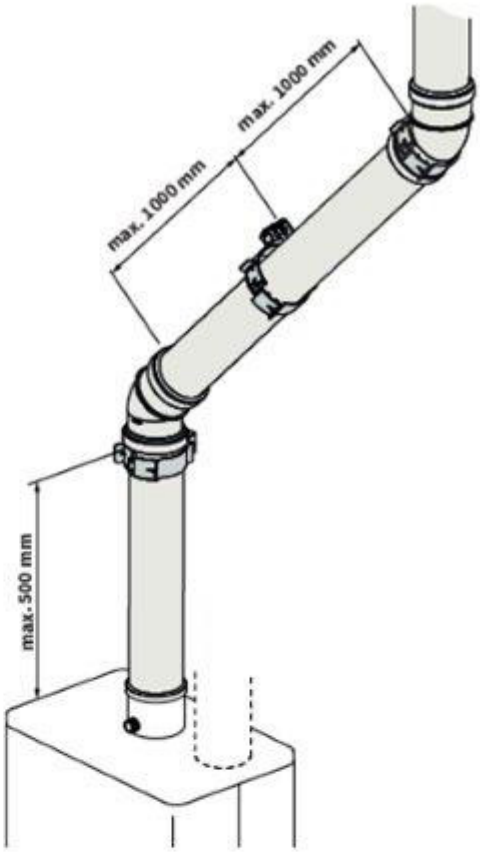
Distanza max. tra le fascette

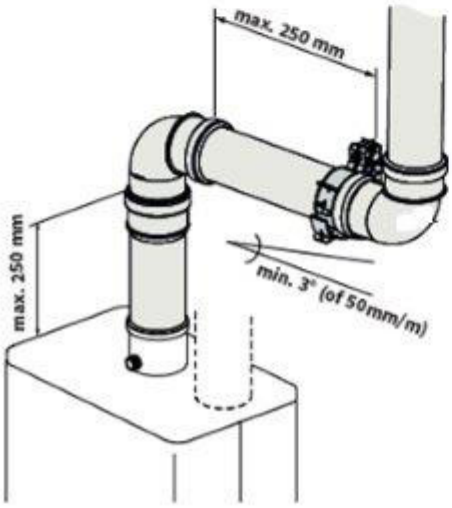
Verticale	Altro
2000 mm	1000 mm

- Dividere in modo uniforme la distanza tra le staffe.
- Ogni sistema deve contenere almeno 1 staffa.
- Posizionare la prima fascetta a un massimo di 500 mm dalla caldaia.

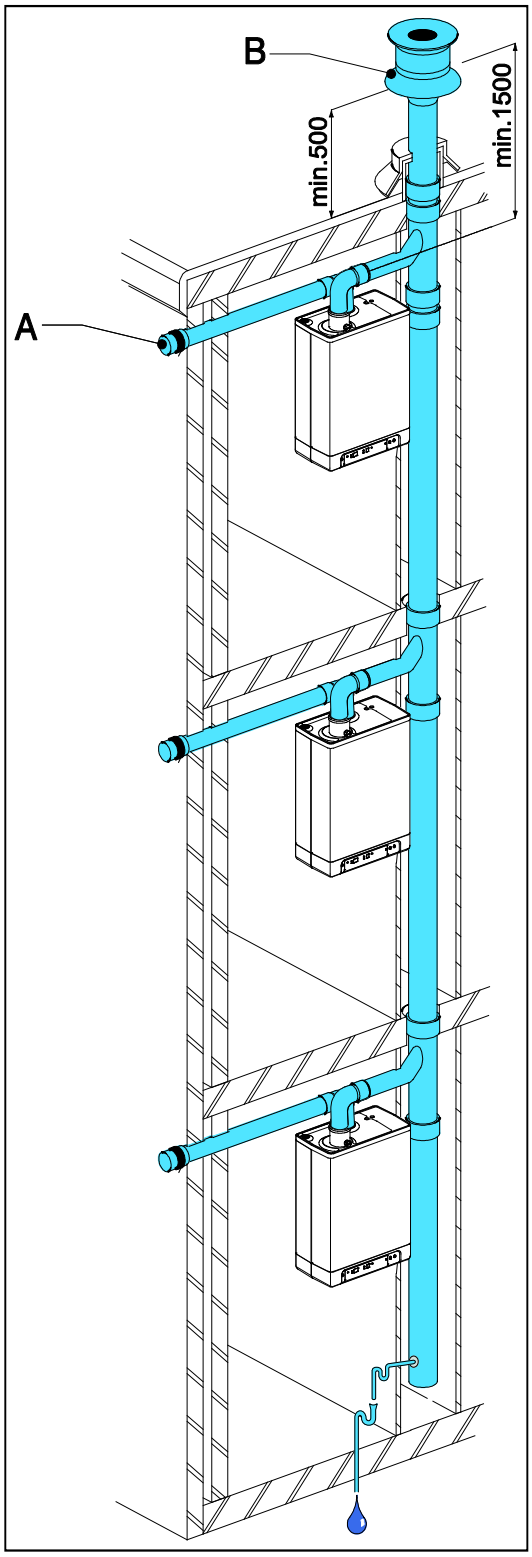



max. 250 mm
max. 250 mm


max. 1000 mm
max. 1000 mm
max. 500 mm


max. 250 mm
max. 250 mm
min. 3° (of 50mm/m)

5.10.6 Alimentazione aria dalla facciata e uscita sul tetto con un sistema di scarico centralizzato



Categoria dell'unità: C83

È ammessa l'installazione di un'alimentazione aria dalla facciata e un'uscita sul tetto con un sistema di scarico centralizzato.

IMPORTANTE

- **L'alimentazione aria sulla facciata deve essere dotata di un ugello di ingresso (A).**
- **Il sistema di uscita centralizzato deve essere dotato di una cappa di estrazione forzata (B).**
- **Se il sistema di uscita centralizzato è situato all'esterno, il tubo di uscita deve presentare una doppia parete o deve essere isolato.**

Lunghezza del tubo ammessa

Tubo di uscita del gas della combustione tra l'unità e il sistema di uscita centralizzato e tubo di alimentazione aria tra l'unità e l'ugello di ingresso installati insieme:

EHOB12 & 18AAV1 H	100 m

Il diametro minimo del sistema di uscita centralizzato è determinato in base alla depressione

	Diametro del tubo dei fumi
Numero di unità	**EHOB12 & 18AAV1 H**
2	130
3	150
4	180
5	200
6	220
7	230
8	250
9	270
10	280
11	290
12	300

IMPORTANTE

Se si desidera utilizzare l'unità EHOB42ABV1 H in combinazione con un sistema di uscita dei fumi C83, contattare la Daikin Europe NV.

Uscita del gas della combustione centralizzata

Lo sbocco dell'uscita del gas di combustione può essere realizzato in qualsiasi punto dell'impianto sul tetto a falde, a condizione che l'uscita sulla superficie del tetto presenti lo stesso orientamento dell'alimentazione aria sulla facciata. In caso di tetto in piano, l'uscita del gas di combustione deve essere realizzata nell'area di uscita "libera".

Montare uno sbocco per la condensa.

Nota

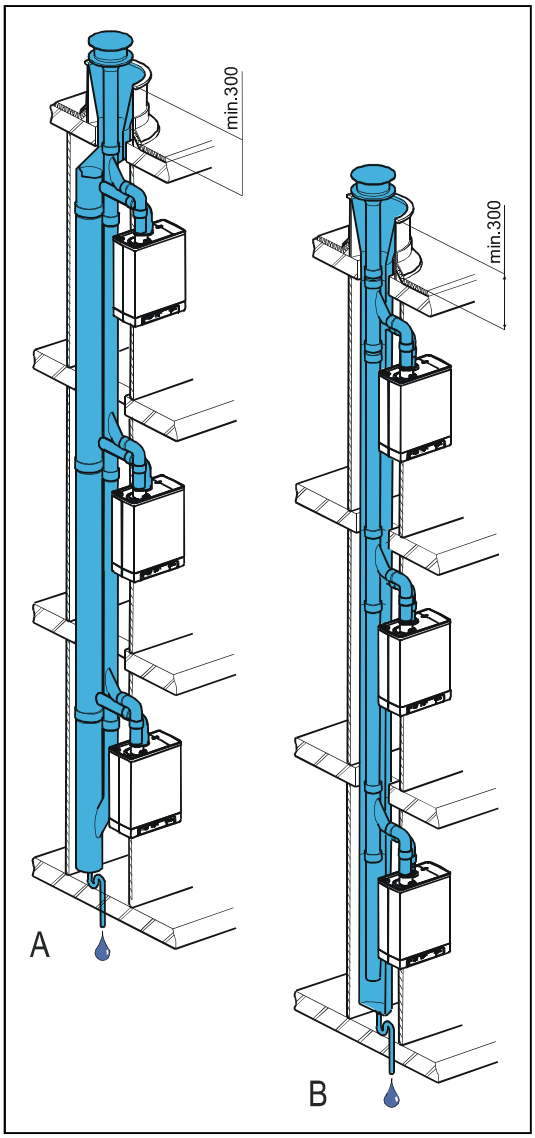
L'uscita centralizzata è certificata in combinazione con l'unità.

5.10.7 Sistema combinato scarico fumi/ingresso aria

Categoria di unità: C43

IMPORTANTE

- **È ammesso l'impiego di un'uscita sul tetto attraverso un sistema combinato di alimentazione aria-uscita del gas di combustione.**
- **Per quanto riguarda la cappa di uscita del gas di combustione e la cappa di alimentazione aria centralizzate, è necessaria una dichiarazione di nulla osta oppure un certificato del gas rilasciato dall'istituto Gastec Gas.**
- **Il passaggio dell'apertura di bilanciamento della pressione al fondo del sistema di alimentazione aria e di uscita dei fumi centralizzato è pari a 0,44 volte la superficie di uscita dei fumi.**



L'alimentazione aria centralizzata e l'uscita centralizzata dei gas della combustione possono essere realizzate concentricamente oppure separatamente.

Lunghezza del tubo ammessa

Per il sistema parallelo: alimentazione aria e uscita del gas di combustione insieme, esclusa la lunghezza dell'elemento combinato con fori passanti.

Per il sistema concentrico: lunghezza totale dei tubi, esclusa la lunghezza dell'elemento combinato con fori passanti.

	Parallelo	Concentrico 60/100	Concentrico 80/125
EHOB12 & 18AAV1 H	100 m	10 m	29 m

Il diametro minimo del sistema dei tubi di alimentazione aria e dei fumi centralizzato è basato sul foglio supplementare dei requisiti di verifica 2001-02 n. 138 del Gastec.

	EHOB18AAV1 H			
Numero di unità	Concentrico		Parallelo	
	Tubo dei fumi	**Alimentazione aria**	**Tubo dei fumi**	**Alimentazione aria**
2	135	253	135	214
3	157	295	157	249
4	166	311	166	263
5	175	328	175	278
6	184	345	184	292
7	193	362	193	306
8	201	376	201	318
9	210	393	210	332
10	219	410	219	347
11	228	427	228	361
12	237	444	237	375
13	246	461	246	389
14	255	478	255	404
15	264	494	264	418
16	272	509	272	431
17	281	526	281	445
18	290	543	290	459
19	299	560	299	473
20	308	577	308	488

IMPORTANTE

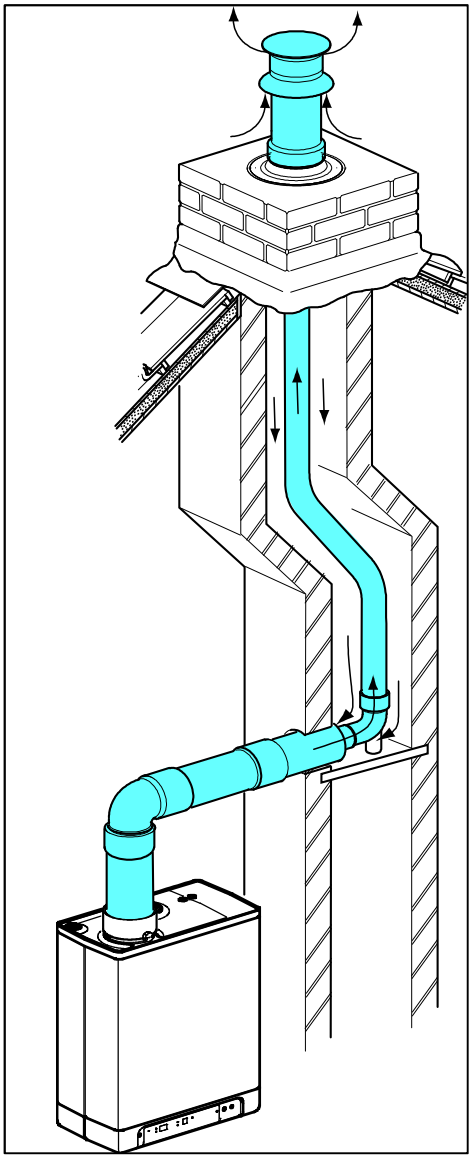
Se si desidera utilizzare l'unità EHOB42ABV1 H in combinazione con un sistema di uscita dei fumi C43, contattare la Daikin Europe NV.

5.10.8 Uscita orizzontale concentrica dei fumi, parte verticale circondata da uno spazio d'aria e dalla canna fumaria

Categoria di unità: C93

Un sistema di scarico fumi tipo C93 è consentito nel caso di utilizzo di componenti marchiati CE o forniti da Daikin stessa.

I punti sotto riportati devono essere rispettati.



Generale

- Scarico fumi nel condotto di diametro 60 o 80 mm (rigido o flessibile).
- Quando si utilizzano componenti per lo scarico fumi in plastica, la classe di temperatura minima è T120.
- La curva di passaggio da concentrico alla connessione fumi verticale deve essere sostenuta nel rispetto delle istruzioni fornite dal costruttore.
- Le istruzioni di installazione fornite dal costruttore per il sistema di scarico fumi devono essere rispettate in toto.
- Per installazioni esistenti, il condotto deve essere ispezionato e se necessario ripulito prima di avviare la nuova installazione.
- La tenuta del condotto verso l'ambiente abitato deve essere garantita.

Quando un condotto (ad esempio un camino in mattone) è utilizzato per l'aspirazione dell'aria comburente, i seguenti requisiti devono essere applicati.

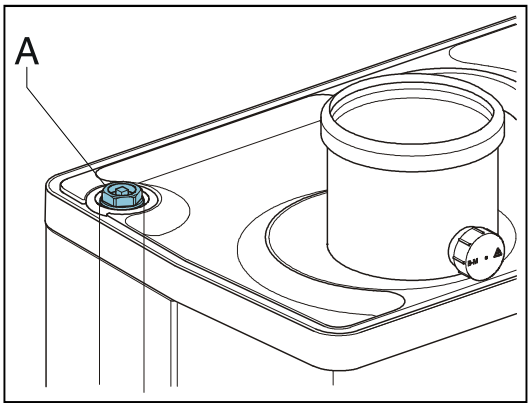
Scarico fumi	**dimensione minima di condotto (mm)**		**lunghezza massima [mtr]**
Diametro (mm) (rigido o flessibile)	Rechthoekig	Rond	
DN 60	115 x 115	135	11
DN 80	135 x 135	155	29

6 MESSA IN FUNZIONE DELL'UNITÀ E DELL'IMPIANTO

6.1 Riempimento e spurgo aria dell'unità e dell'impianto

6.1.1 Sistema CH

1. Inserire la spina dell'unità nella presa.
   L'unità potrebbe effettuare un'auto-controllo: [2] (sul display di servizio).
   L'unità passerà quindi all'impostazione spenta: [-] (sul display di servizio) e la pressione CH verrà visualizzata sul display 🌡 della temperatura.



   In caso di pressione del sistema CH minore di 0,5 bar, il valore della pressione CH apparirà lampeggiante sul display.
   Nell'impostazione spenta, verrà visualizzata la pressione CH.

2. Collegare il tubo flessibile di riempimento al rubinetto di riempimento/scarico e riempire l'impianto con acqua potabile pulita, fino a raggiungere una pressione compresa tra 1 e 2 bar con l'impianto freddo (da leggere sul display 🌡 della temperatura).
3. Aerare il sistema con il dispositivo di aerazione manuale (A).
   Su richiesta, è possibile montare sull'unità un dispositivo di aerazione automatica invece del dispositivo di aerazione manuale.
4. Aerare l'impianto con i dispositivi di aerazione manuale sui radiatori.
5. Se a seguito dell'aerazione la pressione nell'impianto CH fosse scesa troppo, effettuare un rabbocco.
6. Controllare che non ci siano perdite dagli attacchi.
7. Controllare che il sifone sia pieno d'acqua.

AVVERTENZA

Se il sifone non è pieno d'acqua, potrebbe verificarsi una fuga nell'ambiente dei gas della combustione.

AVVERTENZA

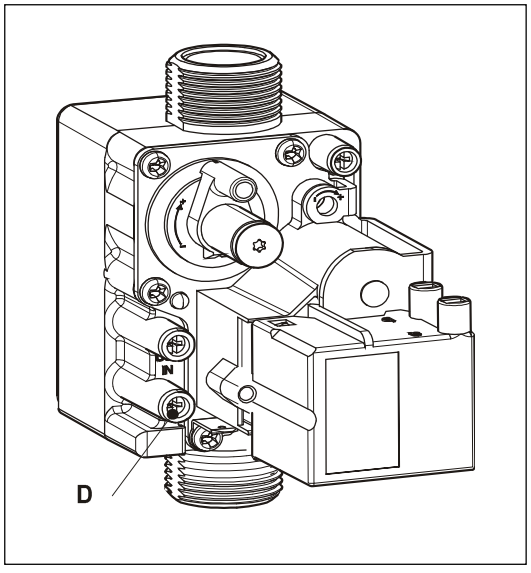
Se si aggiunge un additivo nell'acqua dell'impianto CH, questo deve essere adatto per i materiali usati nell'unità, quali il rame, l'ottone, l'acciaio inossidabile, l'acciaio, la plastica e la gomma. Preferibilmente, l'additivo deve avere ricevuto una certificazione KIWA/ATA/Atest.

6.1.2 Mandata ACS (applicabile solo sulle caldaie ad accensione indiretta)

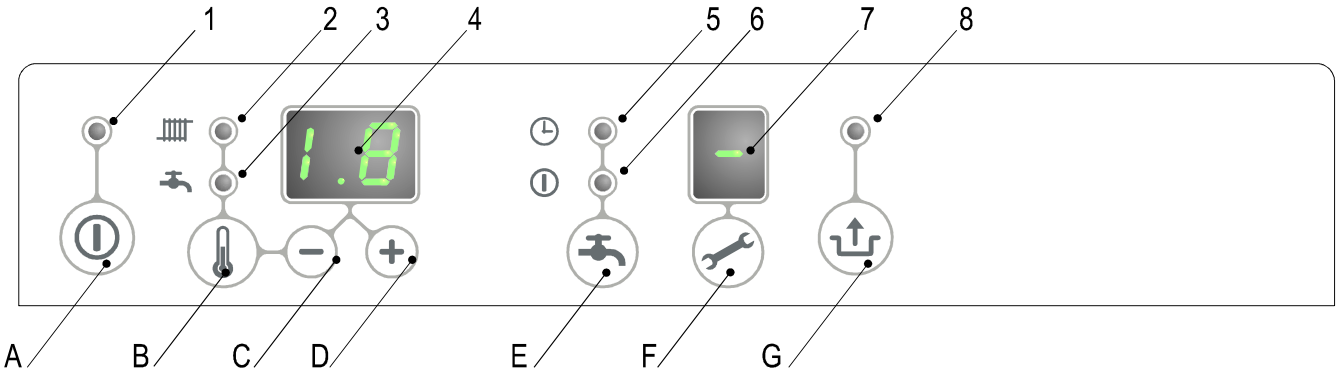
1. Aprire il rubinetto principale per pressurizzare la sezione dell'acqua calda.
2. Aerare il serbatoio e il sistema dei tubi aprendo un rubinetto dell'acqua calda. Lasciare il rubinetto aperto finché non sarà uscita tutta l'aria dal sistema.
3. Controllare che non ci siano perdite dagli attacchi.

6.1.3 Mandata del gas

1. Aerare il tubo del gas con il nipplo di misurazione della pressione iniziale (D) posto sul blocco del gas.
2. Controllare che non ci siano perdite dagli attacchi.
3. Controllare la pressione iniziale e la pressione di sfalsamento (vedere il par. 7.7).



6.2 Messa in funzione dell'unità



Lettura

1 Acceso/spento
2 Funzionamento CH o impostazione della temperatura CH massima
3 Funzionamento dei rubinetti o impostazione della temperatura ai rubinetti
4 Temperatura CH desiderata o acqua dei rubinetti in °C / pressione dell'acqua CH in bar / codice difetto
5 Funzione comfort in caso di prelievo su ecologico (n/d per le unità EHOB*A*V1)
6 Funzione comfort di prelievo attivata (n/d per le unità EHOB*A*V1)
7 Codice operativo
8 Lampeggiante in caso di difetto

Funzionamento

A Pulsante acceso/spento
B Pulsante rubinetti/CH per impostare la temperatura desiderata
C Pulsante -
D Pulsante +
E Funzione comfort di prelievo disattivata / ecologico / attivata (n/d per le unità EHOB*A*V1)
F Pulsante di servizio / temperatura attuale durante la richiesta di calore
G Pulsante reset

Una volta completate le azioni seguenti, l'unità potrà essere messa in funzione.

1. Premere il pulsante ⏻ per mettere in funzione l'unità.
   Lo scambiatore di calore verrà riscaldato e, sul display 🔧 di servizio, appariranno i numeri 3, 4 e 7 (in base allo stato della regolazione dell'interruttore ecologico esterno e/o OpenTherm).
2. Regolare l'impostazione della pompa in base alla potenza massima impostata e alla resistenza lato acqua dell'impianto. Per il carico idrostatico della pompa e la perdita di pressione dell'unità: (vedere il par. 7.4).
3. Impostare il termostato ambiente su una temperatura più alta della temperatura ambiente. L'unità passerà al funzionamento CH: 5 sul display di servizio 🔧.
4. Accendere l'impianto.
5. Controllare la differenza di temperatura tra l'ingresso e il ritorno dell'unità e i radiatori.
   Questa deve essere all'incirca di 20°C. A tale scopo impostare la massima potenza sul pannello di servizio (vedere il par. 7.3). Se necessario, regolare l'impostazione della pompa e/o le valvole di intercettazione dei radiatori. L'impostazione standard della pompa è l'impostazione 3. La portata minima erogata ammonta a:
   155 l/h ad una potenza impostata di 5,4 kW
   510 l/h ad una potenza impostata di 17,8 kW
   750 l/h ad una potenza impostata di 26,2 kW
   1150 l/h ad una potenza impostata di 40,9 kW
6. Spegnere l'unità.
7. Spurgare l'aria dall'unità e dall'impianto dopo che si sarà raffreddato (rabboccare se necessario).
8. Controllare che il riscaldamento e la fornitura di acqua calda funzionino correttamente.
9. Dare istruzioni all'utente in merito al riempimento, allo spurgo aria e al funzionamento del riscaldamento e della fornitura dell'acqua calda.

Commenti

- L'unità è dotata di un dispositivo di comando elettronico della caldaia che innesca il relè del bruciatore e tiene sotto costante controllo la fiamma, ad ogni richiesta di calore proveniente dal riscaldamento o dalla fornitura dell'acqua calda.
- La pompa di circolazione entrerà in funzione ad ogni richiesta di calore per il riscaldamento. La pompa ha un tempo di post-funzionamento di 1 minuto. Su richiesta, è possibile modificare il tempo di post-funzionamento (vedere il par. 7.3).
- La pompa entrerà in funzione automaticamente 1 volta ogni 24 ore, per 10 secondi, per evitare di rimanere bloccata. L'attivazione automatica della pompa si verifica 24 ore dopo l'ultima richiesta di calore. Per modificare l'ora, è necessario attivare per un istante il termostato ambiente all'ora richiesta.
- Per la fornitura dell'acqua calda, la pompa non entra in funzione.

6.3 Spegnimento dell'unità



ATTENZIONE

Scaricare l'unità e l'impianto, qualora si dovesse verificare un'interruzione dell'energia elettrica della rete esiste il rischio di congelamento.

1. Estrarre la spina dalla presa.
2. Scaricare l'unità attraverso il rubinetto di riempimento/scarico.
3. Scaricare l'impianto dal punto più basso.
4. Chiudere il rubinetto centrale della mandata acqua dalla sezione dell'acqua calda.
5. Scaricare l'unità allentando gli attacchi dell'acqua calda sanitaria sotto all'unità.
6. Svuotare il sifone.

6.3.1 Protezione antigelo

- Per evitare il congelamento dell'uscita della condensa, l'unità deve essere installata in un ambiente in cui la temperatura non scenda mai sotto allo zero.
- L'unità è dotata di una protezione antigelo che le impedisce di gelare. Se la temperatura dello scambiatore di calore dovesse scendere troppo, la pompa entrerà in funzione finché lo scambiatore di calore non si sarà riscaldato a sufficienza. Se esiste il rischio che l'impianto (o parte di esso) geli, il punto più freddo dovrà essere dotato di un termostato antigelo (esterno) sul tubo di ritorno. Questo dovrà essere collegato in base allo schema elettrico (vedere il par. 10.2).

Nota

Se è stato montato un termostato antigelo (esterno) sull'impianto e questo è stato collegato all'unità, esso non sarà attivo se l'unità è spenta sul pannello operativo (- sul display di servizio).

7 IMPOSTAZIONE E REGOLAZIONE

Il funzionamento dell'unità può essere influenzato per mezzo delle impostazioni (parametro) del dispositivo di comando della caldaia. Parte di questo può essere configurato direttamente attraverso il pannello operativo, mentre un'altra parte può essere regolata soltanto per mezzo del codice installatore.

7.1 Operazioni dirette tramite il pannello operativo

Le seguenti funzioni possono essere effettuate direttamente.

Unità spenta/accesa

Il pulsante ⏻ accende l'unità.

Quando l'unità è accesa, il LED verde sopra al pulsante ⏻ è illuminato. Se l'unità è spenta, sul display di servizio si illumina il segmento (-) per indicare che l'unità è collegata all'alimentazione elettrica. Con questa impostazione di funzionamento, il display della temperatura mostrerà anche la pressione dell'impianto CH (in bar).

Modalità Estate .

Quando il parametro q è impostato su un valore differenza 0 modalità estate può essere attivato premendo il tasto ⏻.

In modalità estate il riscaldamento è stato spento mentre ACS rimane attiva .

Funzionamento estivo può essere attivata premendo il tasto ⏻) . dopo l'attivazione della caldaia .

Sul display [Così] , [Su] o appare [Et] (il codice sul display dipende dall'impostazione del parametro q) .

Funzionamento estivo può essere disattivato premendo due volte il tasto ⏻. La caldaia sarà quindi in modo funzionale normale.

Modifica delle impostazioni delle varie funzioni:

Premendo il pulsante 🌡 per 2 secondi, si accede al menu Impostazioni utente (il LED accanto a 🔥 e il display con il numero inizieranno a lampeggiare). Se si preme ripetutamente il pulsante 🌡 , ogni volta si metterà a lampeggiare il LED di una funzione diversa. Quando il LED lampeggia, è possibile impostare la funzione appropriata con il pulsante + e —. Sul display 🌡 verrà visualizzato il valore impostato.

Il pulsante ⏻ acceso/spento chiude il menu impostazioni e le modifiche <u>non</u> vengono salvate.

Il pulsante ↺ reset chiude il menu impostazioni e salva le modifiche.

Se per 30 secondi non si preme nessun pulsante, il menu impostazioni si chiuderà automaticamente e verranno salvate le modifiche.

- **Temperatura massima di fornitura CH**

  Premere il pulsante 🌡 finché il LED accanto a 🔥 non inizierà a lampeggiare.

  Usare i pulsanti + e — per immettere una temperatura compresa tra 30°C e 90°C (valore predefinito 80°C).

- **Temperatura serbatoio**

  Premere il pulsante 🌡 finché il LED accanto a 🚿 non inizierà a lampeggiare.

  Usare i pulsanti + e — per immettere una temperatura compresa tra 40°C e 65°C (valore predefinito 60°C).

Controllo del bollitore esterno

- On : (⏻ LED acceso) , il serbatoio esterno ACS sarà da riscaldato continuamente .
- Eco : (🕒 LED) . La caldaia sarà riscaldata / riscaldati a seconda delle informazioni inviate dal termostato Open Therm (a condizione che il termostato supporta questa funzione) . Quando si utilizza un / off termostato o un termostato Open Therm che non supporta questa funzione il serbatoio esterno ACS sarà da riscaldato continuamente
- Off : (entrambi fuori di LED .) La caldaia non wil essere riscaldata .

Prevenzione legionella

Quando la caldaia è collegata ad un bollitore esterno di acqua calda sanitaria e la rilevazione della temperatura è effettuata con una sonda è possibile riscaldare l'acqua nell'accumulo fino ad una temperatura minima di 65°C.
Questa procedura può essere effettuata giornalmente oppure settimanalmente (in base all'impostazione del parametro L). Vedere il par 7.2

Reset

Controllare la natura del difetto sulla base dei codici difetto al par. 8.1 e, se possibile, eliminare la causa del difetto prima di resettare l'unità.

Se viene indicata la presenza di un difetto di blocco attraverso un LED lampeggiante sopra al pulsante e un numero visualizzato sul display , è possibile riavviare l'unità premendo il pulsante reset .

7.2 Impostazioni dei parametri tramite il codice di servizio

I parametri del relè del bruciatore sono stati configurati alla fabbrica in base alla tabella seguente.

Questi parametri possono essere modificati solo con il codice di servizio. Per attivare la memoria del programma, intraprendere le azioni seguenti:

1. Premere simultaneamente il pulsante e finché sul display di servizio non apparirà uno [0] e finché non apparirà uno [0] sul display della temperatura.
2. Usare il pulsante + per immettere il valore [15] (codice di servizio) sul display della temperatura.
3. Usare il pulsante per impostare il parametro che si desidera configurare sul display di servizio.
4. Usare i pulsanti + e − per impostare il parametro sul valore desiderato (visibile) sul display della temperatura.
5. Una volta immesse tutte le modifiche desiderate, premere il pulsante finché non appare [P] sul display di servizio.

Il relè del bruciatore ora è stato riprogrammato.

Nota

Premendo il pulsante si esce dal menu senza salvare le modifiche dei parametri.

Esempio: Modifica della potenza CH massima

1. Premere i pulsanti e simultaneamente.
2. Usare il pulsante + per andare su [15].
3. Premere il pulsante 3 x. Sul display appariranno i numeri 85 e 3.
4. Usare il pulsante + per cambiare il numero 85 in 70.
5. Premere il pulsante finché non appare una [P].
6. Ora la modifica è stata presa in carico dal sistema. La potenza CH massima è stata aumentata dal 85 al 70 %.

Para-metro	Impostazione	EHOB*A*V1 12	18	42	Descrizione
0	Codice di servizio **[15]**	-	-	-	Per accedere alle impostazioni installatore è necessario immettere il codice di servizio (=15)
1	Tipo di impianto	1	1	1	0= Combinato 1= riscaldamento monofunzione + bollitore ACS 2= solo acqua calda sanitaria 3= solo riscaldamento
2	Pompa CH in funzionamento continuo	0	0	0	0= solo pompa post-funzionamento 1= pompa costantemente attiva 2 - 5 = non attiva
3	Potenza CH massima impostata	100	85	99	Impostazione della soglia dell'100% del valore impostato per il parametro c (EHOB12AAV1 H et EHOB42ABV1 H), e dell'85% del valore impostato per il parametro c (EHOB18AAV1 H). (=99 + 1x+)
3.	Capacità massima pompa CH a modulazione	80	80	80	Impostazione intervallo del valore impostato per il parametro c**.** fino a 100%
4	Impostazione della massima potenza acqua calda	100	85	75	Impostazione della soglia dell'100% del valore impostato per il parametro d (EHOB12AAV1 H et EHOB42ABV1 H), e dell'85% del valore impostato per il parametro d (EHOB18AAV1 H). (=99 + 1x+)
5	Temperatura manuale min. della linea del combustibile	25	25	25	Impostazione della soglia di 10°C per l'impostazione del valore del parametro 5
5.	Valore d'impostazione max. della temperatura manuale attraverso il pannello di funzionamento	90	90	90	Impostazione della soglia da 30°C a 90°C
6	Temperatura esterna min. della linea del combustibile	-7	-7	-7	Impostazione della soglia da -30 a 10°C

7	Temperatura esterna max. della linea del combustibile	25	25	25	Impostazione della soglia da 15°C a 30°C
8	Tempo di post-funzionamento pompa CH dopo il funzionamento dell'impianto CH	1	1	1	Impostazione della soglia da 0 a 15 minuti
9	Tempo di post-funzionamento pompa CH dopo il funzionamento della caldaia	1	1	1	Impostazione della soglia da 0 a 15 minuti (n/d per l'unità Combi)
A	Impostazione della valvola a tre vie o della valvola di intercettazione	0	0	0	0= alimentata durante il funzionamento CH 1= alimentata durante il funzionamento dell'acqua calda e riposo 2= impostazione della valvola a tre vie nell'impianto CH se l'apparecchio non è a riposo 3= regolazione a zone 4 e al di sopra= non attiva
b	Surriscaldatore	0	0	0	Non attiva
C	Modulazione passo-passo	1	1	1	0= modulazione passo-passo spenta durante il funzionamento CH 1= modulazione passo-passo accesa durante il funzionamento CH 2= comando di alimentazione tramite termostato ambiente attivato
c	CH a regime di giri minimo	30	30	20	Impostazioni soglia 20 – 50%
c.	Attivazione ingresso interruttore risparmio energetico esterno	40	40	40	Intervallo di impostazione 0,15 - (valore del parametro c.) 0 = Interruttore risparmio energetico esterno attivato Altri valori: capacità min. pompa a modulazione.
d	Acqua calda al regime di giri minimo	30	30	20	Impostazioni soglia 20 – 50%
E	Temperatura manuale min. con termostato OT (OpenTherm) o RF	40	40	40	Soglia impostazioni 10 – 60°C
E.	Reazione del termostato ambiente OT e RF	1	1	1	0= non risponde alla richiesta di acqua calda se la temperatura desiderata è minore del valore impostato, par. E 1= risponde alla richiesta di acqua calda con una temperatura manuale minima limitata al valore impostato, par. E 2= risponde alla richiesta di acqua calda con la temperatura manuale massima (funzione acceso/spento)
F	CH a regime di giri iniziale	70	70	50	Soglia impostazioni fino al 40 – 99% del regime di giri massimo impostato
F.	Acqua calda sanitaria con regime di giri iniziale	70	70	50	Soglia impostazioni fino al 40 – 99% del regime di giri massimo impostato
h	Ventola al regime di giri max. (* 100 giri/min.)	44	45	65	Soglia impostazioni di 40 – 50 (EHOB12AAV1 H, EHOB18AAV1 H o 60 -70 (EHOB42ABV1 H) Questo parametro può essere utilizzato per impostare il regime di giri massimo
L	Prevenzione legionella	0	0	0	0= programma non attivo 1= programma antilegionella attivo con prevenzione settimanale 2 = programma antilegionella attivo con prevenzione giornaliera
n	Temperatura regolata durante il funzionamento della caldaia (Ta)	85	85	85	Impostazione della soglia di 60°C - 90°C
n.	Temperatura acqua calda con la funzione Comfort/Ecologico	0	0	0	Soglia impostazioni: 0 o 40°C – 60°C 0= la temperatura di riscaldamento preventivo e mantenimento è uguale alla temperatura dell'acqua calda
O.	Tempo di attesa per la risposta alla richiesta CH	0	0	0	Impostazioni della soglia da 0 a 15 minuti
o	Tempo di attesa per il funzionamento CH dopo il funzionamento acqua calda	0	0	0	Impostazioni della soglia da 0 a 15 minuti
o.	Numero di giorni in modo ecologico	3	3	3	Impostazioni della soglia su 0,1 – 10 0= funzione comfort controllabile tramite termostato ambiente Open Therm Numero di giorni in modo ecologico da 1 a 10
P	Tempo anti-riciclaggio durante il funzionamento CH	5	5	5	Tempo di spegnimento minimo durante il funzionamento CH Può essere impostato su 0 - 15 minuti
P.	Valore di riferimento acqua calda	0	0	0	Soglia delle impostazioni: 0, 24, 30, 36 Non disponibile per caldaie di solo riscaldamento.
q	Funzionamento estivo	0	0	0	0 = modalità Estate disattivato 1 = Estate modalità per essere attivato da ⏻ Pulsante (codice sul display : Su) 2 = Estate modalità per essere attivato da ⏻ Pulsante (codice sul display : So) 3 = Estate modalità per essere attivato da ⏻ Pulsante (codice sul display : Et)
r	Coefficiente di curva di riscaldamento	0	0	0	Non attiva

7.3 Impostazione della potenza CH massima

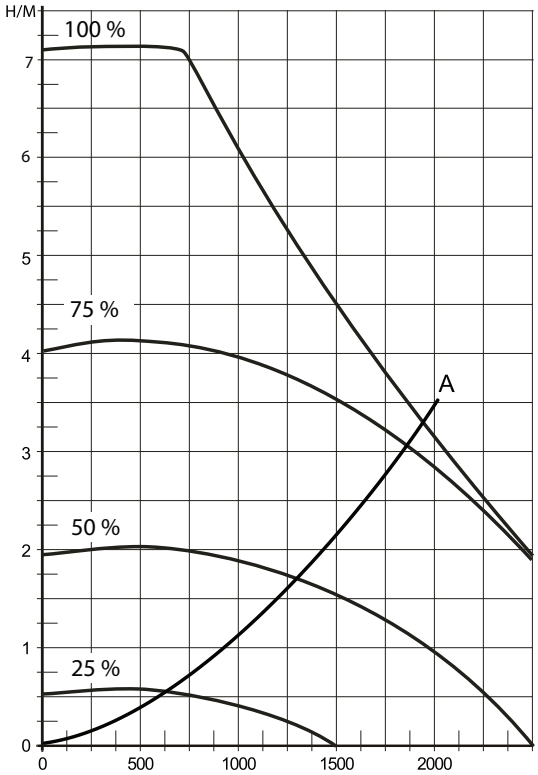
La potenza CH massima è impostata dalla fabbrica al 70%. Se fosse richiesta più potenza per l'impianto CH, sarà possibile modificare la potenza CH massima regolando il regime di giri della ventola. Vedere la tabella: Impostazione della potenza CH.

Questa tabella indica la relazione tra il regime di giri della ventola e la potenza dell'unità.

Potenza CH desiderata in kW (appross.)			**Impostazioni sul display di servizio** (in % del regime di giri massimo)
EHOB*A*V1			
12	**18**	**42**	
11,5		40,9	100
9,5	17,8	34,8	85
9,2	16,8	28,5	80
8,1	14,8	24,5	70
6,9	12,7	20,5	60
5,8	10,6	16,4	50
4,6	8,3	12,3	40
3,4	6,4	10,2	30
-	5,4	7,8	25

Attenzione:

La potenza aumenta lentamente quando è accesa la fiamma e diminuisce quando viene raggiunta la temperatura manuale impostata (modulazione su Ta).



7.4 Regolazione dell'impostazione pompa

Le caldaie EHOB*A*V1H sono dotate di una pompa di classe A a modulazione, che modula sulla base della potenza CH erogata. La capacità minima e massima della pompa può essere regolata con i parametri 3 e c. Vedere anche il par. 7.2.
Il valore impostato del parametro 3. (impostazione max. della pompa) è la percentuale della capacità massima della pompa ed è legato alla potenza CH massima impostata definita con il parametro **3**

Il valore impostato del parametro **c.** (impostazione min. della pompa) è legato alla potenza CH minima definita con il parametro **c**

Se il carico CH modula tra il valore minimo e il valore massimo, la capacità della pompa modulerà di conseguenza in modo proporzionale.

Controllare la differenza di temperatura tra l'ingresso e il ritorno dell'unità: questa deve essere di circa 20°C.

Portata minima	**Potenza impostata**
155 l/h	5,4 kW
240 l/h	8,5 kW
510 l/h	17,8 kW
750 l/h	26,2 kW
1150 l/h	40,9 kW

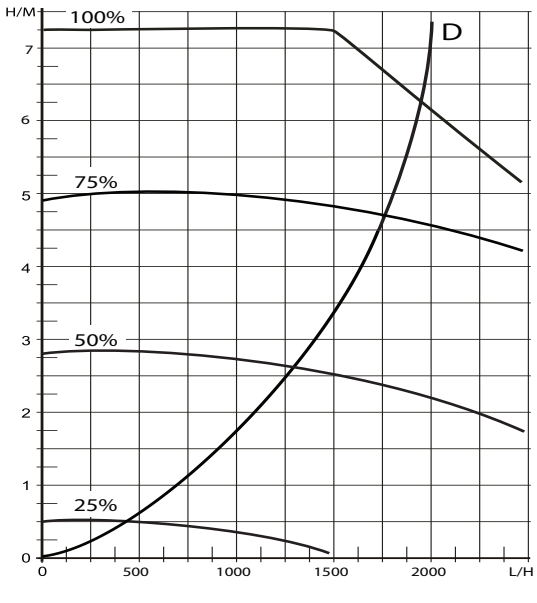
Grafico della perdita di pressione lato CH dell'unità

A. EHOB12AAV1 H e EHOB18AAV1 H

D. EHOB42ABV1 H

X Portata in l/h

Y Perdita di pressione / carico idrostatico in mH_2O



7.5 Regolazione dipendente da condizioni meteorologiche

Al momento di collegare un sensore esterno, la temperatura manuale viene regolata automaticamente in base alla temperatura esterna, conformemente alla linea del combustibile impostata.

La temperatura manuale massima (T max.) viene impostata attraverso il display. Se lo si desidera, è possibile cambiare la linea del combustibile utilizzando il codice di servizio (vedere il par. 7.3).

Grafico della linea del combustibile

X. T esterna in °C

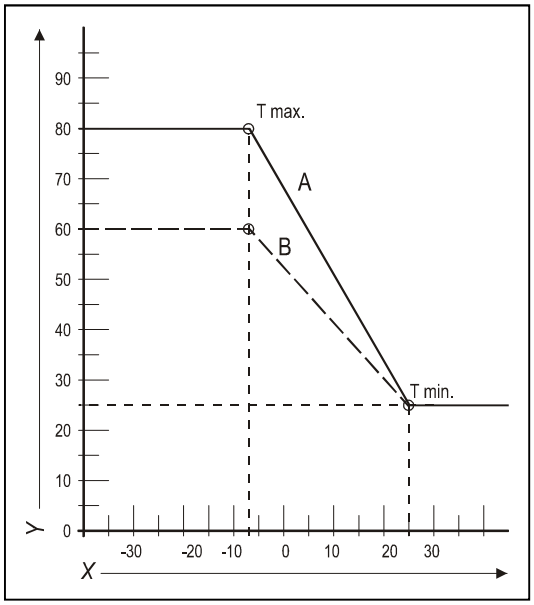
Y. T manuale in °C

A. Impostazione di fabbrica

Tmax. CH = 80°C, Tmin. CH = 25°C, Tmin. est. = -7°C, Tmax. est. = 25°C

B. Esempio

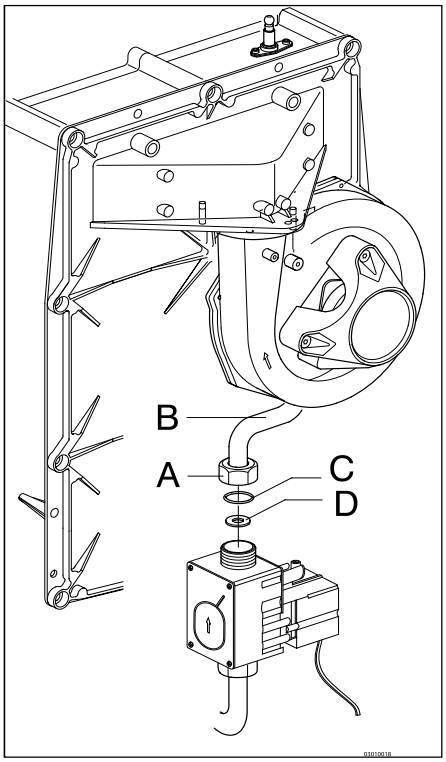
Tmax. CH = 60°C, Tmin. CH = 25°C, Tmin. est. = -7°C, Tmax. est. = 25°C



7.6 Conversione ad un tipo di gas differente

ATTENZIONE

Gli interventi sulle parti in cui passa il gas possono essere eseguiti soltanto da un installatore in possesso di debita certificazione.



Se si collega un'unità ad un tipo di gas differente rispetto a quello impostato dal produttore, è necessario sostituire l'anello dosatore del gas. Su ordinazione sono disponibili dei set di conversione per altri tipi di gas.

Conversione dell'anello dosatore

1. Spegnere la caldaia ed estrarre la spina dalla presa.
2. Chiudere la valvola del gas.
3. Rimuovere il pannello anteriore dall'unità.
4. Allentare l'attacco (A) sopra al blocco del gas e girare all'indietro il tubo di miscelazione del gas (B).
5. Sostituire l'O-ring (C) e l'anello dosatore del gas (D) con gli anelli presi dal set di conversione.
6. Rimontare le parti invertendo l'ordine delle operazioni di smontaggio.
7. Aprire la valvola del gas.
8. Controllare che gli attacchi del gas prima del blocco del gas siano sigillati ermeticamente.
9. Inserire la spina nella presa e accendere la caldaia.
10. Controllare che gli attacchi del gas dopo il blocco del gas siano sigillati ermeticamente (durante il funzionamento).
11. Ora controllare l'impostazione del rapporto gas/aria (vedere il par. 0).
12. Applicare un adesivo con il tipo di gas configurato sopra all'adesivo esistente sul blocco del gas.
13. Applicare un adesivo con il tipo di gas configurato sulla targhetta dati.
14. Rimontare il pannello anteriore sull'unità.

7.7 Regolazione del gas/aria

La regolazione del gas/aria è stata effettuata alla fabbrica e, in linea di principio, non dovrebbe necessitare di ulteriori aggiustamenti.

Per verificare l'impostazione, misurare la percentuale di CO_2 presente nei gas della combustione oppure misurare la differenza di pressione.

In caso di difetti, di sostituzione del blocco del gas o di conversione ad un tipo di gas differente, è necessario verificare la regolazione impostandola secondo la seguente tabella.

Tipo di gas	**Gas naturale H**	**Propano P**
Categoria del gas	2E/H G20	3P / G31 30/ 37 /50
% di CO_2 con un'impostazione bassa (L) *(🔧 e —)* *Con il coperchio aperto*	Vedere il par. 7.8	
% di CO_2 con un'impostazione Alta (H) *(🔧 e + 2x)* *Con il coperchio aperto*	Vedere il par. 7.8	
Pressione iniziale del gas (mbar)	20	50

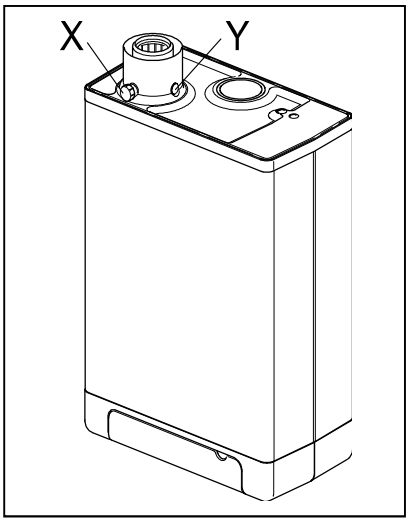
Anello dosatore del gas	**Gas naturale H**	**Propano P**
EHOB12AAV1 H	460	315
EHOB18AAV1 H	600	480
EHOB42ABV1 H	655	525

ATTENZIONE

Il controllo del CO_2 deve essere eseguito con il coperchio aperto. Se il coperchio fosse chiuso, la % del CO_2potrebbe risultare più alta dei valori indicati nella tabella precedente.

7.8 Impostazione della regolazione gas/aria

L'impostazione del valore del CO_2 è stata effettuata in fabbrica e, in linea di principio, non dovrebbe necessitare di ulteriori aggiustamenti. Per verificare l'impostazione, misurare la percentuale di CO_2 presente nei gas della combustione. In caso di interferenze nell'impostazione, si deve verificare la possibilità di sostituire la valvola del gas o di eseguire la conversione ad un altro tipo di gas e, se necessario, procedere con le impostazioni riportate nelle istruzioni seguenti. Controllare sempre la percentuale di CO_2 quando è aperto il coperchio.



Controllo dell'impostazione del biossido di carbonio

1 Spegnere il modulo della pompa di calore con l'interfaccia utente.
2 Spegnere la caldaia a gas con il pulsante ⏻. [-] appare sul display di servizio.
3 Rimuovere il pannello anteriore dalla caldaia a gas.
4 Rimuovere il coperchio dal punto di campionamento (X) ed introdurre una sonda appropriata per l'analisi nel comignolo.

IMPORTANTE

Assicurarsi che sia stata completata la procedura di avvio della macchina per l'analisi prima di inserire la sonda nel punto di campionamento.

IMPORTANTE

Attendere che la caldaia a gas raggiunga un funzionamento stabile. Se si collega la sonda di misurazione prima che il funzionamento della caldaia si sia stabilizzato, si potrebbero ottenere misure errate. Si raccomanda di lasciare trascorrere almeno 30 minuti.

5 Accendere la caldaia a gas con il pulsante ⏻ e creare una richiesta di riscaldamento ambiente.
6 Selezionare l'impostazione Alta premendo due volte simultaneamente i pulsanti 🔧 e +. Sul display di servizio apparirà la lettera maiuscola "H". Il display utente visualizzerà un simbolo di Occupato. NON eseguire alcuna verifica se appare una lettera minuscola "h". In tal caso, premere nuovamente 🔧 e +.
7 Lasciare che i valori sul display si stabilizzino. Attendere almeno 3 minuti e confrontare la percentuale di CO_2 con i valori della tabella seguente.

Valore di CO_2 alla massima potenza	Gas naturale G20	Gas naturale G25	Propano P G31 (30/50 mbar)	Propano P G31 (37 mbar)
Valore massimo	9,6	8,3	10,8	
Valore minimo	8,4	7,3	9,8	

8 Prendere nota della percentuale di CO_2 alla massima potenza. Questo è importante in relazione con i passi successivi della procedura.

IMPORTANTE

NON è possibile regolare la percentuale di CO_2 durante l'esecuzione del programma di verifica. Se la percentuale di CO_2 si discosta dai valori nella tabella precedente, contattare il punto di assistenza di zona.

9 Selezionare l'impostazione Alta premendo una volta simultaneamente i pulsanti 🔧 e —. Sul display di servizio compare "L". Il display utente visualizzerà il simbolo di Occupato.
10 Lasciare che i valori sul display si stabilizzino. Attendere almeno 3 minuti e confrontare la percentuale di CO_2 con i valori della tabella seguente.

Valore di CO_2 alla minima potenza	Gas naturale G20	Gas naturale G25	Propano P G31 (30/50 mbar)	Propano P G31 (37 mbar)
Valore massimo	(a)			
Valore minimo	8,4	7,4	9,4	9,4

(a) Valore del CO_2 alla massima potenza registrato con l'impostazione Alta.

11 Se la percentuale di CO_2 alla potenza massima e minima rientra nell'intervallo espresso nella tabella precedente, l'impostazione di CO_2 della caldaia è corretta. In CASO CONTRARIO, regolare l'impostazione di CO_2 in base alle istruzioni riportate nel capitolo seguente.

12 Spegnere l'unità premendo il pulsante ⏻ e riportare il punto di campionamento al suo posto. Assicurarsi che sia chiuso ermeticamente a prova di gas.

13 Rimontare il pannello anteriore.

ATTENZIONE

Gli interventi sulle parti in cui passa il gas possono essere eseguiti SOLO da persone competenti e qualificate.

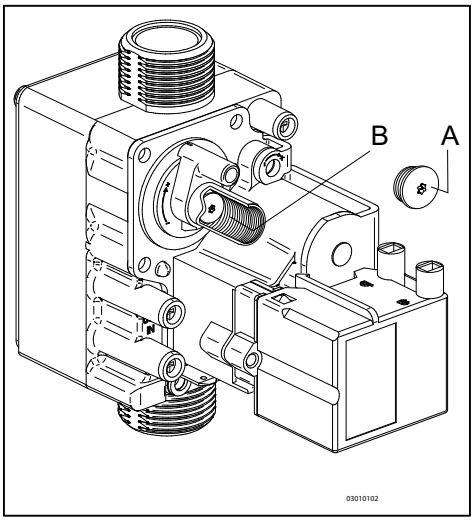
Regolazione dell'impostazione del biossido di carbonio

IMPORTANTE

Regolare l'impostazione di CO_2 solo dopo averla prima controllata ed essersi assicurati che è effettivamente necessaria una regolazione. Non è consentita alcuna regolazione della valvola del gas senza autorizzazione del proprio distributore Daikin di zona. In Belgio, la valvola del gas NON può essere regolata e/o la guarnizione NON può essere rimossa o rotta. Contattare il proprio distributore.

1 Rimuovere il tappo (A) che copre la vite di regolazione.

2 Girare la vite (B) verso destra per aumentare la percentuale di CO_2 e verso sinistra per diminuirla. Vedere la tabella seguente per il valore desiderato.



Valore misurato alla massima potenza	Valori impostati di CO_2 (%) alla minima potenza (coperchio anteriore aperto)	
	Gas naturale 2H (G20, 20 mbar)	Propano 3P (G31, 30/50/37 mbar)
10,8	-	10,5±0,1
10,6		10,3±0,1
10,4		10,1±0,1
10,2		9,9±0,1
10		9,8±0,1
9,8		9,6±0,1
9,6	9,0±0,1	-
9,4	8,9±0,1	
9,2	8,8±0,1	
9,0	8,7±0,1	
8,8	8,6±0,1	
8,6	8,5±0,1	

3 Dopo aver misurato la percentuale di CO_2 e avere regolato l'impostazione, rimettere al loro posto il tappo di copertura e il tappo del punto di campionamento. Assicurarsi che questi siano chiusi ermeticamente a prova di gas.

4 Selezionare l'impostazione Alta premendo due volte simultaneamente i pulsanti 🔧 e +. Sul display di servizio apparirà una lettera maiuscola.

5 Misurare la percentuale di CO_2. Se la percentuale di CO_2 si discosta ancora dai valori della tabella indicante la percentuale di CO_2 alla massima potenza, contattare il proprio rivenditore di zona.

6 Premere + e - simultaneamente per uscire dal programma di verifica.

7 Rimettere al suo posto il pannello anteriore.

8 DIFETTI

8.1 Visualizzazione dell'ultimo difetto

Utilizzare il tasto ⏻ per spegnere l'unità, quindi premere il pulsante 🔧.
Il LED rosso di difetto presente rimane acceso fisso e sul display della temperatura viene indicato il codice guasto più recente.
Se l'unità non ha mai rilevato un difetto di bloccaggio, non verrà visualizzato alcun codice.
È possibile cancellare l'ultimo difetto di bloccaggio premendo per un breve istante il pulsante 🔧 mentre si tiene premuto il pulsante −.

8.2 Codici difetto

Se il LED di difetto presente lampeggia, il dispositivo di comando della caldaia ha rilevato un guasto. Sul display della temperatura verrà visualizzato un codice difetto.

Una volta rettificato il difetto, il dispositivo di comando della caldaia può essere riavviato premendo il pulsante ↑ di reset.

Possiamo distinguere tra i tipi di guasto seguenti:

Display della temperatura	Descrizione	Causa possibile/soluzione
−		• L'unità è spenta.
10, 11, 12, 13, 14	Guasto sensore S1	• L'interruttore flusso è bloccato (codice difetto 11). Pulire o sostituire l'interruttore flusso. • Presenza di aria nell'impianto. Spurgare l'aria dalla caldaia e dall'impianto CH. • Controllare la connessione di ntc sul tubo dell'acqua calda. • Controllare che il cablaggio non sia interrotto. • Sostituire il sensore S1.
20, 21, 22, 23, 24	Guasto sensore S2	• Controllare che il cablaggio non sia interrotto. • Sostituire il sensore S2.
0	Guasto al sensore dopo l'auto-controllo	• Sostituire il sensore S1 e/o S2.
1	Temperatura troppo alta	• Presenza di aria nell'impianto. Spurgare l'aria dalla caldaia e dall'impianto CH. • La pompa non sta funzionando. Inserire un cacciavite nella fessura dell'albero della pompa e ruotare l'albero. Controllare il cablaggio tra la pompa e il dispositivo di comando della caldaia. • Flusso insufficiente nell'impianto, radiatori chiusi, impostazione pompa troppo bassa.
2	Scambiare il sensore S1 e S2	• Controllare il cablaggio. • Sostituire il sensore S1 o S2.
4	Nessun segnale della fiamma	• Valvola principale del gas non aperta. • Pressione di alimentazione del gas troppo bassa o scompare. • Uscita della condensa ostruita. • Controllare l'unità di accensione e il relativo cavo. • Distanza tra gli elettrodi assente o non corretta. • Il blocco del gas o l'unità di accensione non ricevono corrente elettrica. • Controllare la messa a terra.
5	Segnale scarso della fiamma	• Uscita della condensa ostruita. • Pressione di alimentazione del gas troppo bassa o scompare. • Controllare l'unità di accensione e il relativo cavo. • Controllare l'impostazione del blocco del gas. • Controllare la messa a terra. • Controllare l'alimentazione dell'aria e l'uscita del gas, verificando l'eventuale presenza di un ricircolo dei fumi.
6	Errore nella rilevazione della fiamma	• Sostituire il cavo dell'accensione + il cappuccio della candela. • Sostituire l'unità di accensione. • Sostituire il sistema di comando della caldaia.
8	Il regime di giri della ventola non è corretto	• La ventola spinge contro l'isolante del coperchio. • Cablaggio tra ventola e coperchio. • Controllare che il cablaggio non presenti contatti difettosi. • Controllare e/o sostituire la ventola. • Sostituire il sistema di comando della caldaia.
27	Cortocircuito del sensore temperatura esterna	• Controllare il cablaggio del sensore temperatura esterna. • Sostituire il sensore temperatura esterna. • Il relè del bruciatore non è adatto per quest'applicazione. • Sostituire il dispositivo di comando della caldaia con la versione appropriata.
29, 30	Guasto al dispositivo di comando valvola del gas	• Sostituire il sistema di comando della caldaia.

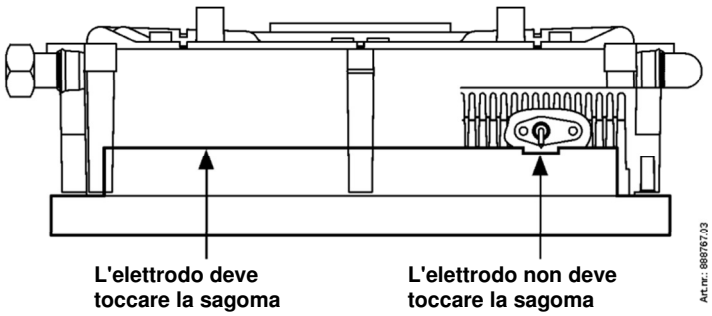
Sostituire solo le parti guaste usando esclusivamente parti Daikin originali.
La mancata installazione, o il montaggio errato dei sensori S1 e/o S2 possono causare gravi danni.

8.3 Altri guasti

8.3.1 Il dispositivo di comando della caldaia è rumoroso durante l'accensione

Cause possibili:		Soluzione:
Pressione troppo alta di alimentazione del gas.	Sì ➡	Il sistema di comando della pressione della rete domestica potrebbe essere guasto. Contattare l'azienda erogatrice del gas.
No ⬇		
Distanza tra gli elettrodi errata.	Sì ➡	Controllare la distanza tra gli elettrodi di accensione. Sostituire l'elettrodo di accensione.
No ⬇		
Regolazione gas/aria non configurata correttamente.	Sì ➡	Controllare l'impostazione, vedere Regolazione del gas/aria.
No ⬇		
Scintilla debole.	Sì ➡	Controllare la distanza tra gli elettrodi di accensione. Controllare e/o sostituire il cavo dell'accensione. Sostituire l'unità di accensione sul blocco del gas. Sostituire l'elettrodo di accensione.

Controllo della posizione dell'elettrodo di accensione



8.3.2 Il dispositivo di comando della caldaia risuona

Cause possibili:		Soluzione:
Pressione troppo bassa di alimentazione del gas.	Sì ➡	Il sistema di comando della pressione della rete domestica potrebbe essere guasto. Contattare l'azienda erogatrice del gas.
No ⬇		
Ricircolo dei gas della combustione.	Sì ➡	Controllare l'uscita del gas della combustione e l'alimentazione dell'aria.
No ⬇		
Regolazione gas/aria non configurata correttamente.	Sì ➡	Controllare l'impostazione, vedere Regolazione del gas/aria.
No ⬇		
Guarnizione difettosa del dispositivo di comando della caldaia.	Sì ➡	Sostituire la guarnizione del dispositivo di comando della caldaia.
No ⬇		
Dispositivo di comando della caldaia guasto.	Sì ➡	Sostituire il sistema di comando della caldaia.

8.3.3 Non c'è riscaldamento (CH)

Cause possibili:		Soluzione:
Sul display di servizio è visualizzato un trattino (-). La caldaia è spenta.	Sì ➡	Accendere la caldaia con il pulsante ⏻.
No ⬇		
Termostato ambiente/regolazione dipendente da condizioni meteorologiche non chiusi o guasti.	Sì ➡	Controllare i collegamenti elettrici. Controllare OpenTherm e il collegamento acceso/spento dell'unità. Sostituire il termostato. Sostituire la regolazione dipendente da condizioni meteorologiche.
No ⬇		
La pompa non sta funzionando. Sul display sono visualizzati i numeri 80 e 1.	Sì ➡	Controllare l'alimentazione elettrica. Controllare il connettore X2. Inserire un cacciavite nella fessura dell'albero della pompa e ruotare l'albero. Sostituire la pompa guasta.
No ⬇		
Manca l'alimentazione elettrica (24 V).	Sì ➡	Sostituire il dispositivo di comando guasto. Controllare i collegamenti elettrici in base allo schema. Controllare il connettore X4. Sostituire il dispositivo di comando guasto.

8.3.4 La potenza è ridotta

Cause possibili:		Soluzione:
Ad un regime di giri elevato, la potenza si è ridotta di più del 5%.	Sì ➡	Controllare l'unità, il sifone e il sistema di uscita, verificando l'eventuale presenza di contaminazione. Pulire l'unità, il sifone e il sistema di uscita.

8.3.5 L'impianto CH non raggiunge la temperatura corretta

Cause possibili:		Soluzione:
La pressione acqua nell'impianto è troppo modesta	Sì ➡	Riempire l'impianto.
No ⬇		
L'impostazione del termostato ambiente non è corretta.	Sì ➡	Controllare l'impostazione e regolarla se necessario: impostare il valore su 0,1 A.
No ⬇		
La temperatura è impostata troppo bassa.	Sì ➡	Aumentare la temperatura CH. Vedere Funzionamento CH. Se c'è un sensore esterno: controllare che non sia in cortocircuito ed eventualmente correggere questo difetto.
No ⬇		
La pompa non funziona correttamente. L'impostazione della pompa è troppo bassa.	Sì ➡	Aumentare l'impostazione della pompa o sostituirla.
No ⬇		
Assenza di flusso nell'impianto.	Sì ➡	Controllare che sia presente un flusso nell'impianto: devono essere aperti almeno 2 o 3 radiatori.
No ⬇		
La potenza della caldaia non è impostata per l'impianto.	Sì ➡	Regolare la potenza. Vedere Impostazione della potenza CH massima.
No ⬇		
Assenza di trasferimento del calore a causa della contaminazione presente nello scambiatore/impianto.	Sì ➡	Risciacquare lo scambiatore/impianto dal lato dell'impianto CH.

8.3.6 Non c'è acqua calda (applicabile solo per serbatoio ad accensione indiretta)

Cause possibili:		Soluzione:
Sul display di servizio è visualizzato un trattino (-). L'unità è spenta.	Sì ➡	Accendere l'unità con il pulsante ⏻.
No ⬇		
Non arriva l'alimentazione elettrica alla valvola a tre vie.	Sì ➡	Controllare i collegamenti elettrici in base allo schema.
No ⬇		
La valvola a tre vie non commuta.	Sì ➡	Sostituire la valvola a tre vie.
No ⬇		
Manca l'alimentazione elettrica al sensore/termostato del serbatoio (5 V CC).	Sì ➡	Controllare i collegamenti elettrici in base allo schema.
No ⬇		
Il dispositivo di comando della caldaia non subentra nell'impianto ACS: sensore/termostato della caldaia guasto.	Sì ➡	Sostituire il sensore/termostato del serbatoio.
No ⬇		
Il dispositivo di comando della caldaia non effettua l'accensione.	Sì ➡	Vedere la voce "Il dispositivo di comando della caldaia non effettua l'accensione".

8.3.7 La ACS non raggiunge la temperatura desiderata (applicabile solo per serbatoio ad accensione indiretta)

Cause possibili:		Soluzione:
La temperatura serbatoio è stata impostata troppo bassa.	Sì ➡	Impostare la temperatura del serbatoio. Vedere "Impostazione e regolazione"

8.3.8 L'impianto CH rimane caldo quando non dovrebbe

Cause possibili:		Soluzione/causa:
Termostato ambiente/regolazione dipendente da condizioni meteorologiche guasti o in cortocircuito.	Sì ➡	Controllare i collegamenti elettrici. Controllare OpenTherm e il collegamento acceso/spento dell'unità. Sostituire il termostato. Sostituire la regolazione dipendente da condizioni meteorologiche.

8.3.9 Il LED della pompa con l'etichetta A lampeggia a intermittenza con un colore rosso/verde

Cause possibili:		Soluzione:
Tensione di rete troppo alta o troppo bassa.	Si ➡	Controllare la tensione di rete.
No ⬇		
La temperatura della pompa è troppo alta.	Si ➡	Controllare l'acqua e la temperatura ambiente.

8.3.10 Il LED della pompa con l'etichetta A lampeggia con un colore rosso

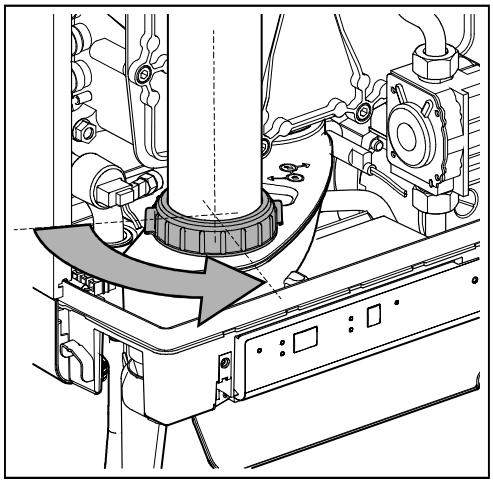
Cause possibili:		Soluzione:
Pompa arrestata.	Si ➡	Resettare la pompa spegnendo l'unità, premendo il pulsante acceso/spento per almeno 20 secondi ⏻ (attenzione: se la pompa è stata impostata su funzionamento continuo, sarà possibile resettarla solo estraendo la spina dalla presa). Sostituire la pompa.

9 MANUTENZIONE

L'unità e l'impianto devono essere controllati da un installatore certificato, e puliti se necessario.

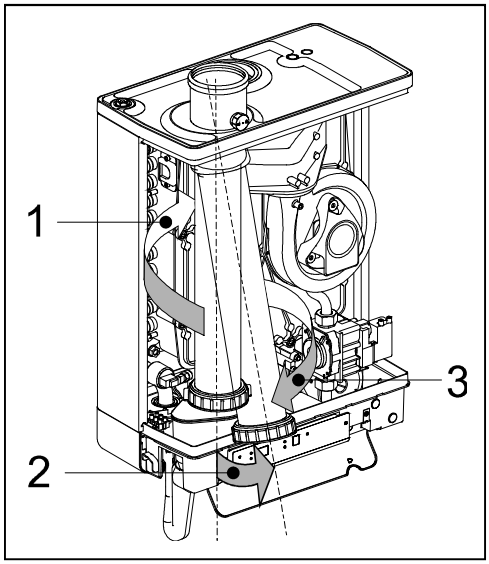
ATTENZIONE

Gli interventi sulle parti in cui passa il gas possono essere eseguiti soltanto da un installatore in possesso di debita certificazione.
Dopo l'intervento, controllare che le parti in cui passano i fumi siano sigillate ermeticamente.
Se l'unità ha funzionato fino a poco prima, certe parti potrebbero avere una temperatura molto elevata.



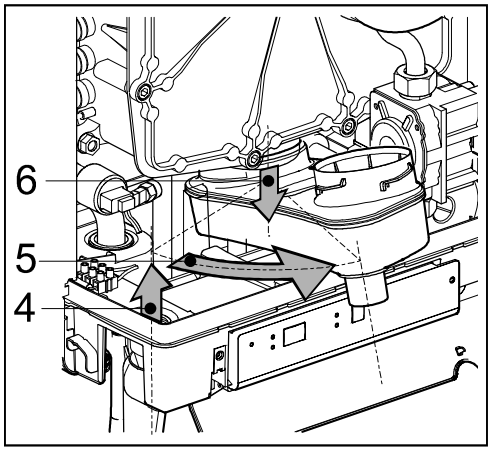
9.1.1 Smontaggio

1. Spegnere l'unità con il pulsante ⏻.
2. Estrarre la spina dalla presa.
3. Chiudere la valvola del gas.
4. Aprire la valvola del display e allentare le due viti alla sua sinistra e alla sua destra, quindi rimuovere il pannello anteriore.
5. Attendere che l'unità si sia raffreddata.
6. Svitare il dado dell'attacco al fondo del tubo dei fumi sulla sinistra.
7. Fare scorrere il tubo del gas verso l'alto (1) imprimendogli una rotazione verso sinistra, finché il fondo del tubo non sarà sbucato al di sopra dell'attacco della vaschetta di uscita della condensa. Tirare in avanti il fondo del tubo (2) e rimuovere il tubo ruotandolo verso sinistra e verso il basso (3).
8. Sollevare il vassoio di uscita della condensa dall'attacco del sifone (4) sulla sinistra, e ruotarlo verso destra insieme all'attacco del sifone al di sopra del bordo del vassoio inferiore (5). Spingere in basso il vassoio di uscita della condensa sul retro dell'attacco con lo scambiatore di calore (6) e rimuoverlo dall'unità.
9. Rimuovere il connettore dalla ventola e l'unità di accensione dal blocco del gas.
10. Scollegare l'attacco sotto al blocco del gas.
11. Svitare i bulloni a spallamento (chiave esagonale) del coperchio anteriore e rimuoverlo spostandolo in avanti, insieme al blocco del gas ed alla ventola (prestare attenzione a non danneggiare il dispositivo di comando della caldaia, la piastra isolante, il blocco del gas, il tubo del gas e la ventola). Disporre orizzontalmente il coperchio anteriore rimosso con i piedini su una superficie piatta.
12. Il dispositivo di comando della caldaia e la piastra isolante integrata non richiedono manutenzione (non è necessario pulirli). Pertanto non utilizzare mai spazzole o getti di aria compressa per pulire queste parti, onde evitare la formazione di polvere.
13. Smontare i ritardatori posizionati trasversalmente alle piastre dello scambiatore di calore.



9.1.2 Pulizia

1. Pulire i ritardatori e le piastre dello scambiatore di calore con una spazzola o un aspirapolvere, da cima a fondo.
2. Pulire il lato sottostante dello scambiatore di calore.
3. Pulire il vassoio di uscita della condensa con acqua.
4. Pulire il sifone con acqua.
5. Pulire solo il lato sottostante della piastra anteriore.



ATTENZIONE

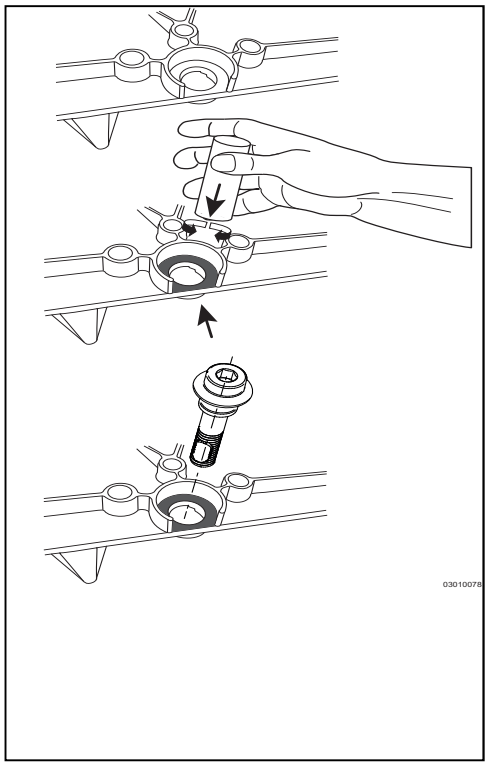
La piastra isolante integrata e la guarnizione del dispositivo di comando della caldaia contengono fibre di ceramica.

9.1.3 Montaggio

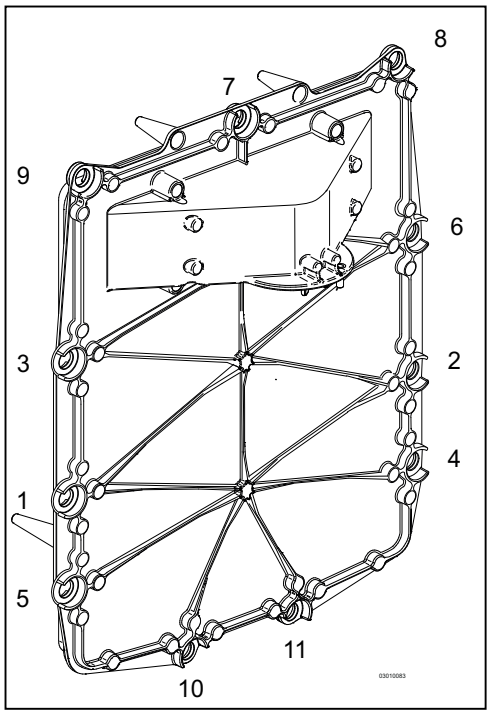
Sostituire sempre la guarnizione anteriore durante la manutenzione.

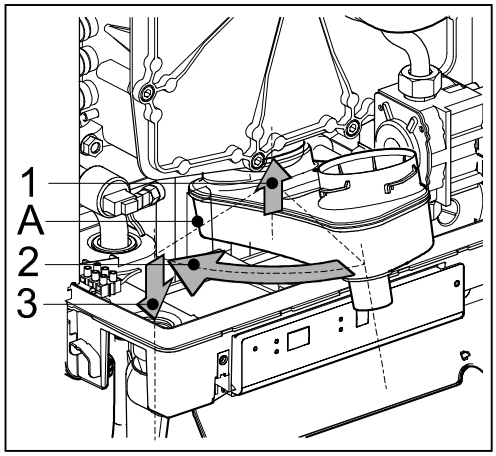
Al momento del montaggio controllare se le altri guarnizioni non siano danneggiate o indurite, non presentino fratture e/o scolorimenti. Sostituire le guarnizioni dove questo sia necessario.

Se non sono stati installati i ritardatori, o se sono stati installati in modo errato, si possono causare gravi danni.



1. Disporre i ritardatori nello scambiatore di calore.
2. Controllare che sia presente un velo di grasso per ceramica tra la flangia del bullone a spallamento e la piastra anteriore.
   Se il grasso non è presente o è insufficiente, deve essere applicato (vedere la figura).
3. Controllare che la guarnizione di tenuta attorno alla piastra anteriore sia stata montata correttamente. Disporre la piastra anteriore sullo scambiatore di calore e fissarla con gli appositi bulloni a spallamento (con testa ad esagono incassato). Procedendo manualmente, serrare in modo uniforme i bulloni a spallamento osservando una configurazione incrociata (10 – 12 Nm). Per la sequenza di serraggio, vedere la figura.
   Nota: la piastra anteriore della figura presenta 11 bulloni a spallamento (EHOB42ABV1 H). La piastra anteriore dei modelli EHOB12AAV1 H e EHOB18AAV1 H presenta 9 bulloni con spallamento.
4. Serrare manualmente in modo uniforme i bulloni del dispositivo di comando della caldaia, in modo incrociato.
5. Montare l'attacco sotto al blocco del gas.
6. Inserire il connettore sulla ventola e l'unità di accensione sul blocco del gas.
7. Inserire il vassoio di uscita della condensa facendolo scorrere, insieme all'attacco del sifone, nell'elemento di uscita del componente di commutazione (1), prima del vassoio inferiore. Quindi, ruotare il vassoio di uscita della condensa verso sinistra (2) e spingerlo in basso per innestarlo nell'attacco del sifone (3). Verificare che la parte posteriore del vassoio di uscita della condensa finisca col poggiare sulla camma in corrispondenza del retro del recipiente inferiore (A).
8. Riempire di acqua il sifone e montarlo sulla connessione sotto al vassoio di uscita della condensa.
9. Fare scorrere il tubo dei fumi ruotandolo contemporaneamente verso sinistra, con la sommità attorno all'adattatore dei fumi nel coperchio superiore. Inserire il fondo nel vassoio di uscita della condensa, trascinare verso il basso la guarnizione e serrare la testa oscillante verso destra.
10. Aprire la valvola del gas e controllare gli attacchi del gas sotto al blocco del gas e sulla staffa di montaggio, verificando che non ci siano perdite.
11. Controllare che l'impianto CH e i tubi dell'acqua non presentino perdite.
12. Inserire la spina nella presa.
13. Accendere l'unità con il pulsante ⏻.
14. Controllare il coperchio anteriore, la connessione tra la ventola e il coperchio anteriore, e le parti del tubo dei fumi, verificando l'eventuale presenza di perdite.
15. Controllare la regolazione gas-aria (vedere il par. 7.7) e controllare che l'attacco del gas sul blocco del gas sia sigillato ermeticamente.
16. Montare il coperchio e serrare le due viti sulla destra e sulla sinistra del display, quindi chiudere il relativo coperchio.
17. Controllare che il riscaldamento e la fornitura di acqua calda funzionino correttamente.





10 SPECIFICHE TECNICHE

Nome del modello		EHOB12AAV1 H	EHOB18AAV1 H	EHOB42ABV1 H
Caldaia a condensazione		Sì	Sì	Sì
Caldaia a bassa temperatura		No	No	No
Caldaia di tipo B1		No	No	No
Apparecchio di riscaldamento misto		No	No	No

CH				
Potenza nominale al superiore, Qn (Hs)	kW	3,9 – 13,1	6,2 – 20,8	8,7 – 47,2
Potenza nominale all'inferiore, Qn (Hi)	kW	3,5 – 11,8	5,6 – 18,7	7,8 – 42,5
Portata termica nominale. Pn	kW	3,4 - 11,5	5,4 – 17,8	7,7 – 40,9
Pressione acqua CH max, PMS	bar	3		
Temperatura acqua CH max.	°C	90		

Altri dati				
Consumo di gas G25 (1)	m^3/h	0,42 – 1,42	0,64 – 2,25	0,94 – 5,10
Consumo di gas G20 (1)	m^3/h	0,36 – 1,22	0,55 – 1,94	0,81 – 4,41
Consumo di gas G31 (1)	m3/h	0,14 – 0,47	0,21 – 0,74	0,31 – 1,68
Perdita di pressione lato unità (CH)	mH2O	Vedere il par. 7.4		
Temperatura max. dei fumi	°C	90	90	70
Portata in massa dei fumi G20 (max.)	g/s	5,5	8,7	19,7
Prevalenza residua del ventilatore	Pa	75	75	140
Classe NOx		6	6	6
NOx	mg/kWh	33	33	43
P1, al 30% del carico nominale in entrata (30/37)	kW	3,9	6,0	13,6
P4, carico nominale in uscita (80/60)	kW	11,5	17,8	40,9
η 1, efficienza in P1	%	97,9	96,4	95,9
η 4, efficienza in P4	%	87,9	85,9	86,7
Dispersione termica in stand- by	kW	0,037	0,037	0,038

Dati elettrici				
Tensione di rete	V	230		
Classe di sicurezza	IP	IPX4D (B23, B33 = IP20)		
Potenza assorbita: a pieno carico	W	80		
Potenza assorbita: in standby	W	2		
Consumo ausiliario di elettricità a pieno carico (elmax)	kW	0,040	0,035	0,100
Consumo ausiliario di elettricità a carico parziale (elmin)	kW	0,015	0,015	0,020
Consumo ausiliario di elettricità in modo stand-by (Psb)	kW	0,002	0,002	0,004

Misure d'installazione e peso				
Altezza	mm	590	590	710
Larghezza	mm	450		
Profondità	mm	240		
Peso	kg	30	30	36

Tipo di Gas (1) (EN 15502)	B23; B33; C13x; C33x; C43x; C53x; C63x; C83x: C93x

Paese di destinazione	Categoria di unità (EN437)	Tipo di gas (1) e pressione iniziale del gas (EN 437)
IT	II2H3P	G20, 20 mbar, G31: 37 mbar
FR	II2Esi3P	G20, 20 mbar, G31: 37 mbar
BE	I2E(S)	G20, 20 mbar, G25: 25 mbar
PL	II2E3P	G20, 20 mbar, G31: 37 mbar
DE (Solo EHOB42ABV1 H)	II2ELL3P	G20, 20 mbar, G31: 50 mbar

(1) G20 – Gas Naturale E/H
G25 – Gas Naturale LL/L
G31 – GPL Propano

10.1 Scheda prodotto conformi CELEX-32013R0811, allegato IV

Scheda Tecnica

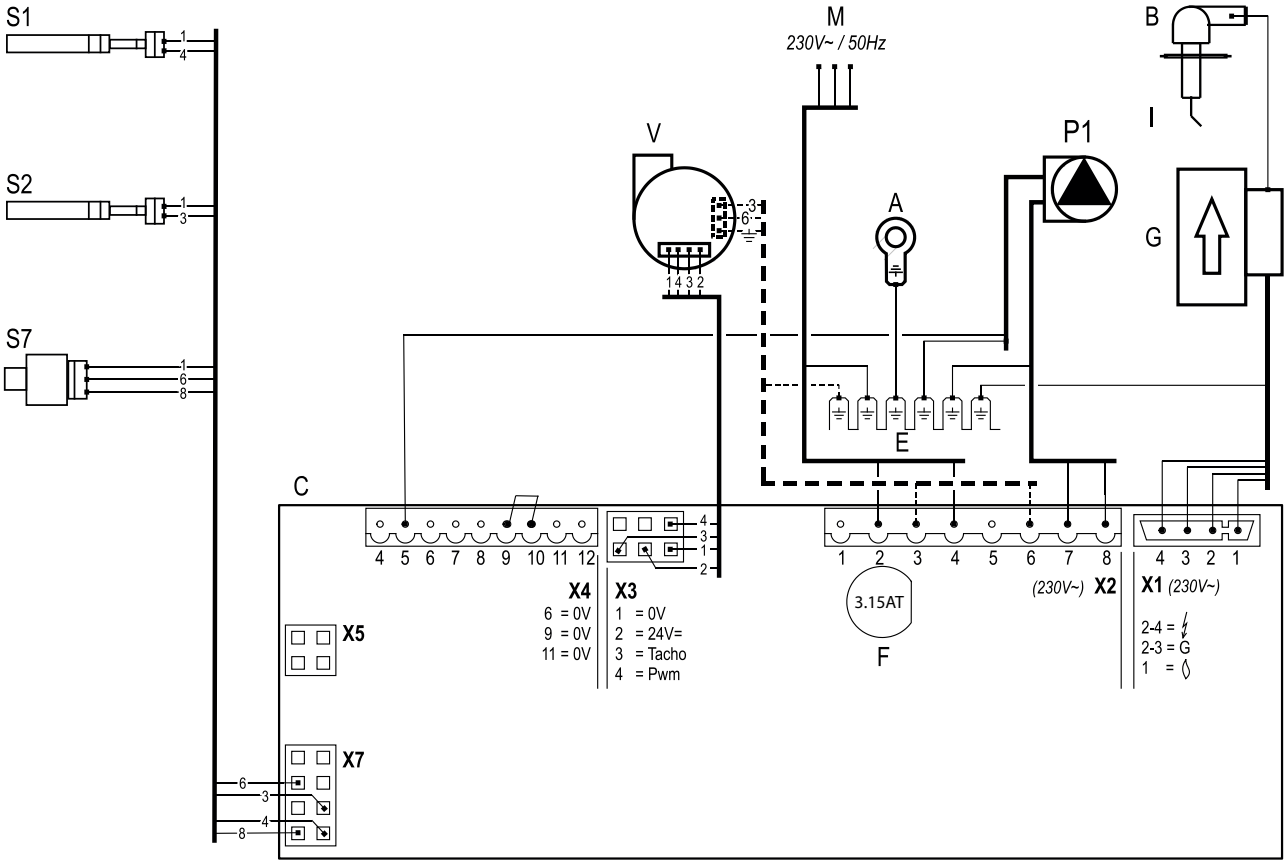
Fornitore			**Daikin Europe NV Zandvoordestraat 300 8400 Oostende Belgium**		
Type designation / Désignation du type			**EHOB12AAV1 H**	**EHOB28AAV1 H**	**EHOB42ABV1 H**
Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento	-	-	A	A	A
Potenza termica nominale	P_{rated}	kW	12	18	41
Consumo annuo di energia	Q_{HE}	GJ	23	37	77
Efficienza energetica stagionale di riscaldamento	η_S	%	92	91	91
Livello di potenza sonora	L_{WA}	dB	50	45	55
Classe di efficienza del regolatore			II	II	II
Contributo all'efficienza annuale		%	2,0	2,0	2,0

IMPORTANTE

- Prima di installare leggere il manuale di installazione. Prima dell'uso leggere il manuale d'uso
- Questa apparecchiatura non è idonea all'utilizzo da parte di bambini o altri soggetti con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali.
- La caldaia e l'impianto devono essere verificati e oggetto di manutenzione annuale da parte di personale qualificato. Lo stesso deve avvenire per lo scarico fumi e per la ripresa dell'aria comburente.
- La caldaia può essere pulita con un panno umido. Non utilizzare prodotti chimicamente aggressivi, abrasivi o solventi.

10.2 Schema elettrico

A	Collegamento a terra dello scambiatore	F	Fusibile (3,15 A T)	P1	Pompa CH
B	Cappuccio dell'accensione	G	Blocco del gas + modulo di accensione	V	Ventola
C	Sistema di controllo della caldaia	I	Elettrodo di accensione/ionizzazione	S1	Sensore acqua in uscita
E	Collegamenti a terra	M	Alimentazione dell'elettricità dalla rete	S2	Sensore di ritorno



Connettore X4 *24 V=*	5 - ⏚		Pompa CH (5= segnale PWM (rosso), E=terra)
	6-7		Termostato ambiente di tipo acceso/spento *(0,1 A-24 V CC)* e/o termostato antigelo
	8-9		Sensore esterno *(12 kOhm / 25°C)*
	9-10		Sensore del serbatoio (rimuovere la connessione passante)
	11-12		Termostato ambiente OpenTherm (6-7 deve essere aperto)
Connettore X2 *230 V~*	2-4		Alimentazione di rete 230 V (2 = L (marrone), 4 = N (blu))
	3-6		Alimentazione elettrica della ventola (230 V)
	7-8		Pompa CH (8 = L (marrone), 7 = N (blu))
	3-5-6		Valvola a tre vie per la caldaia esterna (3= L (marrone), 5= Commutazione (nero), 6= N (blu)) (per es. EK3WV1AA)
Connettore X5			Interfaccia computer

11 CONDIZIONI DI GARANZIA

Questo prodotto è soggetto alle condizioni di garanzia generali di Daikin Europe NV.

La garanzia sarà ritenuta nulla qualora si dovesse determinare che i guasti,
i danni o l'usura impropria sono da attribuirsi ad uso improprio o fatto da persone inesperte o a seguito di riparazioni, impostazioni, installazione e manutenzione eseguite da persone non in possesso della dovuta preparazione, da installatori non certificati, o da attribuirsi all'esposizione a sostanze contenenti prodotti chimici aggressivi (inclusa la lacca per capelli) ed altre sostanze dannose.

La garanzia, inoltre, diventerà nulla in caso di impiego nell'impianto di tubi e attacchi che potrebbero provocare la dispersione di ossigeno, oppure qualora il difetto fosse da attribuirsi alle incrostazioni di calcare (con conseguenti danni all'unità e all'impianto). Il danneggiamento superficiale nonché i danni occorsi durante il trasporto rientrano nella copertura della garanzia. Il diritto alla garanzia decade qualora non fosse possibile dimostrare che la caldaia CH è stata sottoposta a manutenzione da parte di un installatore certificato almeno una volta all'anno dalla data di messa in funzione. Le istruzioni d'installazione e uso che forniamo in dotazione insieme alle unità devono essere osservate scrupolosamente.

Ambiente



Se l'unità deve essere sostituita, solitamente è prevista la restituzione al proprio rivenditore, che dovrà però essere consultato prima. Nel caso questo non fosse possibile, rivolgersi all'ente preposto del proprio comune per conoscere le possibilità di riciclare o smaltire in modo compatibile per la tutela ambientale i materiali usati.

Per produrre l'unità sono stati utilizzate varie materie plastiche e metalli. Inoltre, l'unità contiene dei componenti elettrici che devono essere smaltiti con i rifiuti elettronici.

Uso come previsto dal progetto

L'unità, quale è descritta in questa documentazione, è destinata al riscaldamento degli spazi attraverso un impianto di riscaldamento centrale e/o alla fornitura di acqua calda. Qualsiasi altro utilizzo non rientra nell'uso dell'unità previsto dal progetto. Si declina ogni responsabilità per eventuali danni conseguenti ad un uso non corretto.

SPIS TREŚCI

1 Przepisy bezpieczeństwa 5

2 Opis urządzenia 6
2.1 Informacje ogólne ... 6
2.2 Działanie urządzenia ... 6
2.3 Tryby pracy ... 6
2.4 Interfejs komputerowy ... 8
2.5 Programy testowe ... 8

3 Główne elementy 9
3.1 Akcesoria ... 10

4 Montaż 11
4.1 Wymiary instalacji ... 11
4.2 Przestrzeń montażowa ... 13
4.3 Montaż ... 14

5 Podłączanie 16
5.1 Podłączanie instalacji c.o. ... 16
5.2 Podłączenie elektryczne ... 18
5.3 Podłączanie termostatu pokojowego ... 19
5.4 Podłączanie gazu ... 20
5.5 Wylot spalin i wlot powietrza ... 21
5.6 Przewód kominowy i przewód doprowadzający powietrze ... 22
5.7 Systemy wylotowe ... 23
5.8 Materiał przewodu kominowego ... 24
5.9 Podłączenie do przewodu kominowego bez wlotu powietrza (B23, B33) ... 26
5.10 Podłączenie do szczelnego przewodu kominowego. ... 27

6 Rozruch urządzenia i instalacji 35
6.1 Napełnianie i odpowietrzanie urządzenia i instalacji ... 35
6.2 Rozruch urządzenia ... 36
6.3 Wyłączanie urządzenia ... 37

7 Nastawa i regulacja 38
7.1 Nastawa bezpośrednia przez panel operacyjny ... 38
7.2 Nastawa parametrów za pomocą kodów serwisowych ... 40
7.3 Nastawa mocy maksymalnej dla c.o. ... 42
7.4 Nastawa pracy pompy ... 42
7.5 Regulacja pogodowa ... 43
7.6 Dostosowanie do innego rodzaju gazu ... 44
7.7 Ustawianie gazu/powietrza ... 44
7.8 Regulacja nastaw gaz/powietrze ... 45

8 Usterki 47
8.1 Wyświetl ostatnią usterkę ... 47
8.2 Kody usterek ... 47
8.3 Inne usterki ... 48

9 Konserwacja 51

10 Dane techniczne 53
10.1 Znakowanie kotłów konformizm CELEX-32013R0811, dodatek IV ... 54
10.2 Odporność czujek NTC ... 54
10.3 Schemat elektryczny ... 55

11 Warunki gwarancji 56

© 2019 Daikin Europe NV

Wszystkie prawa zastrzeżone.
Informacje zawarte w niniejszej instrukcji dotyczą produktu w jego standardowej wersji. Daikin Europe NV nie ponosi zatem odpowiedzialności za wszelkie szkody wynikłe ze specyfikacji produktu różniących się od wersji standardowej. Dostępne informacje opracowane zostały z najwyższą dbałością o szczegóły, jednak Daikin Europe NV nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie błędy w nich zawarte oraz ich konsekwencje. Daikin Europe NV nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody wynikłe z prac przeprowadzanych przez osoby trzecie.

Zastrzega się możliwość zmian.

Instrukcja dotycząca instalacji

Niniejsza instrukcja umożliwia montaż, instalowanie i użytkowanie urządzenia zgodnie z przepisami bezpieczeństwa. Przeczytaj uważnie instrukcję.

W przypadku wątpliwości skontaktuj się z dystrybutorem.

Instrukcję dotyczącą instalacji należy przechowywać w pobliżu urządzenia.

Stosowane skróty i pojęcia

Opis	Odniesienia w tekście
Daikin EHOB12AAV1 H, EHOB18AAV1 H, EHOB42ABV1 H	Jednostka
Urządzenie z rurociągami do centralnego ogrzewania	Instalacja c.o.
Urządzenie z rurociągami do ciepłej wody	Instalacja CWU

Symbole

W instrukcji zastosowano następujące symbole:



PRZESTROGA

Procedury – jeżeli nie są przestrzegane z konieczną ostrożnością – mogą uszkodzić produkt, otoczenie lub środowisko albo narazić na utratę zdrowia lub życia.



WAŻNE

Niestosowanie się do procedur i/lub instrukcji negatywnie wpłynie na funkcjonowanie urządzenia.

Serwis i doradztwo techniczne

Dla uzyskania dodatkowych informacji na temat nastawy, instalowania, konserwacji i naprawy, prosimy o kontakt z lokalnym dealerem firmy Daikin

Identyfikacja produktu

Szczegóły dotyczące urządzenia znajdziesz na tabliczce znamionowej na jego spodzie. Tabliczka znamionowa zawiera, poza informacją od dostawcy i specyfikacją kotła (typ kotła i nazwa modelu), następujące informacje:

******-yymm******	Kod produktu-Nr seryjny YY=rok produkcji, mm=miesiąc produkcji
PIN	Numer identyfikacyjny produktu
	Dane dotyczące centralnego ogrzewania
	Informacje odnośnie zasilania elektrycznego Napięcie, częstotliwość sieci, elmax, klasa IP)
PMS	Dopuszczalne nadciśnienie w obwodzie c.o. w barach
Qn HS	Dane wejściowe dotyczące wartości kalorycznej brutto w kilowatach
Qn Hi	Dane wejściowe dotyczące wartości kalorycznej netto w kilowatach
Pn	Moc w kilowatach
BE, FR, IT, PL, DE	Kraje przeznaczenia (EN 437)
II2H3P, II2Esi3P, I2E(S), I2E3P, IIELL3P	Zatwierdzone kategorie jednostek
G20-20 mbar G25-25 mbar	Grupa gazowa i ciśnienie przyłącza gazu ustawione fabrycznie (EN 437)
B23, …. C93(x)	Zatwierdzona kategoria spalin (EN 437)
Tmax	Max. temperatura zasilania w °C
IPX4D	Klasa ochrony elektrycznej

1 PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA



WAŻNE

Ten produkt jest przeznaczony wyłącznie do zastosowań domowych.

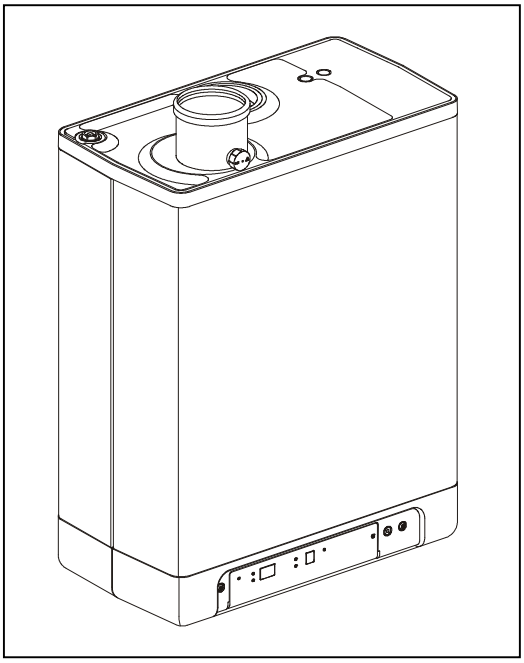
Producent Daikin Europe NV nie ponosi odpowiedzialności za szkody lub obrażenia wynikłe z niestosowania się do instrukcji bezpieczeństwa lub niedbałości podczas instalacji naściennego bojlera gazowego Daikin EHOB*A*V1H i wszelkich urządzeń dodatkowych.

Tego urządzenia nie powinny używać osoby (w tym dzieci) o obniżonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, ani osoby bez odpowiedniej wiedzy i doświadczenia, chyba że nad ich bezpieczeństwem będzie czuwała osoba za nie odpowiedzialna.

Cała instalacja musi spełniać obowiązujące lokalne instrukcje techniczne i bezpieczeństwa, dotyczące instalacji gazowej, instalacji elektrycznej, instalacji oddymiania, instalacji wody pitnej i instalacji centralnego ogrzewania.

2 OPIS URZĄDZENIA

2.1 Informacje ogólne



Naścienny bojler gazowy Daikin EHOB*A*V1H to urządzenie o układzie zamkniętym. Urządzenie to przeznaczone jest do wykorzystywania jako źródło ciepła w instalacjach centralnego ogrzewania i w systemach przygotowania ciepłej wody użytkowej dla gospodarstw domowych.

Dopływ powietrza i wylot gazów spalinowych może być połączony z urządzeniem za pomocą dwóch oddzielnych rur. Na życzenie możliwe jest także dostarczenie systemu koncentrycznego. Urządzenie zostało przetestowane w połączeniu z przewodami przepustowymi kombi, ale jednostka może być również podłączona do przewodów przepustowych kombi spełniających uniwersalne dla nich normy testowe.

Jeśli jest to wymagane, jednostka może zostać połączona ze wspornikiem montażowym, ramą łączoną od góry oraz różnymi zestawami montażowymi. Są one dostarczane oddzielnie.

Naścienne bojlery gazowe Daikin EHOB*A*V1H posiadają znak jakości CE oraz stopień ochrony IP44.

Jednostka standardowo jest opalana gazem ziemnym (G20). Na zamówienie możliwe jest dostarczenie jednostki wykorzystującej propan (G31).

2.2 Działanie urządzenia

Naścienny bojler gazowy Daikin EHOB*A*V1H to wysokiej wydajności podgrzewacz wody z systemem modulacji. Oznacza to, że moc urządzenia jest regulowana odpowiednio do wymaganego zapotrzebowania na ciepło.

Miedziany obwód c.o. jest zintegrowany z aluminiowym wymiennikiem ciepła.

Woda w instalacji CWU może być podgrzewana poprzez podłączenie urządzenia do zbiornika ogrzewanego pośrednio z wykorzystaniem zaworu trójdrogowego i czujnika zbiornika (patrz pkt. 5.1 i 5.2). Wbudowana w zbiorniku regulacja jednostki zapewnia pierwszeństwo dostarczania ciepłej wody użytkowej nad ogrzewaniem. Obydwa obiegi nie mogą pracować jednocześnie.

Urządzenie jest wyposażone w elektroniczny regulator kotłowy, który steruje wentylatorem według zapotrzebowania na ciepło przez instalacje c.o. lub ciepłej wody, otwiera zawór gazu, zapala palnik i nieustannie monitoruje i reguluje płomień zależnie od wymaganej mocy.

2.3 Tryby pracy

Tryb pracy urządzenia jest widoczny w formie kodu na wyświetlaczu serwisowym panelu operacyjnego.

- Wyłączony

Urządzenie nie pracuje, lecz jest podłączone do źródła energii elektrycznej. Urządzenie nie reaguje na potrzebę ogrzewania lub dostarczenia c.w. Ochrona przeciwzamrożeniowa jest aktywna. Oznacza to, że pompa zacznie działać i nastąpi ogrzewanie wymiennika, jeśli temperatura wody w systemie znacząco spadnie.

Jeśli ochrona przeciwzamrożeniowa zacznie działać, wyświetli się kod 7 (podgrzewanie wymiennika).

W tym trybie pracy na wyświetlaczu temperatury będzie widoczne także ciśnienie w instalacji c.o. (w barach).

Tryb czuwania

Podświetlona jest dioda LED przy przycisku ⏻ oraz może też świecić jedna z diod LED funkcji komfortu wody użytkowej. Urządzenie jest gotowe do pracy w odpowiedzi na zapotrzebowanie c.o. oraz c.w.

0 Wybieg pompy c.o.

Po zakończeniu pracy dla c.o. pompa pracuje jeszcze przez pewien czas. Czas wybiegu pompy jest ustawiony fabrycznie zgodnie z pkt 7.2. Jego nastawa może być zmieniona. Dodatkowo pompa uruchamia się automatycznie 1 raz w ciągu 24 godzin na czas
10 sekund, aby zapobiec jej zatarciu. Pora automatycznego włączenia się pompy jest zależna od jej ostatniej pracy c.o. Zmianę tego czasu można osiągnąć, zwiększając nastawę termostatu pokojowego na krótko przed włączeniem.

1 Wymagana temperatura osiągnięta

Regulator kotłowy może tymczasowo zablokować dostarczanie ciepła. Następuje zatrzymanie pracy regulatora kotłowego. Blokada następuje, ponieważ żądana temperatura została osiągnięta. Gdy temperatura obniży się do odpowiedniego poziomu, blokada zostaje zniesiona.

2 Samotest

Raz na 24 godziny regulator kotłowy sprawdza podłączone czujniki. Podczas testu przekaźnik nie wykonuje żadnych innych zadań.

3 Wentylacja

Po uruchomieniu urządzenia wentylator osiąga odpowiednią startową ilość obr./min. Po osiągnięciu startowej prędkości obrotowej przez wentylator, uruchomiony zostaje regulator kotłowy. Kod 3 wyświetla się podczas pracy wentylatora po zatrzymaniu pracy regulatora kotłowego.

4 Zapłon

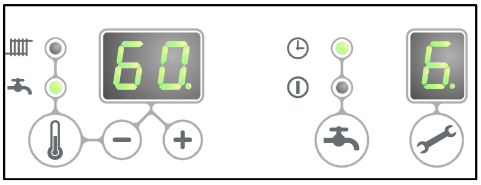
Po osiągnięciu przez wentylator startowej prędkości obrotowej przekaźnik palnika zostanie zapalony za pomocą iskier elektrycznych. Podczas zapalania wyświetli się kod 4. Jeśli regulator kotłowy nie zostanie zapalony, ponowna próba nastąpi po około 15 sekundach. Jeśli po 4 próbach zapłonu regulator nadal się nie zapali, nastąpi czas przestoju regulatora.

5 Praca w trybie c.o.

Do regulatora można podłączyć termostat typu wł./wył., termostat OpenTherm, czujnik zewnętrzny lub kombinację tych urządzeń (patrz pkt 5.2.1)

Po wysłaniu sygnału zapotrzebowania na ciepło przez termostat oraz uruchomieniu się wentylatora (kod 3), nastąpi zapłon (kod 4), a następnie włączenie trybu pracy ogrzewania wody dla c.o. (kod 5).

Podczas trybu c.o. prędkość obrotowa (obr./min) wentylatora oraz moc urządzenia może być regulowana w celu dostosowania temperatury wody dostarczanej do instalacji c.o. Gdy podłączony jest termostat z opcją wł./wył., temperatura zasilania c.o. widoczna będzie na wyświetlaczu. Gdy podłączony jest termostat OpenTherm, wymagana temperatura zasilania c.o. jest regulowana przez termostat. W przypadku czujnika zewnętrznego wymagana temperatura zasilania c.o. określana jest z krzywej grzewczej przez regulator kotła. W dwóch ostatnich przypadkach temperatura widoczna na wyświetlaczu jest temperaturą maksymalną.



Podczas trybu podgrzewania wody dla c.o. wymagana temperatura zasilania c.o. będzie wyświetlona na panelu operacyjnym.

Temperaturę zasilania c.o. można ustawić pomiędzy 30 a 90°C (patrz pkt 7.1). Ostrożnie: w przypadku systemu niskiej temperatury wymagane może być ustawienie niższej temperatury maksymalnej niż standardowe 80°C.

Naciśnięcie przycisku serwisowego podczas trybu c.o. umożliwia odczytanie rzeczywistej temperatury zasilania c.o.

Gdy włączona jest funkcja komfortu c.w. (patrz kod 7), termostat OpenTherm wyśle sygnał zapotrzebowania na ciepło poniżej 40 stopni.

6 Tryb wody użytkowej
EHOB*A*V1H w połączeniu ze zbiornikiem ogrzewanym pośrednio
Ciepła woda ma pierwszeństwo przepływu nad centralnym ogrzewaniem. Jeśli stosowany jest czujnik zbiornika, zapotrzebowanie na c.o. zostaje przerwane, gdy czujnik ten wykryje temperaturę o
5 stopni niższą od wartości zadanej. Po włączeniu się wentylatora (kod 3) i uruchomieniu zapłonu (kod 4) regulator kotłowy przełączy tryb pracy na podgrzewanie wody użytkowej (kod 6). Gdy stosowany jest termostat zbiornika, zapotrzebowanie na ciepło zacznie się po otwarciu termostatu, a skończy, gdy termostat ponownie się zamknie. Prędkość obrotowa (obr./min) wentylatora oraz moc urządzenia jest kontrolowana przez regulator kotłowy na podstawie nastawionej temperatury wody użytkowej. Temperaturę wody można ustawić od 40°C do 65°C. Ustawiona temperatura zbiornika jest wyświetlana na panelu obsługi podczas pracy w trybie ciepłej wody użytkowej. Naciśnięcie przycisku serwisowego podczas trybu podgrzewania wody użytkowej umożliwia odczytanie rzeczywistej temperatury zbiornika.

2.4 Interfejs komputerowy

Regulator kotłowy jest zaopatrzony w interfejs komputerowy. Komputer można podłączyć za pomocą klucza sprzętowego i odpowiedniego oprogramowania. Interfejs pozwala śledzić zachowanie regulatora kotłowego, urządzenia oraz instalacji cieplnej przez długi okres czasu.

2.5 Programy testowe

Przekaźnik palnika umożliwia włączenie urządzenia w trybie testowym.

Aktywowanie programu testowego włączy urządzenie z określoną prędkością obrotową wentylatora na minutę bez interwencji funkcji kontrolnych.
Funkcje bezpieczeństwa pozostaną aktywne.

Program testowy można zakończyć, naciskając jednocześnie + i −.

Programy testowe

Opis programu	Kombinacja przycisków	Symbol na wyświetlaczu
Włączenie palnika przy minimalnej wydajności układu CWU (patrz parametr d pkt 7.2)	i −	"L"
Włączenie palnika przy maksymalnej mocy układu c.o. (patrz parametr 3 pkt 7.2)	i + (1x)	"h"
Włączenie palnika przy maksymalnej mocy układu CWU (patrz parametr 3 pkt 7.2)	i + (2x)	"H"
Wyłączenie programu testowego	+ i −	Bieżący tryb pracy

W trybie testowym następujące dane można odczytać :
• Po naciśnięciu przycisku + stale na wyświetlaczuciśnienie wody CH pokazano .
• Po naciśnięciu przycisku − w sposób ciągły na wyświetlaczu jest wyświetlanyprąd jonizacji .

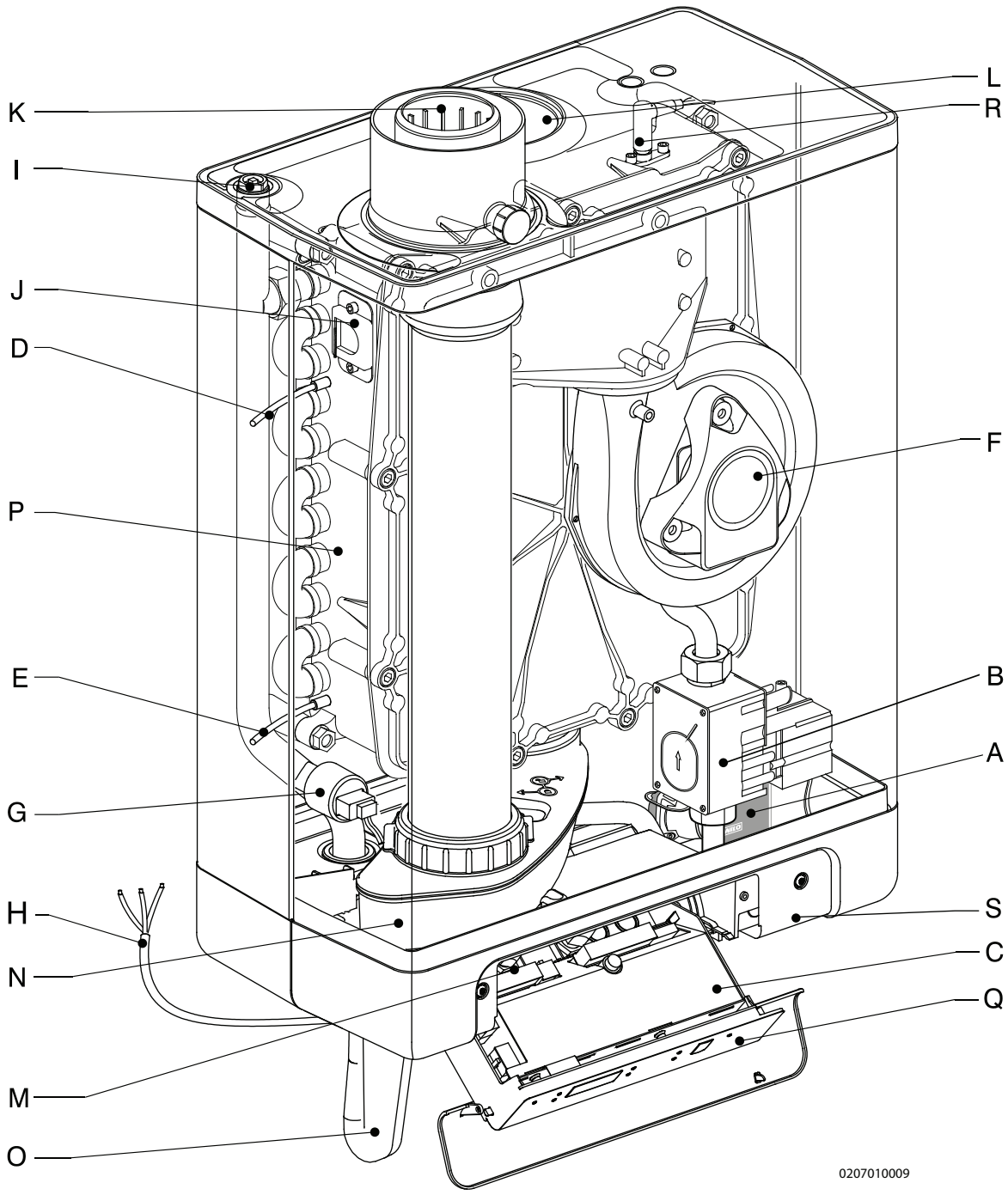
2.5.1 Ochrona przeciwzamrożeniowa



- Urządzenie zostało wyposażone w system ochrony przeciwzamrożeniowej, aby zapobiec jego zamarzaniu. Jeżeli temperatura wymiennika ciepła będzie zbyt niska, pompa włączy się i będzie pracować do momentu, aż temperatura wymiennika ciepła będzie z powrotem dostatecznie wysoka. Jeśli ochrona przeciwzamrożeniowa zacznie działać, wyświetli się kod 7 (podgrzewanie wymiennika).
- Jeśli instalacja (lub jej część) może ulec zamarznięciu, w najzimniejszym miejscu na rurze powrotnej należy przymocować termostat przeciwzamrożeniowy (zewnętrzny). Termostat musi być podłączony zgodnie ze schematem elektrycznym (patrz pkt 10.3).

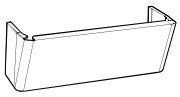
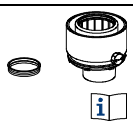
Uwaga
Gdy urządzenie jest wyłączone (- na wyświetlaczu serwisowym), ochrona przeciwzamrożeniowa pozostaje aktywna, jednak sygnał na zapotrzebowanie na ciepło z (zewnętrznego) termostatu przeciwzamrożeniowego będzie ignorowany.

3 GŁÓWNE ELEMENTY



A. Pompa obiegowa c.o.
B. Zawór gazowy
C. Regulator kotłowy z panelem operacyjnym
D. Czujnik S1 (przepływ)
E. Czujnik S2 (powrót)
F. Wentylator
G. Czujnik ciśnienia centralnego ogrzewania
H. Przewód zasilający 230 V ~
I. Ręczne odprowadzanie powietrza
J. Wziernik
K. Koncentryczny adapter spalin / wlotu powietrza
L. Dostarczanie powietrza (tylko w przypadku korzystania z podwójnego przewodu spalinowego)
M. Blok połączeń / listwa zaciskowa X4
N. Zbiornik na kondensat
O. Syfon
P. Wymiennik ciepła
Q. Panel operacyjny i wyświetlacz
R. Elektroda zapłonowa/ io
S. Położenie płytki danych

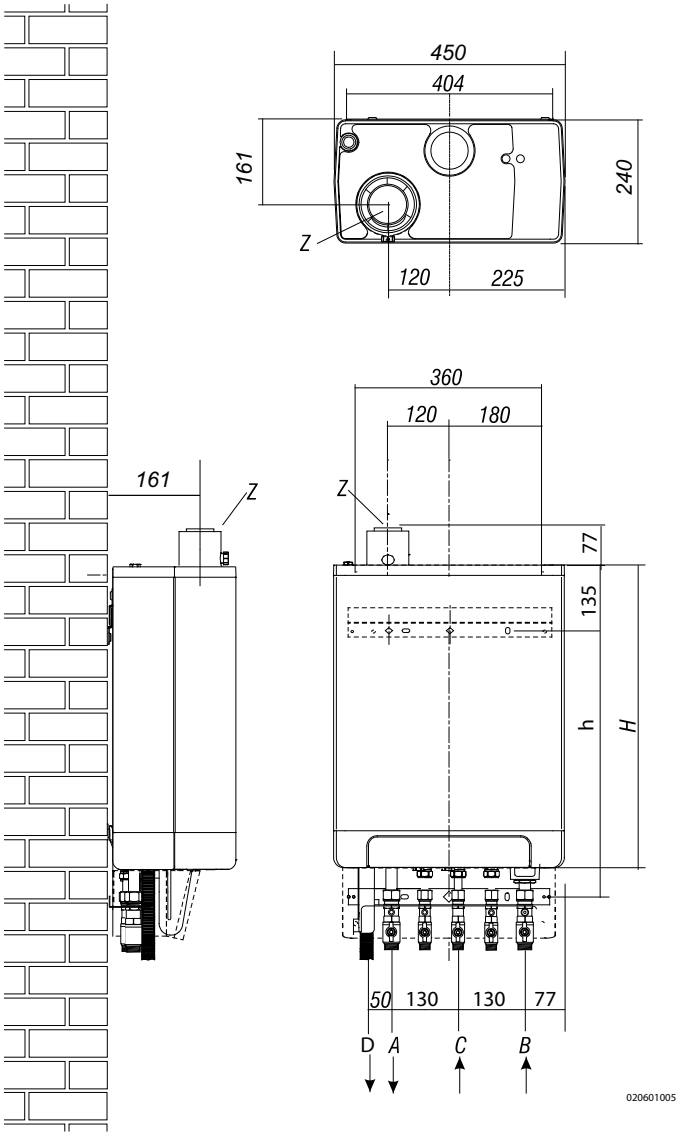
3.1 Akcesoria

Opis	Numery wyrobów	
Zestaw B mały	EKFJS*AA	
Zestaw B średni	EKFJM*AA	
Zestaw B duży	EKFJL*AA	
Zestaw zaworów	EKVK4AA	
Nakładka	EKCP1AA	
Czujnik zewnętrzny	EKOSK1AA	
Zestaw zaworu 3-drogowego	EK3WV1AA	
Koncentryczny łącznik spalin Ø80x125	EKHY090717	
Równoległy łącznik spalin 80 mm	EKHY090707	
Zestaw do przetwarzania propanu EHOB12AAV1 H	EKPS075917	
Zestaw do przetwarzania propanu EHOB18AAV1 H	EKPS075867	
Zestaw do przetwarzania propanu EHOB42ABV1 H	EKHY075787	

4 MONTAŻ

4.1 Wymiary instalacji

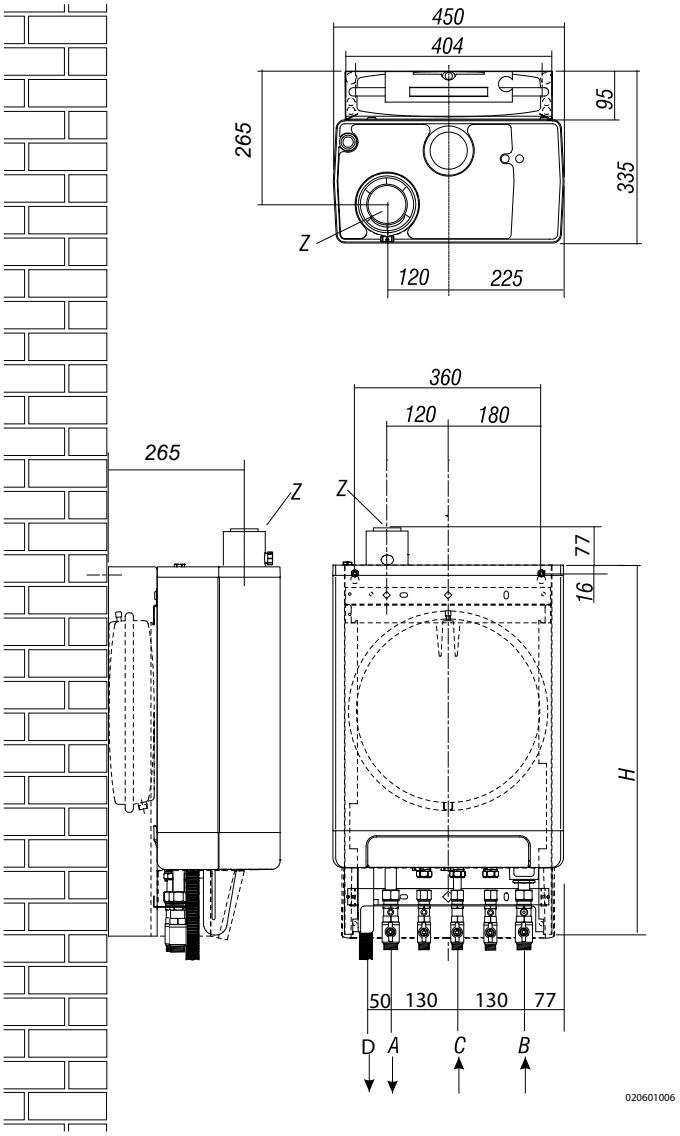
Urządzenie z przewodami połączonymi w dół:



Urządzenie + wieszaki montażowe

A=	Zasilanie c.o.	G ¾" (zew.)
B =	Powrót c.o.	G ¾" (zew.)
C=	Gaz	G ½" (wew.)
D=	Wylot skroplin	Ø dn25 (elastyczne)
h =	517 mm	EHOB12AAV1 H i EHOB18AAV1 H
	637 mm	EHOB42ABV1 H
H =	590 mm	EHOB12AAV1 H i EHOB18AAV1 H
	710 mm	EHOB42ABV1 H
Z =	Wylot spalin/wlot powietrza	Ø60/100 (koncentryczny)

Urządzenie podłączone do zestawu B



Urządzenie + zestaw B

A=	Zasilanie c.o.	G ¾" (zew.)
B =	Powrót c.o.	G ¾" (zew.)
C=	Gaz	G ½" (wew.)
D=	Wylot skroplin	Ø dn25 (elastyczne)
H =	770 mm	EHOB12AAV1 H i EHOB18AAV1 H
	890 mm	EHOB42ABV1 H
Z =	Wylot spalin/wlot powietrza	Ø60/100 (koncentryczny)

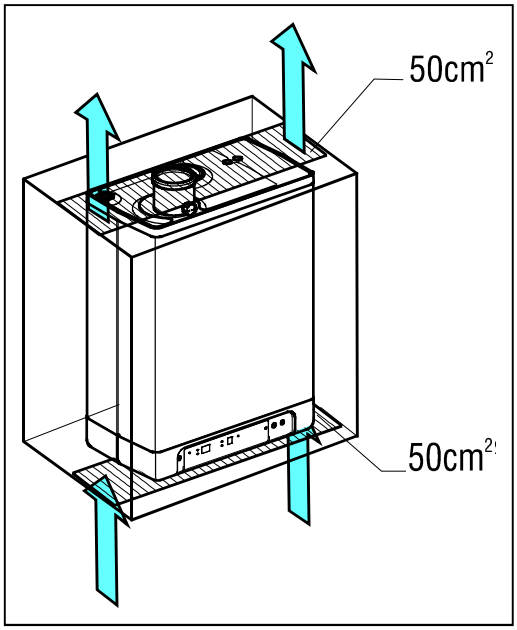
4.2 Przestrzeń montażowa

Urządzenie musi być zainstalowane na ścianie o wystarczającej wytrzymałości na obciążenia.

W przypadku ścian o lekkiej konstrukcji istnieje ryzyko powstania dźwięków rezonansowych.

W odległości 1 m od urządzenia musi znajdować się gniazdko z uziemieniem.

W celu zapobiegania zamrażania wylotu skroplin, urządzenie musi być zainstalowane w pomieszczeniu zabezpieczonym przed mrozem. Najlepiej zapewnić 2 cm przestrzeni obok ogrzewacza. Nie wymaga się wolnej przestrzeni biorąc pod uwagę niebezpieczeństwo oparzenia.



4.2.1 Montaż w szafce kuchennej

Urządzenie może być umieszczone pomiędzy dwoma szafkami kuchennymi lub wewnątrz szafki kuchennej.

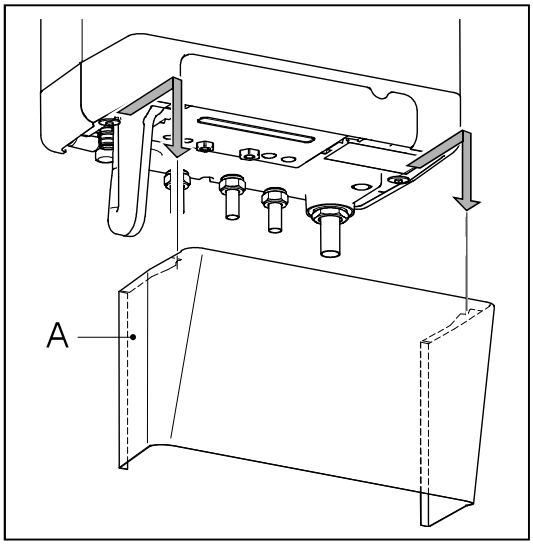
Należy zapewnić wystarczającą wentylację na dole i u góry urządzenia.

Jeżeli urządzenie jest zamontowane w szafce, otwory wentylacyjne powinny mieć powierzchnię co najmniej 50 cm².

4.2.2 Zdejmowanie nakładki i panelu przedniego

Dla różnych prac przy urządzeniu nakładka i panel przedni muszą być zdjęte, jeśli zostały wcześniej zamontowane. Należy to zrobić w następujący sposób:

- Jeśli zastosowano nakładkę (A), należy ją zdjąć pociągając do siebie.
- Odkręć obie śruby (1) z tyłu wyświetlacza.
- Pociągnąć dolną część panelu przedniego (2) do przodu.

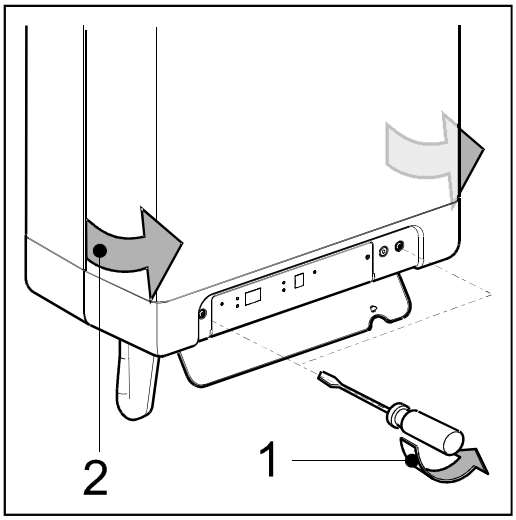


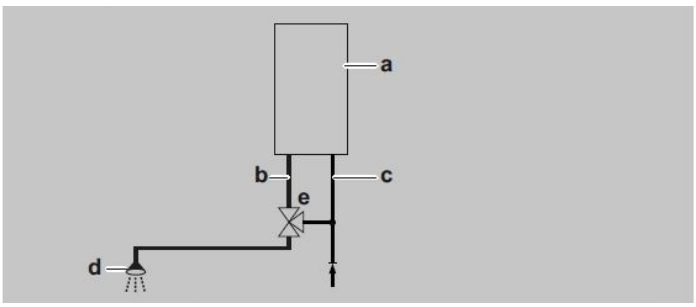
Niebezpieczeństwo: ryzyko poparzenia

W przypadku wysokich nastaw wody na wylocie dla ogrzewania pomieszczenia (wysokiej nastawy stałej lub nastawy zależnej od pogody przy niskiej temperaturze otoczenia), wymiennik ciepła bojlera może być bardzo gorący, może mieć na przykład 70°C.

Należy pamiętać, że w przypadku zapotrzebowania na wodę w kranie, na początku temperatura tej wody może być wyższa od żądanej temperatury.

W takim przypadku zaleca się zainstalowanie zaworu termostatycznego, aby uniknąć poparzeń.
Można to wykonać zgodnie z poniższym schematem.





a= kocioł, b= CWU z kotła, c= wlot zimnej wody,
d= prysznic, e= zawór termostatyczny (nie należy do wyposażenia)

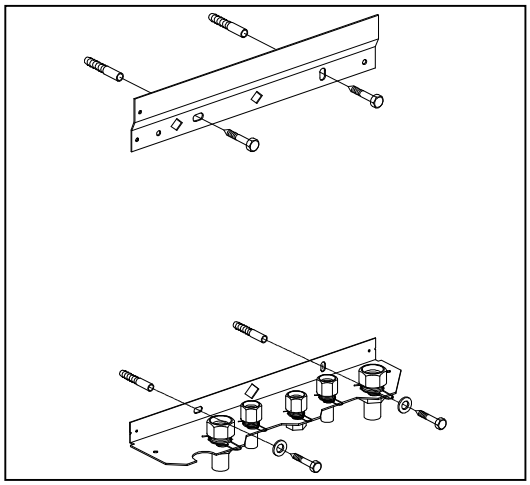
4.3 Montaż

Kocioł można zawiesić na ścianie za pomocą:

- ściennej listwy podwieszającej i zestawu połączeniowego EKVK4AA
- zestawu B obejmującego zbiornik rozprężny i zestaw połączeniowy.

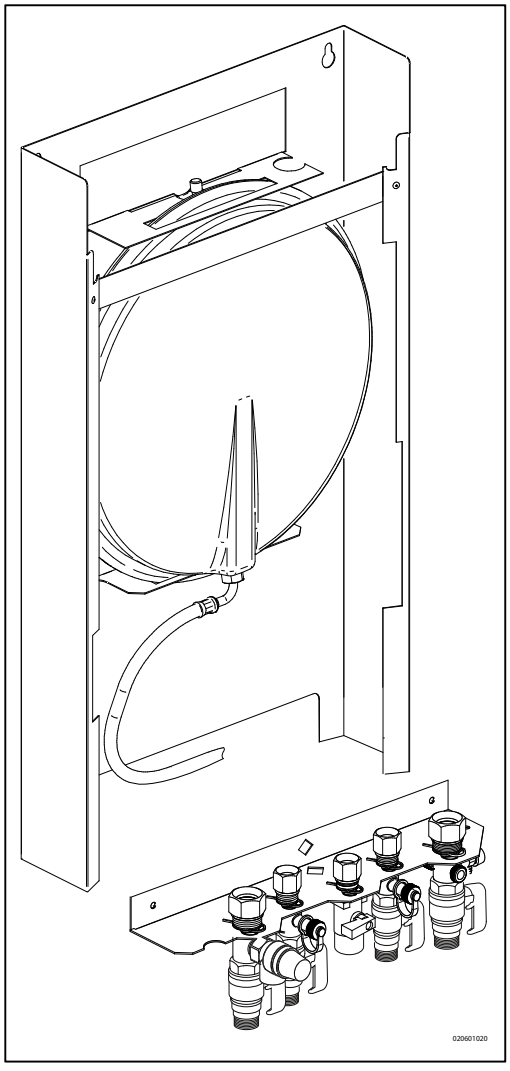
4.3.1 Montaż listwy podwieszającej i wspornika montażowego

- Upewnić się, że konstrukcja ściany umożliwia zawieszenie kotła.
- Wywiercić w ścianie otwory na listwę podwieszającą i zestaw połączeniowy, korzystając z szablonu dostarczonego wraz z kotłem.
- Zamontować w poziomie na ścianie listwę podwieszającą i wspornik montażowy, korzystając z odpowiednich elementów do ich mocowania.
- Kocioł można teraz zawiesić na listwie, wsuwając równocześnie rury kotła w zawory przewidziane we wsporniku montażowym.



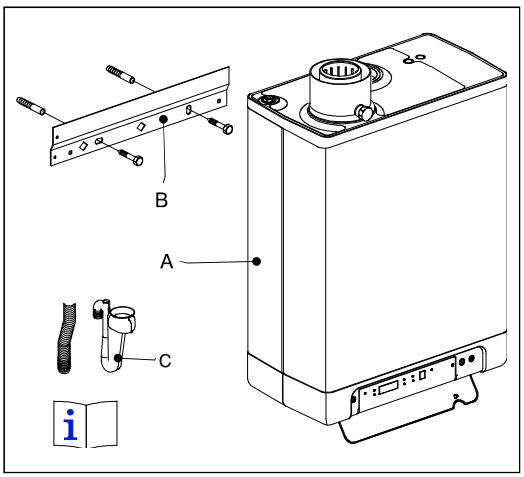
4.3.2 Montaż zestawu B

- Upewnić się, że konstrukcja ściany umożliwia zawieszenie kotła i zestawu B.
- Wywiercić w ścianie otwory na zestaw B, korzystając z szablonu dostarczonego wraz z kotłem.
- Zamontować zestaw B na ścianie, korzystając z odpowiednich elementów do jego mocowania.
- Umieścić wspornik montażowy na ramie w sposób opisany w instrukcji dostarczonej wraz z zestawem B.
- Podłączyć przewód elastyczny zbiornika rozprężnego i złącze przewidziane na zaworze zwrotnym. Sprawdzić, czy założone są pierścienie uszczelniające!
- Kocioł można teraz zawiesić na zestawie, wsuwając równocześnie rury kotła w zawory przewidziane we wsporniku montażowym.



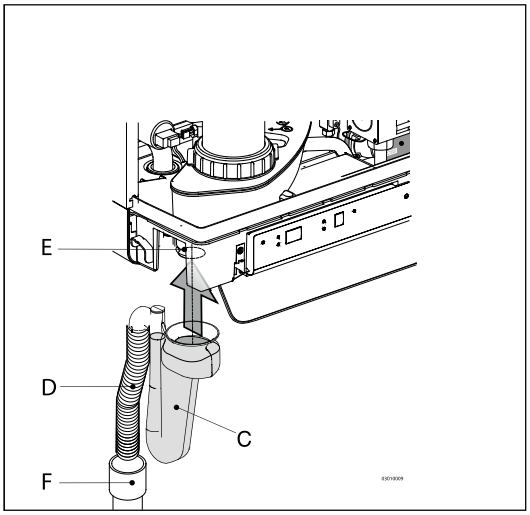
4.3.3 Montaż jednostki

1. Rozpakuj urządzenie
2. Sprawdź zawartość opakowania, na którą składa się:
   - Urządzenie (A)
   - Listwa podwieszająca (B)
   - Syfon + przewód elastyczny (C)
   - Instrukcje instalacji
   - Instrukcje obsługi
   - Karta gwarancyjna
3. Sprawdź urządzenie pod względem uszkodzeń: natychmiast zgłoś uszkodzenia dostawcy.
4. Zamontuj listwę podwieszającą.
5. Sprawdź, czy pierścień zaciskowy jest umieszczony prosto w połączeniach wspornika montażowego.
6. Umieść urządzenie: przesuń je od góry do dołu na listwie podwieszającej (B). Upewnij się, że rury wsuwają się do złączek zaciskowych jednocześnie.
7. Zaciśnij złączki zaciskowe na wieszaku montażowym.
   Złączki i rury nie mogą się z nim obracać!
8. Otwórz zawór wyświetlacza i poluzuj dwie śruby po lewej i prawej stronie wyświetlacza, następnie usuń panel przedni.
9. Zamontuj elastyczną rurkę (D) na wylocie z syfonu.
   Wypełnij syfon wodą i nasuń go najdalej jak się da na łącznik wylotu skroplin (E) pod urządzeniem.



WAŻNE

Jednostka EHOB42ABV1 H może być podłączana wyłącznie z użyciem dostarczonego przedłużonego syfonu. W razie jakiejkolwiek wymiany, należy upewnić się, że zamówiona została prawidłowa wersja.

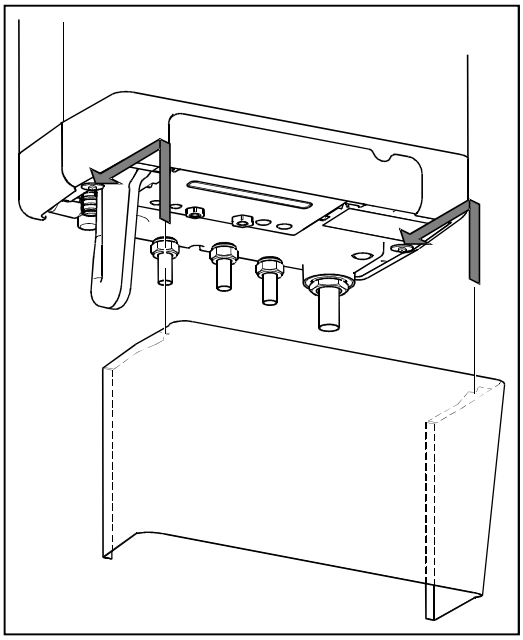


10. Uszczelnij elastyczną rurkę (D) w syfonie, jeśli jest taka możliwość razem z rurą przelewową połączenia wlotowego i zaworem przelewowym, do kanalizacji poprzez wpust (F).
11. Zamontuj doprowadzenie powietrza i wylot spalin (patrz pkt 5.5).
12. Zamontuj obudowę i dokręć dwie śruby po lewej i prawej stronie wyświetlacza, następnie zamknij pokrywę wyświetlacza.

4.3.4 Zastosowanie nakładki (opcjonalne)

Chwyć nakładkę od spodu i podłóż do dołu urządzenia, następnie wsuń nakładkę do oporu.

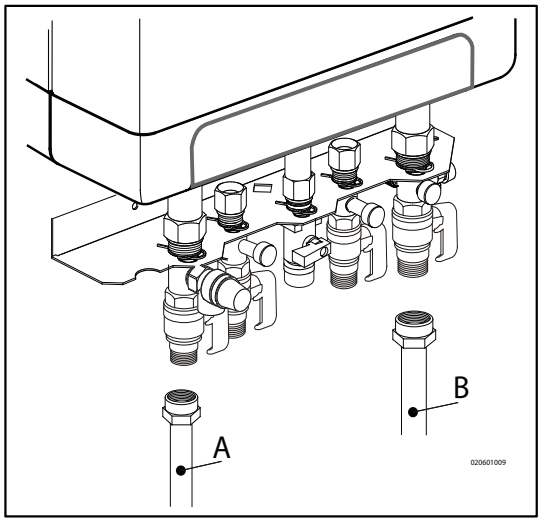
Uwaga: Podczas montażu podgrzewacza razem z nakładką, syfon będzie wystawał poniżej płyty osłaniającej.



5 PODŁĄCZANIE

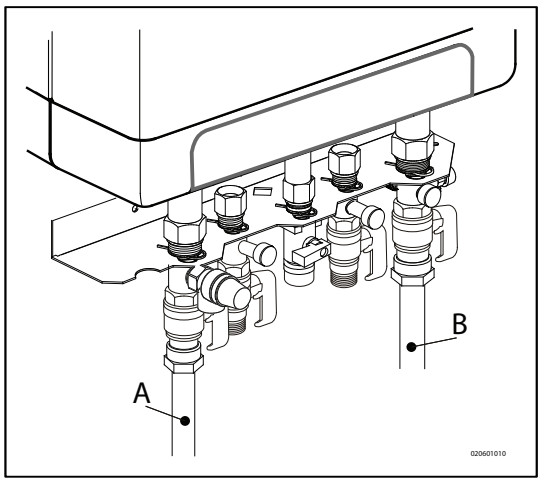
5.1 Podłączanie instalacji c.o.

1. Ostrożnie zwilż instalację c.o.
2. Spasuj rurkę zasilającą (A) oraz rurkę powrotną (B) z zestawem połączeniowym.
3. Wszystkie rurki muszą być połączone przed podłączeniem do prądu aby zapobiec porażeniu od rurek.
4. Istniejące połączenia nie mogą być obracane, aby zapobiec przeciekaniu.



Instalacja c.o. musi być wyposażona w:

- Zawór napełniający/opróżniający (A) na rurce powrotnej, bezpośrednio pod urządzeniem.
- Zawór opróżniający w najniższym punkcie instalacji.
- Zawór przelewowy (B) 3-barowy na rurce zasilającej w odległości nie większej niż 500 mm od urządzenia.
  Pomiędzy urządzeniem i zaworem przelewowym nie ma konieczności montażu zaworów lub zwężek.
- Zbiornik rozprężny na rurce powrotnej (zestaw B lub instalacja):
- Zawór zwrotny, jeśli rury biegną w górę, w bliskiej odległości od urządzenia.
  Zapobiega on wystąpieniu efektu termosyfonowego podczas podgrzewania wody użytkowej (bezsprężynowy zawór zwrotny musi być zamontowany pionowo).



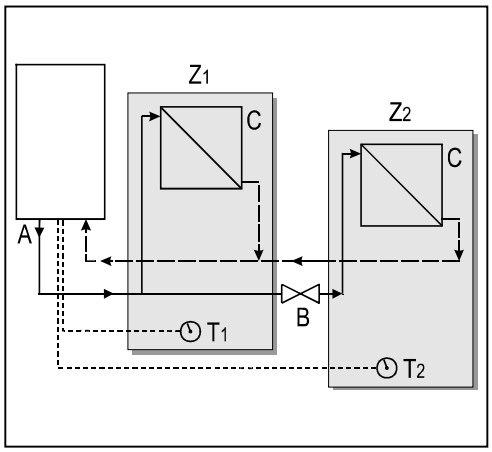
5.1.1 Zawory termostatyczne grzejników

Jeśli wszystkie grzejniki są wyposażone w zawory termostatyczne lub zawory regulowane ręcznie, należy zapewnić minimalną cyrkulację wody. Patrz pkt 7.4.

5.1.2 Podział instalacji c.o. na grupy w przypadku dodatkowego źródła ciepła

Zasady robocze

Jeśli termostat pokojowy spowoduje wyłączenie podgrzewacza na skutek ogrzewania przez inne źródło ciepła (palenisko, kominek itp.), pozostałe pomieszczenia mogą się wychłodzić. Ten problem może być rozwiązany poprzez podział instalacji c.o. na dwie strefy. Strefa z zewnętrznym źródłem ciepła (Z2) może być odłączona od głównego przewodu poprzez zastosowanie elektronicznie sterowanego zaworu odcinającego. Obie strefy są wyposażone we własne termostaty pokojowe.



Uwaga: Taką regulację "zewnętrznego źródła ciepła" można zastosować jedynie wtedy, gdy nie musi być podgrzewany żaden dodatkowy zbiornik (instalacja typu 1).

Instrukcje instalacji

1. Zamontuj zawór zgodnie ze schematem montażowym.
2. Podłącz termostat pokojowy strefy 1 do złącza X4 – 6/7.
3. Podłącz termostat pokojowy strefy 2 do złącza X4 – 11/12.
4. Zmień parametr A (zobacz ustawienia parametrów przy użyciu kodów serwisowych w pkt 7.2).

Uwaga: jako termostatu pokojowego w strefie 1 NALEŻY użyć termostatu typu wł./wył. W przypadku strefy 2, jako termostatu pokojowego należy użyć termostatu OpenTherm lub typu wł./wył.

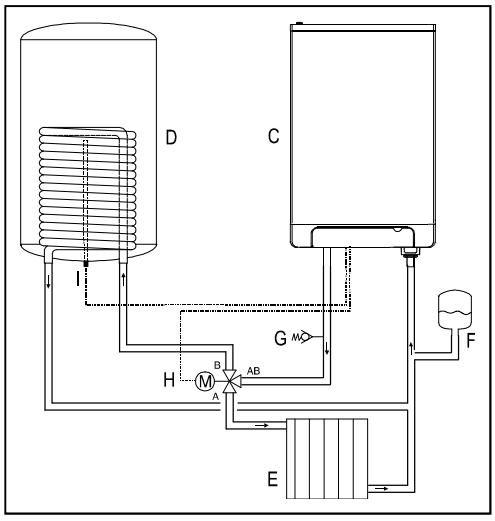
Schemat połączeniowy regulacji "zewnętrznego źródła ciepła"

A. Podgrzewacz
B. Elektroniczny zawór odcinający 230 V ~
C. Wentylatory
T1. Termostat pokojowy strefy 1
T2. Termostat pokojowy strefy 2
Z1. Strefa 1
Z2. Strefa 2

Podłączenie zewnętrznego zbiornika

W celu podłączenia EHOB*A*V1H do zbiornika ogrzewanego pośrednio, na zamówienie dostarczane są:

- Czujnik zbiornika
- Zestaw zaworu trójdrogowego 230V



Zbiornik i zawór trójdrogowy podłączyć do bojlera zgodnie ze schematem. Usunąć zworę spomiędzy styków 9 i 10 złącza X4. Zawór trójdrogowy podłączyć do złącza X2, a czujnik zbiornika lub termostat podłączyć do złącza X4 zgodnie ze schematem okablowania (patrz pkt 10.2).

Schemat podłączenia zbiornika ogrzewanego pośrednio

C. Jednostka

D. Zbiorniki

E. Instalacja c.o.

F. Zbiornik rozprężny

G. Zawór bezpieczeństwa 3 bar

H. Zawór trójdrogowy

I. Czujnik zbiornika lub termostat

Uwaga

Gdy stosowany jest termostat zbiornika wł./wył., zapotrzebowanie na ciepło zacznie się po otwarciu termostatu, a skończy, gdy termostat ponownie się zamknie.

W przypadku starych instalacji lub obiegów ciepłej wody użytkowej, w których mogą występować małe cząstki, na obiegu takim należy zamontować filtr.
Zanieczyszczenia te mogą zakłócić prawidłową pracę obiegu ciepłej wody użytkowej.

5.2 Podłączenie elektryczne

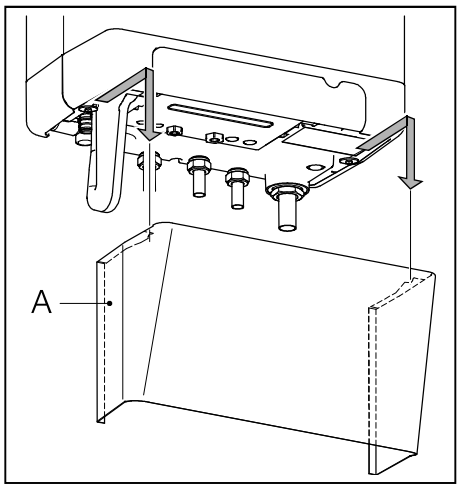
PRZESTROGA

Gniazdko z uziemieniem musi znajdować się nie dalej niż 1 metr od urządzenia.

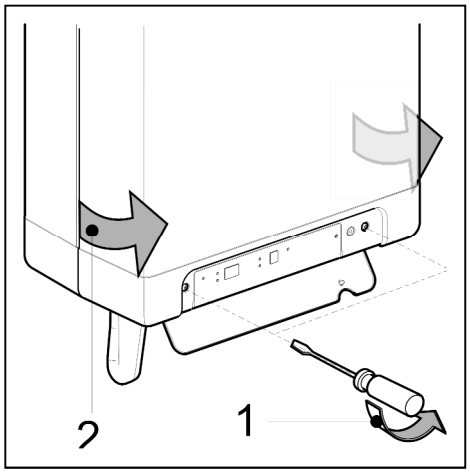
Gniazdko powinno być łatwo dostępne.

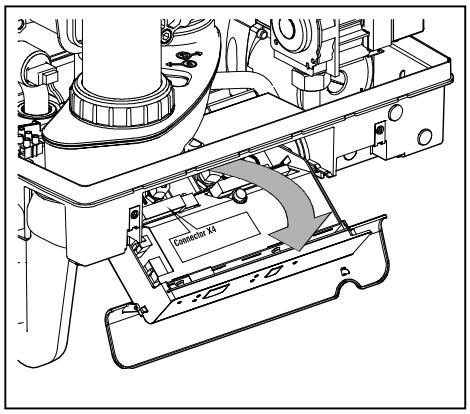
W przypadku podłączania urządzenia w wilgotnym pomieszczeniu, stałe połączenie jest obowiązkowe, przy użyciu wyłącznika pełnobiegunowego z minimalną przerwą stykową równą 3 mm.

Jeżeli przewód sieci zasilającej jest uszkodzony lub wymaga wymiany bez względu na powód, zamienny przewód musi być zamówiony u producenta lub jego przedstawiciela. W przypadku wątpliwości, należy skontaktować się z producentem lub jego przedstawicielem.



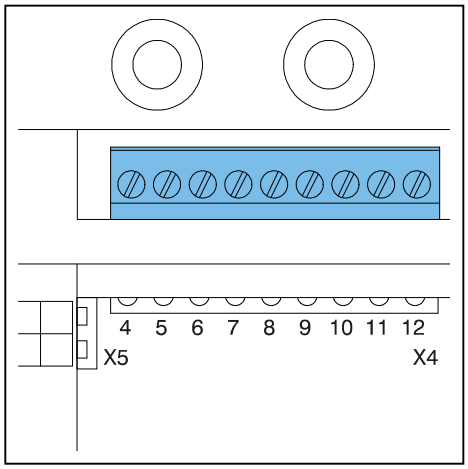
1. Przed pracami przy obwodzie elektrycznym, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.
2. Jeśli zastosowano nakładkę (A), należy ją zdjąć, pociągając do siebie.
3. Odkręć obie śruby (1) z tyłu wyświetlacza.
4. Przesuń dolną część panelu przedniego (2) w górę i zdejmij go.
5. Pociągnij do przodu regulator kotłowy. Regulator w tym czasie odchyli się w dół.
6. Zapoznaj się z pkt 10.3 w celu wykonania połączeń.
7. Po wykonaniu wymaganych połączeń, wsuń regulator kotłowy z powrotem do jednostki przekaźnika i zamontuj nakładkę, jeśli jest stosowana.
8. Po wykonaniu wymaganych połączeń podłącz urządzenie do uziemionego gniazdka.





5.2.1 Połączenia elektryczne

Regulacja temperatury	Złącze X4	Komentarze
Termostat pokojowy wł./wył.	6 – 7	-
Termostat modulujący z użyciem funkcji komfortu c.w.	11 – 12	
Zewnętrzny czujnik temperatury	8 – 9	-
Termostat przeciwzamrożeniowy	6 – 7	Równolegle za termostatem pokojowym
Czujnik kotła	9 - 10	Usuń żółty kabel most



5.3 Podłączanie termostatu pokojowego

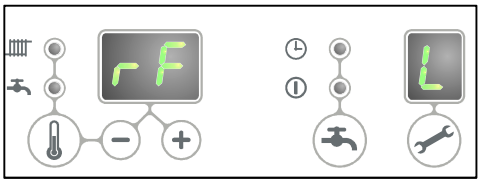
5.3.1 Termostat pokojowy wł./wył.

1. Podłącz termostat pokojowy (patrz pkt 10.2).
2. Jeśli zachodzi taka konieczność, ustaw natężenie prądu w termostacie pokojowym na 0,1 A. W przypadku niepewności należy pomierzyć parametry prądu elektrycznego i ustawić go odpowiednio.
   Maksymalny opór w przewodzie termostatu i termostacie pokojowym wynosi łącznie 15 Ohm.

5.3.2 Termostat modulujący, typu Open Therm

Urządzenie jest odpowiednie do podłączenia modulujących termostatów pokojowych, zgodnie z protokołem komunikacyjnym OpenTherm.

Najważniejszą funkcją modulujących termostatów pokojowych jest przeliczanie wejściowej temperatury w stosunku do wartości temperatury wymaganej w pomieszczeniu, w celu optymalnego wykorzystania opcji modulacji. Podczas każdorazowego zapotrzebowania na ciepło wymagana temperatura wejściowa jest pokazywana na wyświetlaczu urządzenia.

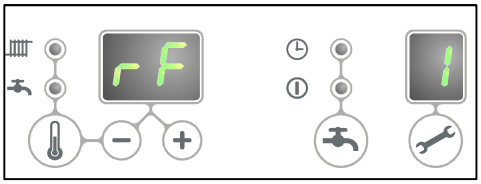


Podłącz termostat modulujący (patrz pkt 10.2).

W przypadku chęci użycia funkcji wł./wył. termostatu typu OpenTherm dla wody w kranie, funkcja komfortu dla wody kranowej musi być włączona lub ustawiona na wartość eco.

Aby uzyskać instrukcje instalacji, patrz instrukcja instalacji termostatu pokojowego.

5.3.3 Modulujący termostat pokojowy, bezprzewodowy



Podgrzewacz c.o. RKOMBG*AAV1 H jest przeznaczony do komunikacji bezprzewodowej z termostatami pokojowymi Honeywell T87RF1003 Round RF, DTS92 oraz CMS927 bez użycia modułu nadawczo-odbiorczego. Podgrzewacz c.o. oraz termostat pokojowy muszą być do siebie dopasowane.

- Przytrzymaj przycisk resetujący na urządzeniu na około 5 sekund w celu uzyskania RF-menu termostatu pokojowego.
- Na wyświetlaczu urządzenia będzie widoczny jeden z poniższych kodów:
  1. **rF** i **L / -** : wyświetlacz powyżej przycisku pokazuje **L** zmieniane na **–**
     czerwona dioda : miga
     Podgrzewacz nie został wyznaczony. Urządzenie w tym stanie gotowości może być podłączone poprzez wybór metody odpowiedniego termostatu pokojowego. Metoda wyznaczania zależy od rodzaju termostatu pokojowego i jest opisana w instrukcji obsługi i instalacji bezprzewodowego termostatu pokojowego.

  2. **rF** i **L / 1** : wyświetlacz powyżej przycisku pokazuje **L** zmieniane na **1**
     czerwona dioda : wyłączona
     Podgrzewacz został już wyznaczony. Istnieje już połączenie z termostatem pokojowym RF. W celu utworzenia nowego połączenia istniejące połączenie musi zostać usunięte.
     Zobacz: *Usuń wyznaczony termostat pokojowy RF z podgrzewaczem c.o.*

- Wciśnij przycisk reset , by opuścić menu termostatu RF lub odczekaj 1 minutę.

Sprawdzanie połączenia pomiędzy urządzeniem i termostatem pokojowym RF

1. Wciśnij przycisk reset urządzenia na około 5 sekund, by wejść do menu termostatu RF dla regulatora kotłowego.
2. Wciśnij przycisk serwisowy **1x**. Na wyświetlaczu powyżej przycisku pojawi się **t**.
3. Wprowadź termostat pokojowy w tryb testowy (zobacz instrukcje obsługi i instalacji termostatu pokojowego).
4. **Czerwona dioda** powyżej przycisku reset będzie migała jeśli przypisanie zostało przeprowadzone poprawnie.
5. Wciśnij przycisk reset urządzenia, żeby opuścić menu termostatu RF dla regulatora kotłowego. Automatycznie opuścisz tryb testowy 1 minutę po otrzymaniu ostatniej informacji testowej z termostatu RF.

Usuń wyznaczony termostat pokojowy RF z podgrzewaczem c.o.

- Wciśnij przycisk reset urządzenia na około 5 sekund, by wejść do menu termostatu RF dla bojlera c.o.
- Wciśnij przycisk serwisowy **2x**. Na wyświetlaczu powyżej przycisku pojawi się **C**.
- Wciśnij przycisk reset na urządzeniu jeszcze raz, aby usunąć istniejące przypisania. Wyświetlacz urządzenia znów pokaże **rF**, z migającym **L / -**. Jeśli zajdzie taka potrzeba, termostat pokojowy RF może znów zostać przypisany do urządzenia.
- Wciśnij przycisk reset urządzenia, by opuścić menu termostatu RF lub odczekaj 1 minutę.

5.3.4 Zewnętrzny czujnik temperatury

Urządzenie jest dostarczane z łącznikiem dla czujnika temperatury zewnętrznej. Czujnik temperatury zewnętrznej powinien być stosowany w połączeniu z termostatem pokojowym typu wł./wył.

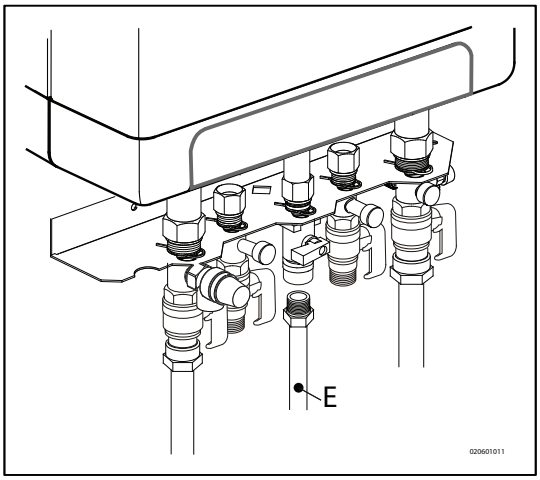
W zasadzie każdy termostat pokojowy typu wł./wył. może być połączony z czujnikiem zewnętrznym.
Na żądanie termostatu pokojowego bojler zapewni rozgrzanie do maksymalnej ustalonej temperatury. Maksymalna ustalona temperatura jest regulowana automatycznie poprzez czujnik zewnętrzny, zgodnie z ustaloną krzywą grzewczą w podgrzewaczu.

Podłącz pokojowy czujnik zewnętrzny (patrz pkt 10.2).

Dla ustawień krzywej grzewczej, patrz regulacje uzależnione od warunków pogodowych (patrz pkt 0).

5.4 Podłączanie gazu

1. Zamontuj zawór gazowy bezpośrednio na 1/2-calowym połączeniu zestawu połączeniowego, zakładając odpowiednią uszczelkę.
2. Umieść sitko gazu na połączeniu z urządzeniem, jeśli występuje możliwość, że gaz jest zanieczyszczony.
3. Podłącz przewód gazu zaworu gazowego, zakładając odpowiednią uszczelkę.
4. Sprawdź elementy układu transportujące gaz pod względem nieszczelności dla ciśnienia dochodzącego do 50 mbar.
5. Rurka gazowa powinna być zamontowana bez naprężeń.



5.5 Wylot spalin i wlot powietrza



W przypadku instalacji elementów wylotu spalin i wlotu powietrza odwołujemy się do załączonej instrukcji podstawowej lub proponujemy kontakt z producentem odpowiednich elementów wlotu powietrza i wylotu spalin w celu uzyskania obszernej informacji technicznej oraz właściwej instrukcji montażu.



Należy upewnić się, że połączenia rurowe kielichowe przewodów spalin i powietrza są połączone szczelnie i nie ulegną obluzowaniu. Niewłaściwe zamontowanie wylotów spalin i wlotów powietrza może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji lub obrażeń ciała. Należy sprawdzić wszystkie części zestawu transportującego spaliny i powietrze pod względem szczelności powietrznej.

5.5.1 Połączenie koncentryczne 60/100

W ramach kotła przewidziany jest łącznik spalin umożliwiający podłączenie kotła do instalacji wyciągowej spalin o średnicy 60 / 100.

1. Połącz rury koncentryczne dla przewodów dostarczających powietrze i wyciągających spaliny z łącznikami. Wbudowana uszczelka zapewnia szczelność powietrzną.

5.5.2 Połączenie koncentryczne 80/125

W razie potrzeby łącznik spalin 60 / 100 można wymienić na łącznik umożliwiający podłączenie kotła do instalacji wyciągowej spalin o średnicy 80 / 125.
Zestaw przekształcający dla połączenia równoległego może być zamówiony jako pozycja EKHY090717.

1. Należy uważnie stosować się do instrukcji dostarczanej z zestawem łączącym 80/125.
2. Połącz rury koncentryczne dla przewodów dostarczających powietrze i wyciągających spaliny z łącznikami. Wbudowana uszczelka zapewnia szczelność powietrzną.

5.5.3 Połączenie równoległe 80/80

W razie potrzeby łącznik spalin 60 / 100 można wymienić na łącznik umożliwiający podłączenie kotła do równoległej instalacji wyciągowej spalin (2-przewodowa) o średnicy 80 mm.
Zestaw przekształcający dla połączenia równoległego może być zamówiony jako pozycja EKHY090707.

1. Należy uważnie stosować się do instrukcji dostarczanej z zestawem łączącym 80.
2. Należy umieścić przewody dostępu powietrza oraz wyciągu spalin we wlotach i wylotach urządzenia. Wbudowana uszczelka zapewnia szczelność powietrzną.

5.6 Przewód kominowy i przewód doprowadzający powietrze



Informacje na temat materiałów, z jakich wykonano przewód kominowy i przewód doprowadzający powietrze, zostały podane w instrukcji dostarczonej z tymi materiałami. Kontaktując się z producentem określonych materiałów, z jakich wykonano przewód kominowy i przewód doprowadzający powietrze, można uzyskać obszerne informacje techniczne i szczegółowe instrukcje montażu.



Należy upewnić się, że połączenia kielichowe materiałów, z jakich wykonano przewód kominowy i przewód doprowadzający powietrze, zostały prawidłowo uszczelnione. Nieodpowiednie zamocowanie przewodu kominowego i przewodu doprowadzającego powietrze może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych lub spowodować obrażenia ciała.
Należy sprawdzić szczelność wszystkich elementów przewodu kominowego.
Nie używać wkrętów ani blachowkrętów podczas montażu przewodu kominowego, ponieważ może to spowodować nieszczelność.
Nie używać żadnego rodzaju smaru podczas montażu instalacji rurowej.
Zamiast tego należy użyć wody. Użycie smaru może negatywnie wpływać na uszczelki gumowe.
Nie mieszać żadnych elementów, materiałów ani metod łączenia od różnych producentów.

5.6.1 Połączenie koncentryczne 60/100

W ramach kotła przewidziany jest łącznik spalin umożliwiający podłączenie kotła do instalacji wyciągowej spalin o średnicy 60 / 100.

Należy starannie umieścić rurę koncentryczną w łączniku. Wbudowana uszczelka zapewnia szczelność powietrzną.

5.6.2 Połączenie koncentryczne 80/125

W razie potrzeby łącznik spalin 60 / 100 można wymienić na łącznik umożliwiający podłączenie kotła do instalacji wyciągowej spalin o średnicy 80 / 125.

1. Należy uważnie stosować się do instrukcji dostarczanej z zestawem łączącym 80/125.
2. Należy starannie umieścić rurę koncentryczną w łączniku. Wbudowana uszczelka zapewnia szczelność powietrzną.

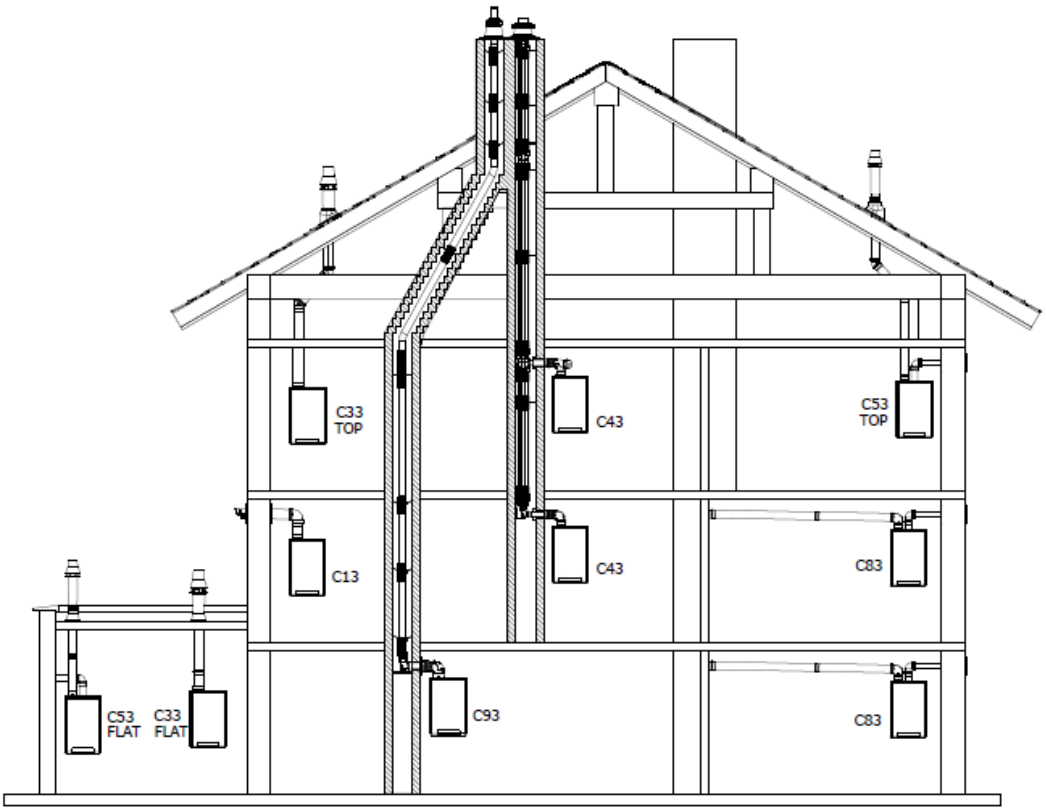
5.6.3 Połączenie równoległe 80/80

W razie potrzeby łącznik spalin 60 / 100 można wymienić na łącznik umożliwiający podłączenie kotła do równoległej instalacji wyciągowej spalin (2-przewodowej) o średnicy 80 mm.

1. Należy uważnie stosować się do instrukcji dostarczanej z zestawem łączącym 80.
2. Należy starannie umieścić przewody doprowadzające powietrze i odprowadzające spaliny w otworze wlotowym powietrza i łączniku spalin urządzenia. Wbudowana uszczelka zapewnia szczelność powietrzną. Upewnić się, że połączenia nie zostały zamienione.

5.7 Systemy wylotowe

Należy pamiętać, że nie wszystkie konfiguracje instalacji wyciągowej spalin opisane poniżej są dozwolone we wszystkich krajach. Dlatego przed montażem należy odnieść się do lokalnych przepisów.



Powyższe rysunki są przykładowe i mogą się różnić w szczegółach.

Objaśnienie systemów przewodów kominowych		
Kategoria według CE		
B23	Przewód kominowy, który odprowadza produkty spalania poza pomieszczenie, w którym znajduje się urządzenie. Powietrze spalania jest pobierane bezpośrednio z pomieszczenia.	Upewnić się, że wlot powietrza jest otwarty i zgodny z wymogami
B33	Przewód kominowy, który jest podłączony do wspólnego systemu przewodów. Ten wspólny system przewodów obejmuje jeden przewód kominowy o ciągu naturalnym. Wszystkie będące pod ciśnieniem elementy urządzenia, które zawierają produkty spalania, są całkowicie zamknięte przez elementy urządzenia doprowadzające powietrze spalania. Powietrze spalania jest wciągane do urządzenia z pomieszczenia przez przewód koncentryczny, który zawiera przewód kominowy. Powietrze dopływa przez określone otwory umieszczone w powierzchni przewodu.	Upewnić się, że wlot powietrza jest otwarty i zgodny z wymogami
C13	Poziomy przewód kominowy. Odprowadzenie w ścianie zewnętrznej. Otwór wlotowy doprowadzania powietrza znajduje się w strefie o takim samym ciśnieniu, co odprowadzenie	Na przykład: zakończenie ścienne przez elewację.
C33	Pionowy przewód kominowy. Odprowadzenie spalin przez dach. Otwór wlotowy doprowadzania powietrza znajduje się w strefie o takim samym ciśnieniu, co odprowadzenie	Na przykład: pionowe zakończenie dachowe.
C43	Zbiorczy przewód doprowadzający powietrze i odprowadzający spaliny (system CLV) Dwururowy lub koncentryczny	
C53	Oddzielny przewód doprowadzający powietrze i oddzielny przewód odprowadzający spaliny. Odprowadzenie do stref o innym ciśnieniu	

C63	Przewód kominowy wykonany z dowolnego dostępnego na rynku materiału mającego atest CE	Nie należy łączyć przewodów kominowych wykonanych z materiałów różnych producentów.
C83	Zbiorczy przewód doprowadzający powietrze i odprowadzający spaliny (system CLV) Odprowadzenie do stref o innym ciśnieniu	Tylko jako system dwururowy
C93	Przewody doprowadzający powietrze i odprowadzający spaliny w szybie lub w kanale: koncentryczny. Doprowadzenie powietrza z istniejącego przewodu. Odprowadzenie spalin przez dach. Przewody doprowadzający powietrze i odprowadzający spaliny znajdują się w strefie o takim samym ciśnieniu.	Koncentryczny przewód kominowy między kotłem i przewodem.

5.8 Materiał przewodu kominowego

W firmie Daikin można zamawiać następujące materiały, z jakich wykonano przewód kominowy.
Zachęcamy także do odwiedzenia strony internetowej: fluegas.daikin.eu

C13

Nr kat.	Opis
EKFGP2978	Zestaw zakończenia ściennego PP/GLV 60/100
EKFGP4651	Przedłużenie PP/GLV 60/100 x 500 mm
EKFGP4652	Przedłużenie PP/GLV 60/100 x 1000 mm
EKFGP4660	Kolanko PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Kolanko PP/GLV 60/100 45°
EKFGP2977	Zestaw zakończenia ściennego o niskim profilu PP/GLV 60/100
EKFGP4664	Kolanko PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4631	Obejma ścienna o śr. 100
EKFGP4667	Teownik pomiarowy z panelem inspekcyjnym PP/GLV 60/100

C33

Nr kat.	Opis
EKFGP4631	Obejma ścienna o śr. 100
EKFGP4651	Przedłużenie PP/GLV 60/100 x 500 mm
EKFGP4652	Przedłużenie PP/GLV 60/100 x 1000 mm
EKFGP4660	Kolanko PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Kolanko PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4664	Kolanko PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4667	Teownik pomiarowy z panelem inspekcyjnym PP/GLV 60/100
EKFGP6837	Zakończenie dachowe PP/GLV 60/100 AR460

C53

Nr kat.	Opis
EKFGP4651	Przedłużenie PP/GLV 60/100 x 500 mm
EKFGP4652	Przedłużenie PP/GLV 60/100 x 1000 mm
EKFGP6837	Zakończenie dachowe PP/GLV 60/100 AR460
EKFGW4085	Kolanko PP 80 90°
EKFGW4086	Kolanko PP 80 45°
EKFGV1102	Zestaw połączenia kominowego 60/100 wlotu powietrza o śr. 80 C53
EKFGP4660	Kolanko PP/GLV 60/100 90°
EKFGP4661	Kolanko PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4664	Kolanko PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4667	Teownik pomiarowy z panelem inspekcyjnym PP/GLV 60/100
EKFGP4631	Obejma ścienna o śr. 100
EKFGW4001	Przedłużenie PP 80x500
EKFGW4002	Przedłużenie PP 80x1000
EKFGW4004	Przedłużenie PP 80x2000

C93

Nr kat.	Opis
EKFGP4678	Podłączenie kominowe 60/100
EKFGP1856	Zestaw elastyczny PP o śr. 60-80
EKFGP6340	Elastyczne przedłużenie PP 80 L=10 m
EKFGP6344	Elastyczne przedłużenie PP 80 L=15 m
EKFGP6341	Elastyczne przedłużenie PP 80 L=25 m
EKFGP6342	Elastyczne przedłużenie PP 80 L=50 m
EKFGP6324	Złącze elastyczne-elastyczne PP 80
EKFGP4664	Kolanko PP/GLV 60/100 30°
EKFGP4661	Kolanko PP/GLV 60/100 45°
EKFGP4660	Kolanko PP/GLV 60/100 90°
EKFGP6333	Przekładka PP 80-100
EKFGP4667	Teownik pomiarowy z panelem inspekcyjnym PP/GLV 60/100
EKFGP4631	Obejma ścienna o śr. 100
EKFGP4651	Przedłużenie PP/GLV 60/100 x 500 mm

5.9 Podłączenie do przewodu kominowego bez wlotu powietrza (B23, B33)



OSTROŻNIE

- **Upewnić się, że kotłownia spełnia wymogi zawarte w przepisach dotyczących podłączania do przewodu kominowego zgodnie z B23 lub B33**
- **Podłączając kocioł do przewodu kominowego zgodnie z B23 lub B33, stopień ochrony elektrycznej to IP20, a nie IP44**

Montaż ogólny

6. Wsuń rury wylotowe odprowadzania spalin jedna w drugą.
   Od strony urządzenia każda rura musi być wsunięta w poprzednią.
   Zamontuj niepionową rurę wylotową spalin, zachowując nachylenie w kierunku urządzenia (min. 5 mm/m).

5.9.1 Dopuszczalne długości przewodów w systemach równoległych przewodów spalinowych i dostarczających powietrze

Dopuszczalne długości przewodów B23 i B33 w przypadku stosowania średnicy Ø80 mm

	C13	C33	C43	C53	C83
EHOB12AAV1 H	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB18AAV1 H	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB42ABV1 H	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m

5.10 Podłączenie do szczelnego przewodu kominowego.

5.10.1 Długość przewodów rurowych

W miarę zwiększania się oporów w przewodach spalinowych i przewodach dostarczających powietrze, moc urządzenia będzie spadać. Maksymalna dopuszczalna redukcja mocy wynosi 5%.

Opory w przewodach doprowadzających powietrze oraz wylotach gazów palnych zależą od długości, średnicy oraz wszystkich elementów wchodzących w skład systemu rurowego. W zależności od typu urządzenia wskazano całkowitą dopuszczalną długość przewodów dostarczających powietrze oraz wyciągających spaliny.

5.10.2 Dopuszczalne długości przewodów w systemach koncentrycznych przewodów spalinowych

Dopuszczalne długości przewodów w przypadku stosowania zestawów koncentrycznych 60/100

	C13	C33
EHOB12AAV1 H	10 m	11 m
EHOB18AAV1 H	10 m	10 m

Dopuszczalne długości przewodów w przypadku stosowania zestawów koncentrycznych 80/125

	C13	C33	C93
EHOB12AAV1 H	29 m	29 m	Patrz pkt 5.10.8
EHOB18AAV1 H	29 m	29 m	Patrz pkt 5.10.8
EHOB42ABV1 H	29 m	29 m	Patrz pkt 5.10.8

Należy skontaktować się z producentem w celu uzyskania obliczeń oporów przewodów dostarczających powietrze i wyciągających spaliny oraz temperatur w ścianach na wylocie przewodów wyciągających spaliny.

Długości zastępcze

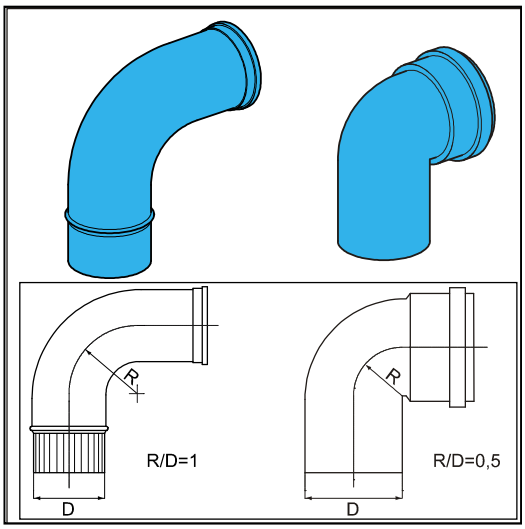
Zgięcie 90°	R/D=1	2 m
Zgięcie 45°	R/D=1	1 m
Kolanko 90°	R/D=0,5	4 m
Kolanko 45°	R/D=0,5	2 m

Montaż ogólny:

Dla wszystkich odcinków wylotowych:

1. Wsuń koncentryczną rurę wylotową odprowadzania spalin i rurę dostarczającą powietrze.
2. Wsuń rury koncentryczne jedna w drugą.
   Od strony urządzenia każda rura musi być wsunięta w poprzednią.
3. Zamontuj niepionową rurę wylotową spalin, zachowując nachylenie w kierunku urządzenia (min. 5 mm/m).
4. Umieść klamry montażowe zgodnie z instrukcją montażu dostawcy systemu dostarczającego powietrze / odprowadzającego spaliny.

5.10.3 Dopuszczalne długości przewodów w systemach równoległych przewodów spalinowych i dostarczających powietrze

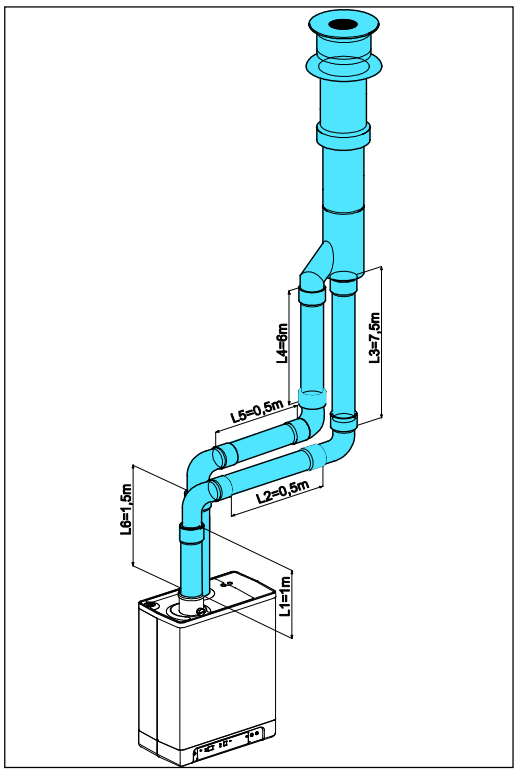


Dopuszczalne długości przewodów w przypadku stosowania średnicy Ø80 mm (łącznie przewód spalin i przewód wlotu powietrza).

	C13	C33	C43	C53	C83
EHOB12AAV1 H	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB18AAV1 H	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
EHOB42ABV1 H	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m

Długości zastępcze

Zgięcie 90°	R/D=1	2 m
Zgięcie 45°	R/D=1	1 m
Kolanko 90°	R/D=0,5	4 m
Kolanko 45°	R/D=0,5	2 m



Przykładowe obliczenie

Przewód rurowy	Długość przewodów rurowych	Długość całkowita przewodu
Wylot spalin	L1 + L2 + L3 + 2x2 m	13 m
Wlot powietrza	L4 + L5 + L6 + 2x2 m	12 m

Uwaga:

Na całkowitą długość przewodu składa się: suma odcinków prostych przewodu + suma zastępczych długości przewodu na załamaniach/kolankach, dając w sumie długość 25 metrów. Jeżeli wyznaczona długość jest mniejsza niż maksymalna dozwolona długość przewodu, wylot spalin spełnia wymagania na tym etapie.

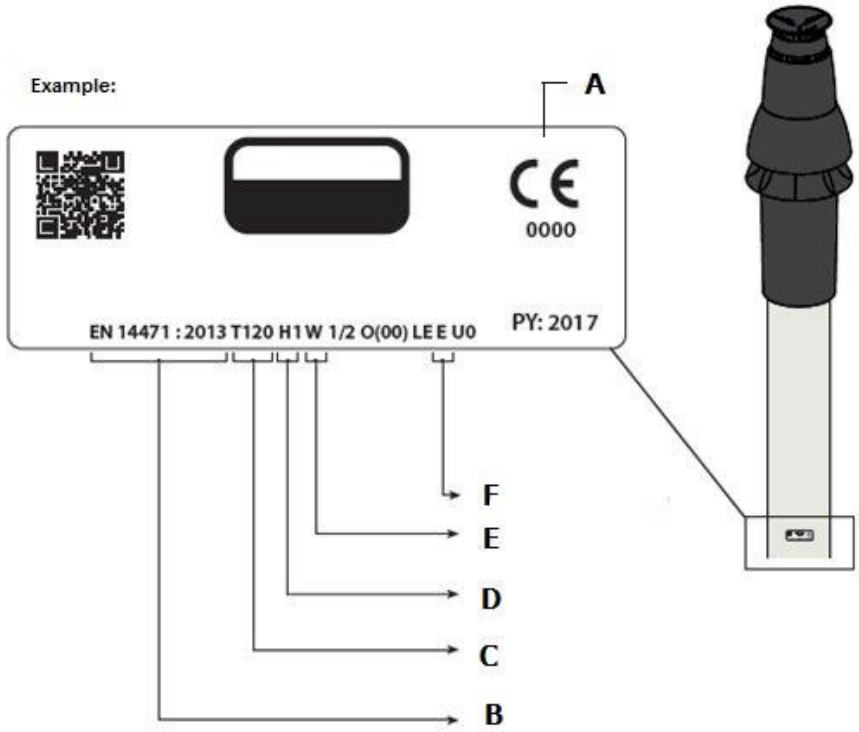
5.10.4 Przewód kominowy wykonany z dowolnych dostępnych na rynku materiałów (C63).

Wybór materiału, z jakiego wykonano przewód kominowy, określa charakterystyka spalania.
Normy EN 1443 i EN 1856-1 zawierają wymagane informacje dotyczące wyboru materiału, z jakiego wykonano przewód kominowy w formie naklejki zawierającej kod identyfikacyjny.
Kod identyfikacyjny zawiera następujące informacje:

A	Oznaczenie CE		
B	Obowiązująca norma:	Metal,	EN 1856-2
		Tworzywo sztuczne,	EN 14471

Kod identyfikacyjny musi zawierać następujące informacje

C	Klasa temperatury	: T120
D	Klasa ciśnienia	: Ciśnienie (P) lub Wysokie ciśnienie (Hi)
E	Klasa wytrzymałości kondensacyjnej	: W (wilgoć)
F	Klasa wytrzymałości w razie pożaru	: E



Wymiary przewodu kominowego C63 (wymiary zewnętrzne w mm)

Równoległe	Koncentryczne 80/125		Koncentryczne 60/100	
	Przewód kominowy	Wlot powietrza	Przewód kominowy	Wlot powietrza
ø80 +0,3 -0,7	ø80 +0,3 -0,7	ø125 +2 -0	ø60 +0,3 -0,7	ø100 +2 -0

Nie wolno łączyć materiałów o różnych oznaczeniach, z jakich wykonano przewody kominowe!

5.10.5 Mocowanie przewodu kominowego

WAŻNE

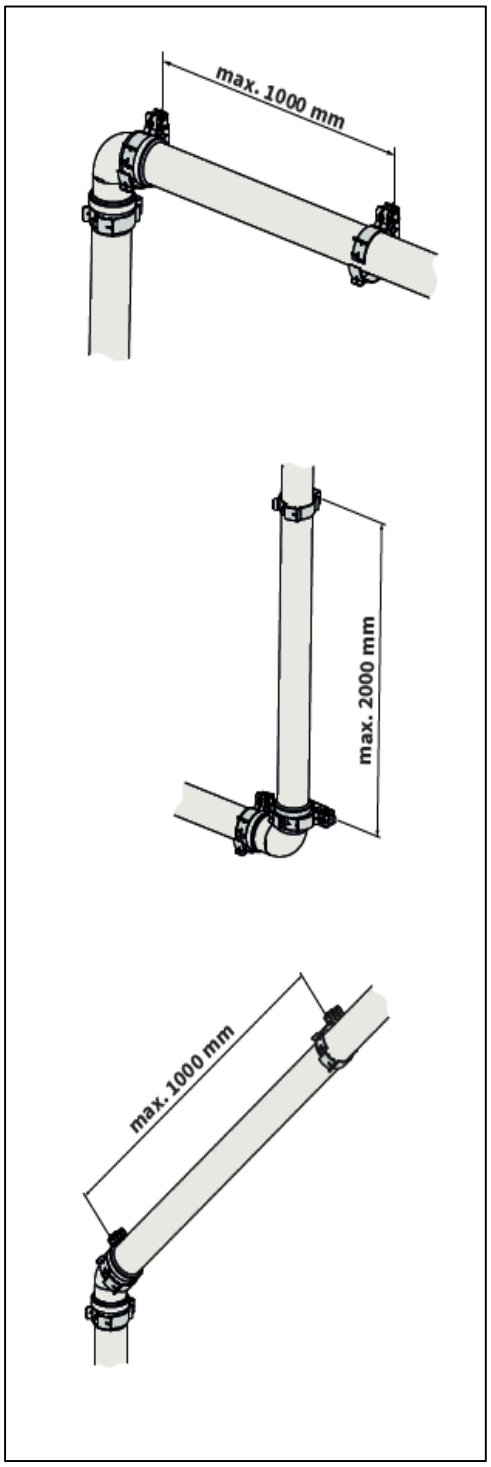
- Niniejsze przepisy są typowe zarówno dla koncentrycznych, jak i równoległych przewodów kominowych.
- Przewód kominowy należy przymocować do stabilnej konstrukcji.
- Przewód kominowy na całej długości powinien być nachylony w kierunku kotła (od 1,5° do 3°). UWAGA. Zakończenia ścienne należy wypoziomować.
- Używać wyłącznie dostarczonych obejm.
- Każde kolanko należy przymocować za pomocą obejmy.
  Wyjątek podczas podłączania przy kotle: jeśli długość rur przed i za pierwszym kolankiem nie przekracza 250 mm, drugi element za pierwszym kolankiem musi zawierać obejmę.
  Uwaga: Obejmę należy umieścić na kolanku!
- Każde przedłużenie należy przymocować co metr za pomocą obejmy. Obejma nie powinna ściskać rury, aby umożliwić jej swobodny ruch.
- Upewnić się, że obejma jest zablokowana w prawidłowej pozycji odpowiednio do pozycji obejmy na rurze lub kolanku:
- Nie należy łączyć elementów lub obejm przewodów kominowych różnych producentów.

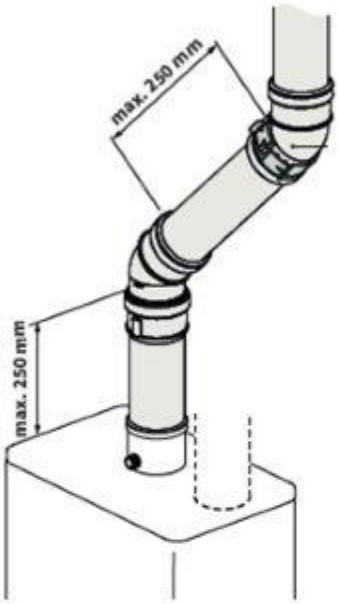


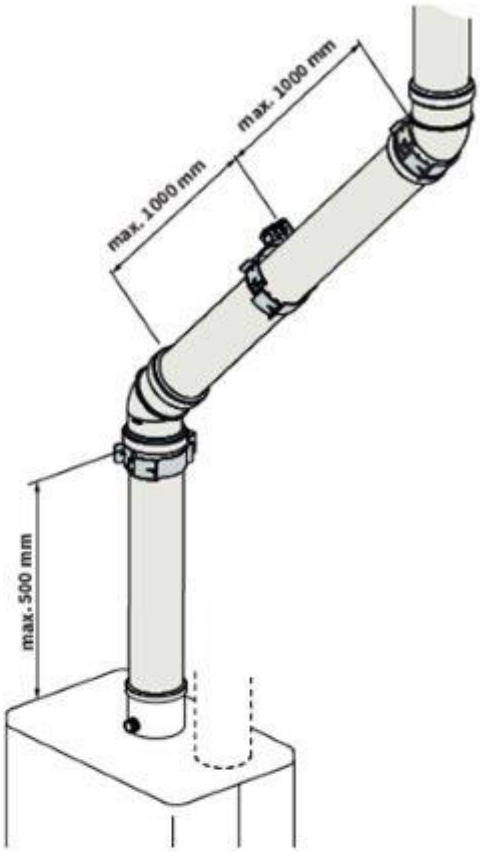
Maks. odległość między obejmami

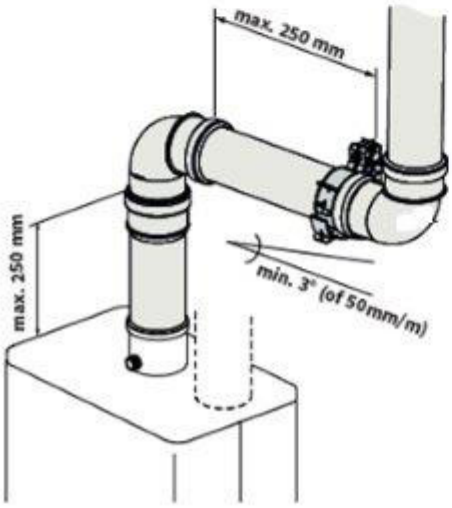
W pionie	Inne
2000 mm	1000 mm

- Obejmy należy umieścić równomiernie na całej długości.
- Każdy przewód musi mieć co najmniej 1 obejmę.
- Pierwszą obejmę należy umieścić maksymalnie 500 mm od kotła.




max. 250 mm
max. 250 mm

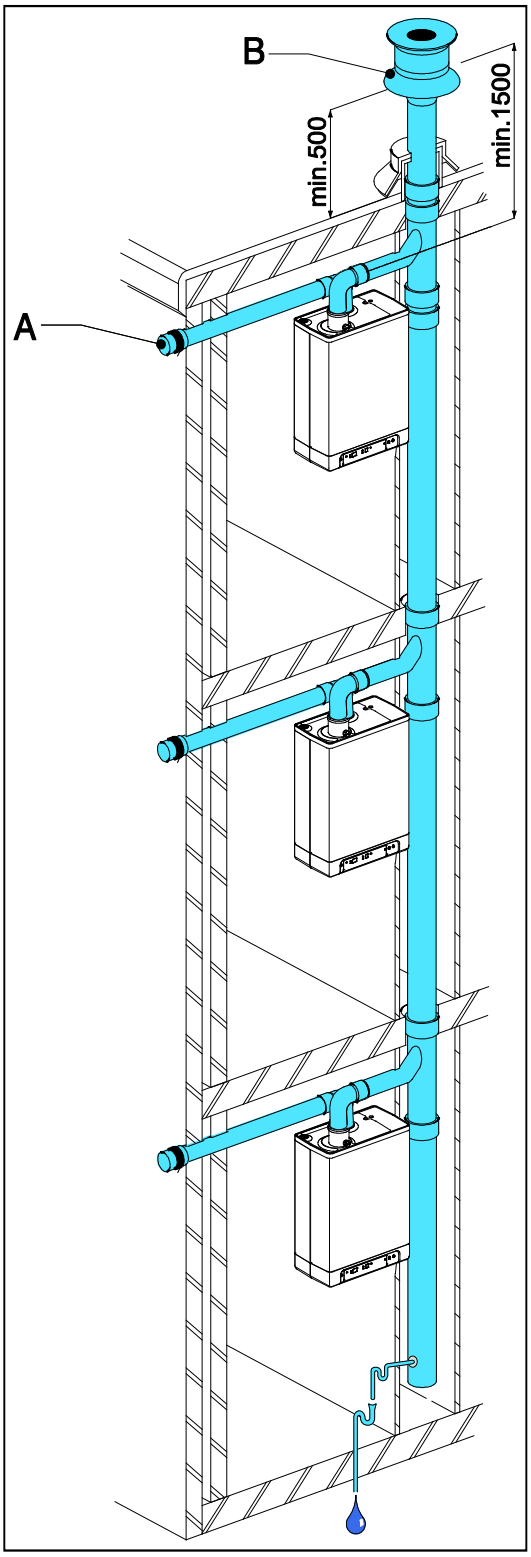

max. 1000 mm
max. 1000 mm
max. 500 mm


max. 250 mm
max. 250 mm
min. 3° (of 50mm/m)

5.10.6 Elewacyjny dostęp powietrza oraz wylot dachowy ze wspólnym systemem wylotowym

Kategoria obiektu: C83

Elewacyjny dostęp powietrza oraz wylot dachowy ze wspólnym systemem wylotowym jest dopuszczalny.



WAŻNE

- **Dostęp powietrza w elewacji musi być wyposażony w kratkę wlotową (A).**
- **Wspólny system wylotowy musi być zakończony okapem wyciągowym (B).**
- **Jeżeli wspólny system wylotowy zlokalizowany jest na zewnątrz, przewód wylotowy musi być wykonany jako dwuścienny lub zaizolowany.**

Dopuszczalna długość przewodu

Przewód wylotowy spalin pomiędzy urządzeniem a wspólnym systemem wylotowym oraz przewód dostępu powietrza pomiędzy jednostką i kratką wlotową łącznie:

EHOB12 & 18AAV1 H	100 m

Minimalne średnice wspólnego systemu wylotowego opartego na próżni

	Średnica przewodu spalinowego
Liczba jednostek	**EHOB12 & 18AAV1 H**
2	130
3	150
4	180
5	200
6	220
7	230
8	250
9	270
10	280
11	290
12	300

WAŻNE

Jeśli chcesz używać jednostki EHOB42ABV1 H w kombinacji z systemem wylotu spalin C83, skontaktuj się z Daikin Europe NV.

Wspólny wylot spalin

Wyjście ze wspólnego wylotu spalin może być wykonane w dowolnej lokalizacji na dachu spadzistym, pod warunkiem zapewnienia, że wylot na powierzchni dachu posiada tę samą orientację, co dostęp powietrza montowany na elewacji. Dla płaskiego dachu wyjście z wylotu spalin musi być wykonane na obszarze bez innych wylotów.

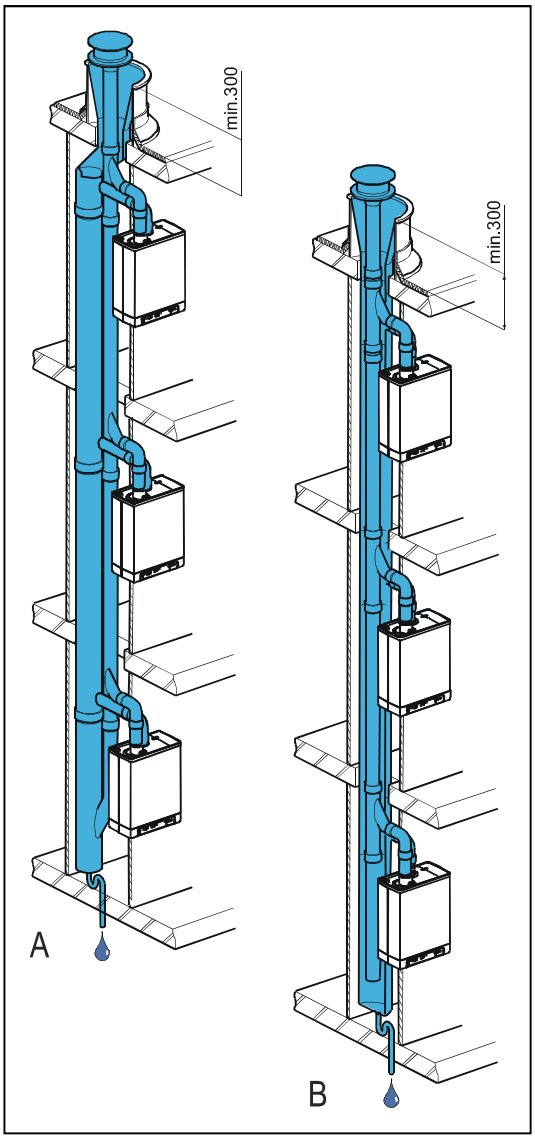
Dopasuj wylot skroplin.

Uwaga

Wspólny wylot posiada certyfikat w połączeniu z urządzeniem.

5.10.7 Połączona instalacji wylotu spalin / wlotu powietrza

Typ urządzenia: C43



WAŻNE

- **Wylot dachowy w postaci kombinacji systemu dostępu powietrza i wylotu spalin jest dozwolony.**
- **Dla wspólnego okapu wylotu spalin i okapu dostępu powietrza wymagane jest oświadczenie o braku uwag lub certyfikat z instytutu Gastec Gas.**
- **Przejście otworu sterowanego ciśnieniowo na dnie wspólnego dostępu powietrza oraz systemu wylotu spalin jest równe 0,44 razy powierzchnia wylotu spalin.**

Wspólny dostęp powietrza oraz wspólny wylot spalin może być przeprowadzony koncentrycznie lub oddzielnie.

Dopuszczalna długość przewodu

Równoległe: dostęp powietrza i wylot spalin łącznie, bez długości przewodu przepustowego kombi.

Koncentryczne: całkowita długość przewodu, bez długości przewodu przepustowego kombi.

	Równoległe	Koncentryczne 60/100	Koncentryczne 80/125
EHOB12 & 18 AAV1 H	100 m	10 m	29 m

Minimalne średnice wspólnych dostępów powietrza oraz systemu przewodów spalinowych oparte o kontynuację formularza 2001-02 wymogów inspekcyjnych nr 138 instytutu Gastec.

	EHOB12 & 18AAV1 H			
Liczba jednostek	Koncentryczne		Równoległe	
	Rura gazów spalinowych	**Rura doprowadzająca powietrze**	**Rura gazów spalinowych**	**Rura doprowadzająca powietrze**
2	135	253	135	214
3	157	295	157	249
4	166	311	166	263
5	175	328	175	278
6	184	345	184	292
7	193	362	193	306
8	201	376	201	318
9	210	393	210	332
10	219	410	219	347
11	228	427	228	361
12	237	444	237	375
13	246	461	246	389
14	255	478	255	404
15	264	494	264	418
16	272	509	272	431
17	281	526	281	445
18	290	543	290	459
19	299	560	299	473
20	308	577	308	488

WAŻNE

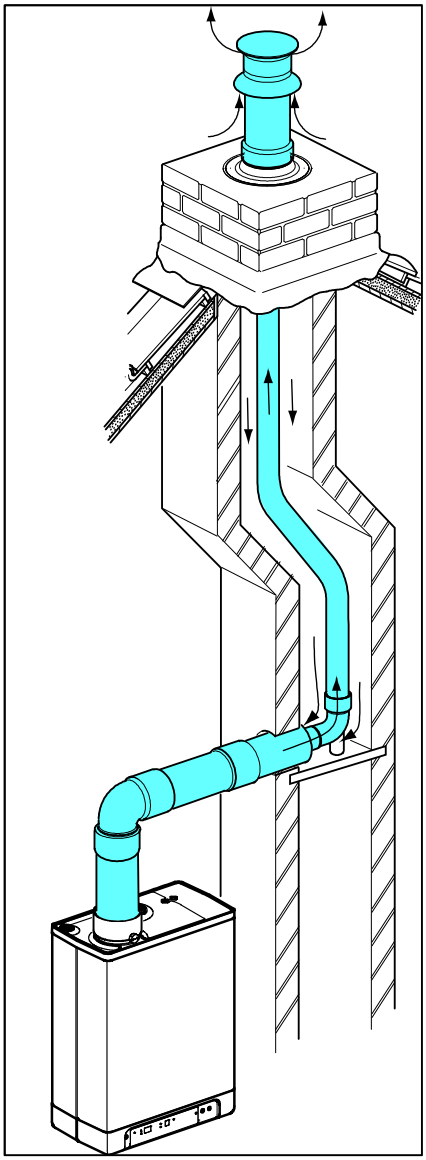
Jeśli chcesz używać jednostki EHOB42ABV1 H w kombinacji z systemem wylotu spalin C43, skontaktuj się z Daikin Europe NV.

5.10.8 Koncentryczny poziomy wylot spalin, część pionowa otoczona przez szyb znajdujący się w powietrzu

Typ urządzenia: C93

System przewodów spalinowych zgodny z C93 (C33) jest dozwolony przy zastosowaniu materiałów wylotowych dostarczanych przez Daikin.

Należy zastosować się do poniższych punktów.



Informacje ogólne

- Wylot spalin w szachcie kominowym o średnicy 60 lub 80 mm (sztywny lub elastyczny)
- Przy zastosowaniu systemów kominowych z tworzywa, zastosuj materiały o minimalnej klasie temperatury T120.
- Połączenie pomiędzy koncentrycznym podłączeniem a pionowym systemem spalinowym w szachcie musi posiadać podporę zgodnie z instrukcjami dostawcy.
- Montaż systemu dostarczonego przez producenta musi być zawsze kompletnie wykonany.
- Dla istniejących instalacji szacht kominowy musi być sprawdzony i jeśli to konieczne, wyczyszczony przed odbiorem nowej instalacji.
- Należy zachować szczelność szachtu kominowego w obrębie części mieszkalnej.

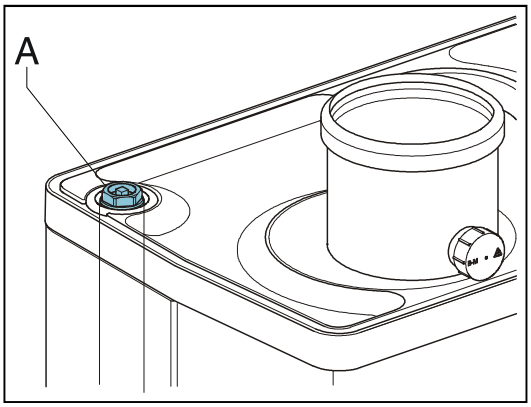
Przewód spalin	**Wymiar szachtu [mm]**		**Długość max.[mtr]**
średnica (mm) (sztywny lub elastyczny)	Plac	Runda	
DN 60	115 x 115	135	11
DN 80	135 x 135	155	29

6 ROZRUCH URZĄDZENIA I INSTALACJI

6.1 Napełnianie i odpowietrzanie urządzenia i instalacji

6.1.1 Obieg c.o.

1. Włóż wtyczkę urządzenia do gniazdka.
   Urządzenie może dokonać autodiagnozy: [2] (na wyświetlaczu serwisowym).
   Urządzenie przechodzi następnie w tryb wyłączenia: [-] (na wyświetlaczu serwisowym), a na wyświetlaczu temperatury 🌡 pokazane jest ciśnienie c.o.



   W przypadku, gdy ciśnienie c.o. jest niższe niż 0,5 bar, wartość ciśnienia na wyświetlaczu zacznie migać.
   W trybie wyłączenia wartość ciśnienia c.o. będzie wyświetlona.

2. Podłącz wąż doprowadzania wody do zaworu opróżniania i napełniania i napełnij urządzenie czystą wodą pitną do osiągnięcia ciśnienia pomiędzy 1 a 2 bar, jeśli urządzenie jest zimne (pokazywane na wyświetlaczu temperatury 🌡).
3. Odpowietrz system za pomocą ręcznego odpowietrznika.
   Na prośbę zamiast ręcznego odpowietrznika zamontowany może zostać odpowietrznik automatyczny.
4. Odpowietrz instalację za pomocą ręcznych odpowietrzników zamontowanych na grzejnikach.
5. Dolej wody do instalacji c.o., jeśli ciśnienie spadło zbyt drastycznie wskutek odpowietrzania.
6. Sprawdź szczelność wszystkich złączek.
7. Sprawdź, czy syfon napełnił się wodą.

OSTRZEŻENIE

Jeśli syfon nie został napełniony wodą, istnieje ryzyko ulatniania się gazów spalinowych do pomieszczenia.

OSTRZEŻENIE

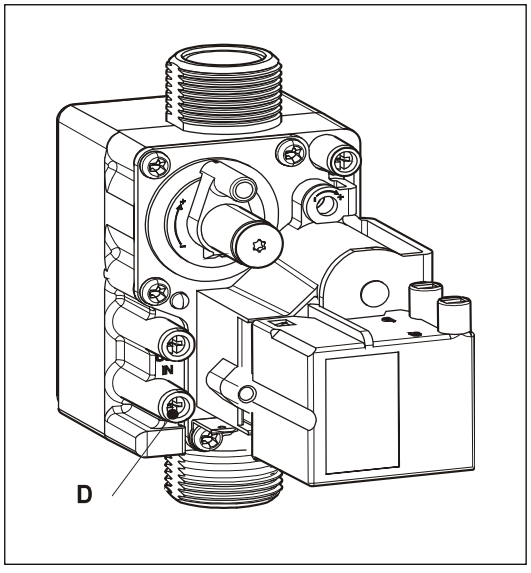
Jeśli do wody w c.o. zostanie dodana jakaś substancja, musi być ona bezpieczna dla materiałów użytych w urządzeniu, takich jak miedź, mosiądz, stal nierdzewna, stal, tworzywo sztuczne i guma. Dodatek taki powinien posiadać certyfikat KIWA / ATA / Atest.

6.1.2 Dostarczanie CWU (dotyczy tylko zbiornika ogrzewanego pośrednio)

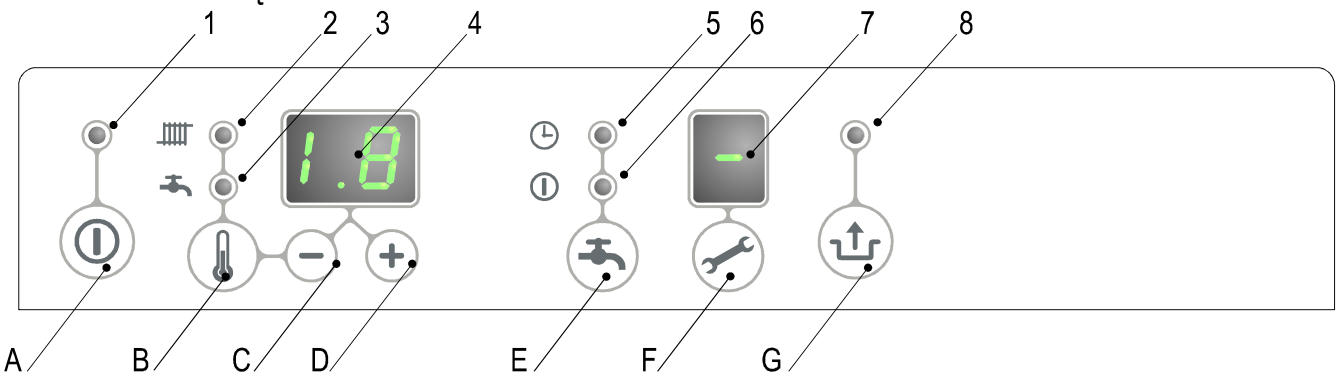
1. Otwórz główny zawór, aby podnieść ciśnienie w układzie ciepłej wody.
2. Odpowietrz zbiornik i system rur, otwierając zawór ciepłej wody. Pozostaw zawór otwarty do momentu całkowitego wydostania się powietrza z systemu.
3. Sprawdź szczelność wszystkich złączek.

6.1.3 Dostarczanie gazu

1. Odpowietrz przewód gazowy poprzez złączkę pomiarową ciśnienia początkowego (D) na pompie gazowej.
2. Sprawdź szczelność wszystkich złączek.
3. Zmierz ciśnienie początkowe i ciśnienie kompensujące (patrz pkt 7.7).



6.2 Rozruch urządzenia



Odczyt

1 Włączone/Wyłączone
2 Tryb c.o. lub nastawianie maksymalnej temperatury c.o.
3 Tryb podgrzewania wody użytkowej lub nastawianie temperatury wody użytkowej
4 Żądana temperatura c.o. lub wody użytkowej w °C / ciśnienie wody w c.o. w barach / kod usterki
5 Funkcja komfortu c.w. eco (nie dotyczy jednostek EHOB*A*V1)
6 Funkcja komfortu c.w. włączona (nie dotyczy jednostek EHOB*A*V1)
7 Kod roboczy
8 Migocze w razie usterki

Operacja

A Przycisk włączania/wyłączania
B Przycisk nastawiania odpowiedniej temperatury ogrzewania wody użytkowej/c.o.
C – przycisk
D + przycisk
E Funkcja komfortu c.w. wyłączona/eco/włączona (nie dotyczy jednostek EHOB*A*V1)
F Przycisk serwisowy / rzeczywista temperatura podczas sygnału zapotrzebowania na ciepło
G Przycisk Reset

Po wykonaniu powyższych czynności można uruchomić urządzenie.

1. Naciśnij przycisk ⏻, aby uruchomić urządzenie.
   Wymiennik ciepła zostanie podgrzany, a na wyświetlaczu serwisowym 🔧 pojawi się kod 3., 4 i 7 (W zależności od stanu zewnętrznego przełącznika eco i/lub regulacji OpenTherm).
2. Wybierz ustawienia pompy w zależności od nastawionej mocy maksymalnej i oporu po stronie wody w instalacji. Aby uzyskać więcej informacji na temat wysokości wody oraz strat ciśnienia w urządzeniu: (patrz pkt 7.4).
3. Nastaw temperaturę w termostacie w danym pomieszczeniu na wyższą niż temperatura pokojowa. Urządzenie rozpocznie pracę w trybie c.o.: 5 na wyświetlaczu serwisowym 🔧.
4. Zapal urządzenie.
5. Sprawdzić różnice temperatur pomiędzy przewodem wlotowym i powrotnym urządzenia oraz grzejnikami.
   Powinna wynosić około 20°C. Ustaw maksymalną moc na panelu serwisowym (patrz pkt 7.3). Jeśli to konieczne, wybierz ustawienia pompy i/lub zaworów odcinających grzejników. Standardowe ustawienie pompy wynosi 3. Minimalne wielkości przepływu wynoszą:
   155 l/h przy mocy zadanej 5,4 kW
   510 l/h przy mocy zadanej 17,8 kW
   750 l/h przy mocy zadanej 26,2 kW
   1150 l/h przy mocy zadanej 40,9 kW
6. Wyłącz urządzenie.
7. Odpowietrz urządzenie oraz instalację po ich schłodzeniu (napełnij ponownie wodą, jeśli to konieczne).
8. Sprawdź, czy ogrzewanie działa i czy dostarczona została ciepła woda.
9. Poinstruuj użytkownika na temat napełniania, odpowietrzania oraz funkcjonowania układów ogrzewania oraz podgrzewania wody.

Komentarze

- Urządzenie jest wyposażone w elektroniczny regulator kotłowy, który zapala palnik i nieustannie reguluje płomień po każdorazowym otrzymaniu sygnału zapotrzebowania na ciepłą wodę przez system c.o. lub instalację ciepłej wody.
- Pompa obiegowa będzie uruchamiana na każde żądanie dostarczenia ciepła do c.o. Czas wybiegu pompy wynosi 1 minutę. Czas wybiegu pompy może zostać zmieniony na żądanie (patrz pkt 7.3).
- Pompa uruchamia się automatycznie 1 raz w ciągu 24 godzin na czas 10 sekund, aby zapobiec jej zatarciu. Pora automatycznego załączenia się pompy ma miejsce 24 godziny po jej ostatniej pracy dla c.o. Zmianę tego czasu można osiągnąć, zwiększając nastawę termostatu pokojowego na krótko przed załączeniem.
- Pompa nie uruchomi się w przypadku podgrzewania wody użytkowej.

6.3 Wyłączanie urządzenia

PRZESTROGA

Odprowadź wodę z urządzenia i instalacji, jeśli nastąpiło przerwanie dostawy prądu z głównej sieci zasilającej i istnieje ryzyko zamrożenia.

1. Wyjmij wtyczkę z gniazdka.
2. Odprowadź wodę z urządzenia, korzystając z zaworu napełniającego/opróżniającego.
3. Odprowadź wodę z instalacji w najniższym punkcie.
4. Zamknij główny zawór doprowadzający wodę w układzie ogrzewania wody.
5. Odprowadź wodę z urządzenia poprzez poluzowanie złączek przewodów ciepłej wody pod urządzeniem.
6. Opróżnij syfon.

6.3.1 Ochrona przeciwzamrożeniowa

- W celu zapobiegania zamrażania wylotu skroplin, urządzenie musi być zainstalowane w pomieszczeniu zabezpieczonym przed mrozem.
- Urządzenie zostało wyposażone w system ochrony przeciwzamrożeniowej, aby zapobiec jego zamarzaniu. Jeżeli temperatura wymiennika ciepła będzie zbyt niska, pompa włączy się i będzie pracować do momentu, aż temperatura wymiennika ciepła będzie z powrotem dostatecznie wysoka. Jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia instalacji (lub jej części), w najzimniejszym miejscu należy przymocować termostat przeciwzamrożeniowy (zewnętrzny) na rurze powrotnej. Termostat musi być podłączony zgodnie ze schematem okablowania (patrz pkt 10.3).

Uwaga

Jeśli na instalacji zamontowano (zewnętrzny) termostat przeciwzamrożeniowy i podłączono go do urządzenia, nie będzie on aktywny, jeśli urządzenie jest wyłączone ([-] na wyświetlaczu serwisowym).

7 NASTAWA I REGULACJA

Funkcjonowanie urządzenia może być regulowane za pomocą nastawy parametrów w regulatorze kotłowym. Część z nich może być skonfigurowana bezpośrednio przez panel operacyjny, pozostałe parametry można regulować jedynie za pomocą kodów instalacyjnych.

7.1 Nastawa bezpośrednia przez panel operacyjny

Następujące funkcje można regulować bezpośrednio.

Włączanie/wyłączanie urządzenia

Przycisk ⏻ uruchamia urządzenie.

Gdy urządzenie jest aktywne, będzie świecić się zielona dioda LED nad przyciskiem ⏻.
Gdy urządzenie jest nieaktywne, na wyświetlaczu serwisowym widoczna będzie pojedyncza pozioma kreska (-), aby pokazać, że urządzenie jest podłączone do sieci zasilania. W tym trybie pracy na wyświetlaczu temperatury widoczne będzie także ciśnienie w instalacji c.o. (w barach).

Tryb letni .

Gdy parametr q jest ustawiona na wartość w przeciwieństwie 0 trybie letnim można aktywować wciskając ⏻ przycisk .

W trybie letnimcentralnego ogrzewania została wyłączona podczas CWU pozostaje aktywna .

Tryb letni może być aktywowany przez naciśnięcie ⏻ przycisk . Po tym włączeniu palnika.

Na wyświetlaczu [Tak] , [ni] lub pojawia [Et] (Kod na wyświetlaczu zależy od ustawienia parametru q) .

Tryb letni można wyłączyć , naciskając dwukrotnie ⏻ przycisk . Kocioł będzie wtedy ponownie w normalnym trybie roboczym .

Zmiana ustawień różnych funkcji:

Przytrzymanie przycisku 🌡 przez 2 sekundy spowoduje przejście do menu ustawień użytkownika (zapali się dioda LED przy 🔥 i zacznie migać wyświetlacz numeryczny).
Każdorazowe przyciśnięcie przycisku 🌡 spowoduje zapalenie diody LED innej funkcji. Gdy świeci się dioda LED, możliwe jest ustawienie danej funkcji za pomocą przycisków + i −.
Nastawiona wartość jest wyświetlana na wyświetlaczu 🌡 .

Przycisk włączania/wyłączania ⏻ zamyka menu ustawień i zmiany nie zostają zapisane.

Przycisk reset ↺ zamyka menu ustawień i zapisuje zmiany.

Gdy przez 30 sekund żaden przycisk nie zostaje przyciśnięty, menu ustawień zamyka się automatycznie i zmiany zostają zapisane.

- Maksymalna temperatura zasilania c.o.
  Przytrzymaj przycisk 🌡 tak długo, aż dioda LED przy 🔥 zacznie migać.
  Za pomocą przycisków + i − wprowadź temperaturę pomiędzy 30°C a 90°C (ustawienie standardowe to 80°C).
- Temperatura zbiornika
  Przytrzymaj przycisk 🌡 tak długo, aż dioda LED przy 🚿 zacznie migać.
  Za pomocą przycisków + i − wprowadź temperaturę pomiędzy 40°C a 65°C (ustawienie standardowe to 60°C).

Kontrola zewnętrznego zbiornika ciepłej wody

- On: ((⏻) dioda) ,zewnętrzny zbiornik CWU będzie przez ogrzewane stale .
- Eco : ((🕒) Dioda LED) . Kocioł jest ogrzewany / ogrzewane w zależności od informacji przesłanych przez termostat Otwarty Therm (pod warunkiem , żetermostat taką funkcję) . W przypadku korzystania z on / off termostat pokojowy lub termostat Otwórz Therm , który nie obsługuje tej funkcjizbiornika CWU będzie przez ogrzewane stale
- Na zewnątrz : (zarówno off diod elektroluminescencyjnych .)Kocioł nie wil być ogrzewane .

Prewencja Legionella

W przypadku podłączenia kotła Solo z zewnętrznym wymiennikiem c.w.u. oraz czujnikiem ntc, istnieje możliwość podgrzewania wody w zbiorniku do 65°C.

Ma to na celu eliminacje występowanie bakterii w przechowywanej wodzie.

Ta procedura może być wykonywania raz na tydzień lub codziennie.(w zależności od nastawy parametru L). Patrz pkt 7.2

Resetowanie

Sprawdź rodzaj awarii na podstawie kodów awarii w pkt 8.1 oraz, jeśli to możliwe, postaraj się usunąć przyczynę awarii bez resetowania urządzenia.

Jeśli nad przyciskiem ⇫ pojawi się migająca dioda LED, a na wyświetlaczu 🌡 numer, oznacza to awarię blokującą urządzenie i wówczas należy zrestartować urządzenie za pomocą przycisku reset ⇫.

7.2 Nastawa parametrów za pomocą kodów serwisowych

Parametry przekaźnika palnika zostały skonfigurowane w fabryce zgodnie z poniższą tabelą.

Parametry te mogą zostać zmienione jedynie za pomocą kodów serwisowych. Postępuj zgodnie z poniższą instrukcją w celu aktywowania pamięci programowej:

1. Naciśnij jednocześnie przycisk i i trzymaj, dopóki na wyświetlaczu serwisowym nie pojawi się 0, a na wyświetlaczu temperatury nie pojawi się wartość 0.
2. Za pomocą przycisku + wprowadź 15 (kod serwisowy) na wyświetlaczu temperatury.
3. Za pomocą przycisku ustaw parametr na wyświetlaczu serwisowym, który chcesz skonfigurować.
4. Za pomocą przycisków + i − ustaw parametr do wartości wymaganej, widocznej na wyświetlaczu temperatury.
5. Po wprowadzeniu wymaganych zmian przytrzymaj przycisk , dopóki na wyświetlaczu serwisowym nie pojawi się P.

W tej sposób przekaźnik palnika został przeprogramowany.

Uwaga

Przyciśnięcie przycisku ⓘ spowoduje wyjście z menu bez zapisania zmian w parametrach.

Przykład: Zmiana ustawień bojlera z kombi na 'tylko ciepła woda użytkowa'

1. Naciśnij jednocześnie przyciski i .
2. Za pomocą przycisku + ustawić 15 .
3. Naciśnij przycisk 1 x (jeden raz). Na wyświetlaczu pojawi się 0 i 1.
4. Użyj przycisku + , aby zmienić 0 na 2.
5. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , dopóki nie pojawi się P.
6. Zmiana została wprowadzona. Urządzenie zareaguje jedynie na sygnał zapotrzebowania na ciepło w celu ogrzania wody użytkowej.

Ustawianie metr	Ustawienie	EHOB*A*V1 12	18	42	Opis
0	Kod serwisowy **[15]**	-	-	-	Dostęp do nastaw instalatora. Należy wprowadzić kod serwisowy (=15)
1	Rodzaj instalacji	0	0	0	0 = Kombi (kocioł dwufunkcyjny) 1= ogrzewanie i ciepła woda użytkowa przez zewnętrzny zbiornik zasobnikowy 2= tylko ciepła woda użytkowa 3 = tylko ogrzewanie
2	Tryb pracy pompy obiegowej c.o.	0	0	0	0 = tylko wybieg pompy 1= ciągła praca pompy 2 – 5 = nie aktywny
3	Nastawa mocy maksymalnej dla c.o.	70	70	70	Przedział nastawy wartości parametru c do 100% (EHOB12AAV1 H i EHOB42ABV1 H) lub 85% (EHOB18AAV1 H) (=99 + 1x+)
3.	Maks. wydajność pompy modulującej c.o.	80	80	80	Przedział zakresu nastawy wartości parametru c do 100%
4	Nastawa mocy maksymalnej dla c.w.	99	99	99	Przedział nastawy wartości parametru d do 100% (EHOB12AAV1 H i EHOB42ABV1 H) lub 85% (EHOB18AAV1 H) (=99 + 1x+)
5	Min. temperatura wody wyjściowej wg krzywej grzewczej	25	25	25	Nastawianie minimalnej temperatury 10°C do wartości zadanej parametru 5
5.	Maks. temperatura wody na wylocie nastawiona przez panel operacyjny	90	90	90	Przedział nastawy od 30°C do 90°C
6	Min. temperatura zewnętrzna wg krzywej grzewczej	-7	-7	-7	Przedział nastawy od -30 do 10°C
7	Maks. temperatura zewnętrzna wg krzywej grzewczej	25	25	25	Przedział nastawy od -15°C do 30°C
8	Czas wybiegu pompy c.o. po zakończeniu funkcji grzania	1	1	1	Przedział nastawy od 0 do 15 minut
9	Czas wybiegu pompy c.o. po zakończeniu pracy bojlera.	1	1	1	Przedział nastawy od 0 do 15 minut (nie dotyczy urządzenia Kombi)
A	Nastawa zaworu trójdrogowego lub zaworu odcinającego	0	0	0	0= aktywny podczas pracy w trybie c.o. 1= aktywny podczas pracy w trybie c.w. i przestoju 2= zawór trójdrogowy aktywny, gdy kocioł nie jest w stanie spoczynku 3= regulacja strefowa 4 i więcej= nie aktywny
b	Wspomaganie	1	1	0	Nie aktywny
C	Modulacja krok po kroku	1	1	1	0= modulacja krok po kroku wyłączona podczas trybu ogrzewania 1= modulacja krok po kroku włączona podczas trybu ogrzewania 2= włączone sterowanie mocą przez termostat Open Therm
c	Minimalna prędkość obrotowa (obr./min) wentylatora w trybie	30	30	30	Przedział ustawienia 20 – 50%

	ogrzewania				
c.	Aktywacja zewnętrznego włącznika trybu oszczędności energii	40	40	40	Zakres nastawy 0,15 - (wartość parametru c.) 0 = aktywacja zewnętrznego włącznika trybu oszczędności energii Pozostałe wartości: min. wydajność pompy modulującej.
d	Min. prędkość obrotowa (obr./min) wentylatora w trybie c.w.	25	25	25	Przedział nastawy 20–50%
E	Min. temperatura wody na wylocie określona przez OT (OpenTherm) lub termostat RF	40	40	40	Przedział ustawienia 10 – 60°C
E.	Reakcja na termostat OT i termostat pokojowy RF	1	1	1	0= ignorować żądanie ciepłej wody, gdy wymagana temperatura jest niższa niż wartość nastawy parametru E 1= reagować na żądanie ciepłej wody o minimalnej temp. wody na wylocie mieszczącej się w granicach wartości nastawy parametru E 2= reagować na żądanie ciepłej wody o maksymalnej temp. wody na wylocie (funkcja wł./wył.)
F	Startowa liczba obrotów wentylatora dla c.o.	70	70	70	Przedział ustawienia 50–99% wartości maksymalnej
F.	Startowa liczba obrotów wentylatora dla c.w.	70	70	70	Przedział ustawienia 50–99% wartości maksymalnej
h	Max. liczba obrotów wentylatora (* 100 obr/min)	45	46	46	Przedział ustawienia 40–50 (EHOB12AAV1 H, EHOB18AAV1 H) i 60-70 (EHOB42ABV1 H) Parametr ten może być użyty do nastawy maksymalnej liczby obrotów/min
L	Prewencja Legionella	0	0	0	0 = nieaktywny 1 = Actif na tydzień 2 = Actif codziennie
n	Nastawa temperatury podczas pracy bojlera (Ta)	85	85	85	Przedział nastawy 60°C – 90°C
n.	Temperatura ciepłej wody w trybie Komfort/Eko	0	0	0	Przedział nastawy: 0 lub 40°C – 60°C 0 = temperatura ponownego podgrzania jest równa temperaturze ciepłej wody
O.	Czas oczekiwania na reakcję trybu c.o.	0	0	0	Przedział ustawienia 0 – 15 minut
o	Czas oczekiwania na rozpoczęcie pracy trybu c.o. po pracy trybu c.w.	0	0	0	Przedział ustawienia 0 – 15 minut
o.	Liczba dni trybu eko	3	3	3	Przedział ustawienia 0,1 – 10 0= funkcja komfortu regulowana przez termostat pokojowy Open Therm liczba ekodni: 1 -10
P	Czas antyrecyklingowy podczas pracy trybu c.o.	5	5	5	Minimalny czas przerwy przy impulsowej pracy dla c.o. Nastawa możliwa od 0 do 15 minut
P.	Wartości referencyjne dla ciepłej wody	24	30	36	Zakres nastawy: 0, 24, 30, 36 Niedostępna dla modeli tylko grzewczych.
q	tryb letni	0	0	0	0 = Tryb letni wyłączony 1 = Tryb letni należy aktywować przez ⏻ przycisku (kod na wyświetlaczu : Ni) 2 = Lato Tryb być aktywowany przez ⏻ przycisku (kod na wyświetlaczu : Tak) 3 = Lato Tryb być aktywowany przez ⏻ przycisku (kod na wyświetlaczu : Et)
r	Współczynnik krzywej grzewczej	0	0	0	nie aktywny

7.3 Nastawa mocy maksymalnej dla c.o.

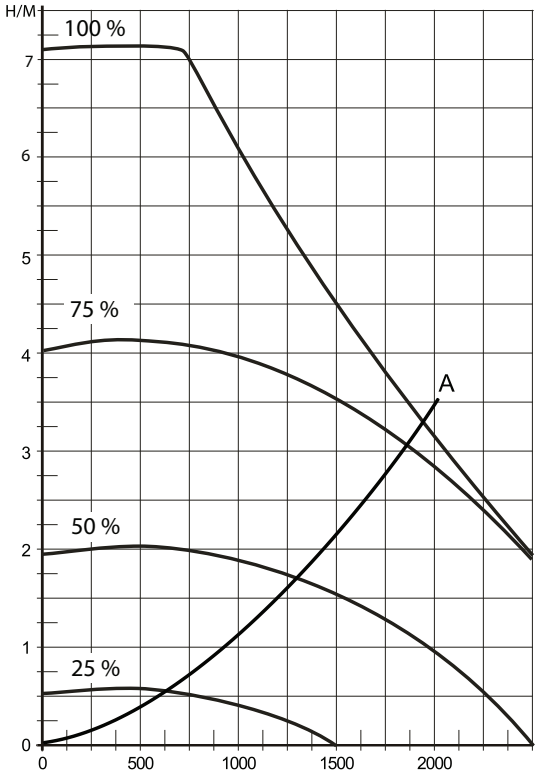
Maksymalna moc przy pracy dla c.o jest ustawiona fabrycznie i wynosi 70%. Jeśli wymagana jest większa moc dla c.o., zmiany maksymalnej mocy dla c.o. dokonuje się poprzez dostosowanie szybkości obrotowej wentylatora. Patrz tabela: Nastawa mocy dla c.o.

Tabela pokazuje zależność pomiędzy mocą urządzenia a szybkością obrotową wentylatora.

Żądana moc dla c.o. w kW (w przybliżeniu)			**Ustawienia na wyświetlaczu serwisowym** (w % wartości maksym. obr/min)
EHOB*A*V1 H			
12	**18**	**42**	
11,5		40,9	100
9,5	17,8	34,8	85
9,2	16,8	28,5	80
8,1	14,8	24,5	70
6,9	12,7	20,5	60
5,8	10,6	16,4	50
4,6	8,3	12,3	40
3,4	6,4	10,2	30
-	5,4	7,8	25

Ostrożnie:

Moc powoli wzrasta, gdy zapalony zostaje płomień, i spada, gdy nastawiona wartość temperatury wody na wylocie zostaje osiągnięta (modulacja na Ta).



7.4 Nastawa pracy pompy

Bojlery c.o. EHOB*A*V1 są wyposażone w pompę modulującą klasy A, która przeprowadza modulację w oparciu o moc dostarczaną dla c.o. Minimalną i maksymalną wydajność pompy można ustawić w ramach parametrów 3 i c. Patrz także pkt 7.2.
Wartość parametru 3. (maks. ustawienie pompy) stanowi procentową wartość maksymalnej wydajności pompy i jest powiązana z mocą maksymalną, nastawioną dla c.o. w ramach parametru **3**.

Nastawiona wartość parametru **c.** (min. ustawienie pompy) jest powiązana z minimalną mocą c.o., nastawioną w ramach parametru **c**.

Jeżeli obciążenie c.o.jest modulowane pomiędzy wartością minimalna a maksymalną, wydajność pompy będzie modulowana w sposób proporcjonalny.

Sprawdź różnicę temperatury pomiędzy zasilaniem a powrotem: powinna wynosić ok. 20°C.

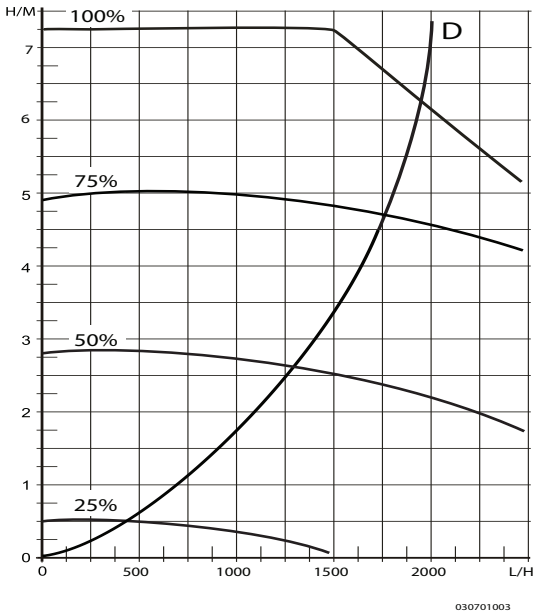
Minimalna przepustowość przewodu przepustowego	**Ustawiona moc**
155 l/h	5,4 kW
240 l/h	8,5 kW
510 l/h	17,8 kW
750 l/h	26,2 kW
1150 l/h	40,9 kW

Wykres strat ciśnienia dla pompy c.o.

A. EHOB12AAV1 H i EHOB18AAV1 H

D. EHOB42ABV1 H

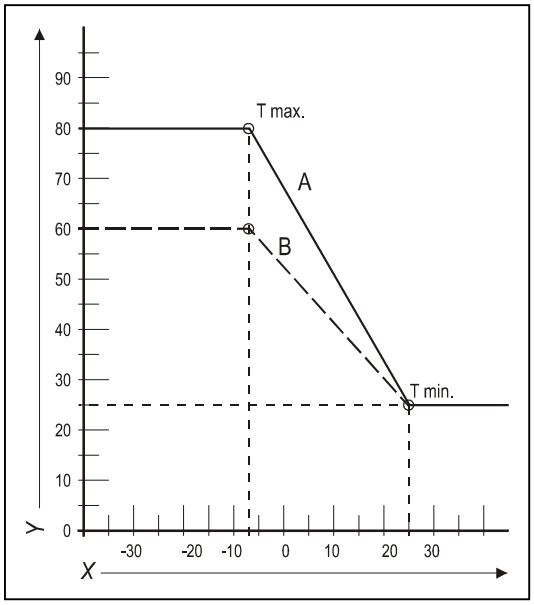
X Wielkość przepływu w l/h
Y Strata ciśnienia / wysokość podnoszenia w mH_2O



7.5 Regulacja pogodowa

Po podłączeniu czujnika temperatury zewnętrznej zmienia się automatycznie temperatura wody na wylocie w zależności od temperatury na zewnątrz, zgodnie z krzywą grzewczą.

Maksymalna temperatura wody na wylocie (T max) jest nastawiana za pomocą wyświetlacza. Jeżeli zachodzi potrzeba, krzywa grzewcza może zostać zmieniona za pomocą kodów serwisowych (patrz pkt 7.3).



Wykres krzywej grzewczej

X. Temperatura zewnętrzna T w °C

Y. Temperatura wody na wylocie T w °C

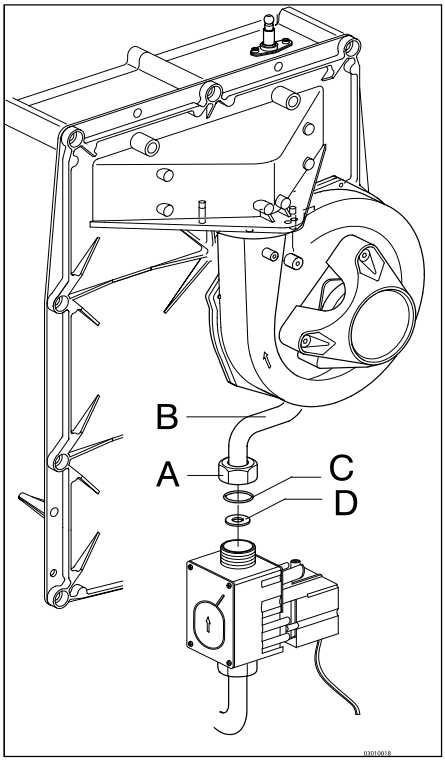
A. Nastawa fabryczna

(Tmax c.o. = 80°C, Tmin c.o. = 25°C, Tmin zewn. = -7°C, Tmax zewn. = 25°C)

B. Przykład

(Tmax c.o. = 60°C, Tmin c.o. = 25°C, Tmin zewn. = -7°C, Tmax zewn. = 25°C)

7.6 Dostosowanie do innego rodzaju gazu



PRZESTROGA

Wymiana jakichkolwiek części musi zostać wykonana przez wykwalifikowanego pracownika serwisowego.

Jeśli urządzenie jest podłączone do innego typu gazu niż dostarczono fabrycznie, należy wymienić kryzę w zespole zaworu gazowego. Można zamówić zestawy konwersji na inne typy gazu.

Wymiana kryzy ograniczającej

1. Wyłącz bojler, a następnie usuń wtyczkę z gniazdka zasilającego.
2. Zamknij dopływ gazu.
3. Zdejmij przednią blachę obudowy z urządzenia.
4. Odkręcić śrubunek (A) powyżej zespołu zaworu gazowego, a wygięty przewód gazowy (B) odchyl do tyłu.
5. Wymień uszczelkę O-ring (C) i kryzę ograniczającą (D) na te dostarczone w zestawie do konwersji.
6. Powtórz czynność w odwrotnej kolejności.
7. Otwórz dopływ gazu.
8. Sprawdź szczelność skręconego połączenia gazowego zespołu zaworu gazowego.
9. Włóż wtyczkę do gniazdka zasilającego i włącz bojler.
10. Sprawdź szczelność skręconego połączenia gazowego zespołu zaworu gazowego podczas pracy urządzenia.
11. Sprawdź ustawienia proporcji gaz/powietrze (patrz pkt 0).
12. Umieść naklejkę z nastawionym typem gazu na naklejce widocznej na zespole zaworu gazowego.
13. Umieść naklejkę z nastawionym typem gazu na tabliczce identyfikacyjnej urządzenia.
14. Załóż przednią blachę obudowy urządzenia.

7.7 Ustawianie gazu/powietrza

Nastawa gaz/powietrze jest fabryczna i zasadniczo nie wymaga zmian.

Nastawa może być sprawdzona pomiarem procentowej zawartości CO_2 w spalinach lub pomiarem różnicy ciśnienia.

W przypadku jakichkolwiek zakłóceń, należy sprawdzić wymienione elementy bloku gazowego lub konwersję do innego rodzaju gazu i dokonać nastawy zgodnie z poniższą tabelą.

Typ gazu	**Gaz ziemny H**	**Propan P**
Kategoria gazu	2E/H G20	3P / G31 30 / 37 /50
CO_2% przy niskiej wartości mocy (L) *(i —)* *Obudowa otwarta*	Patrz pkt 7.8.	
CO_2% przy wysokiej wartości mocy (H) *(i + 2x)* *Obudowa otwarta*	Patrz pkt 7.8.	
Ciśnienie zasilania (mbar)	20	50

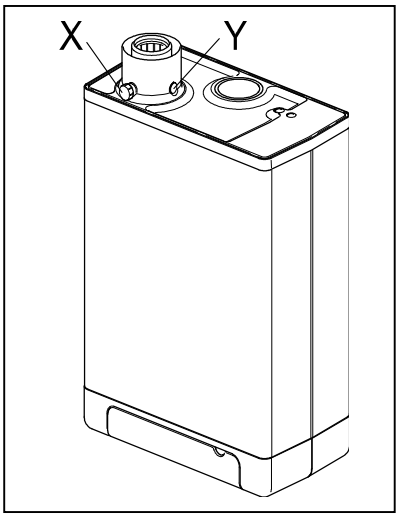
Kryza gazowa	**Gaz ziemny H**	**Propan P**
EHOB12AAV1 H	460	315
EHOB18AAV1 H	600	480
EHOB42ABV1 H	655	525

PRZESTROGA

Pomiar CO_2 musi odbywać się przy otwartej pokrywie. Jeśli pokrywa będzie zamknięta, zawartość procentowa CO_2 może być wyższa niż wartości określone w powyższej tabeli.

7.8 Regulacja nastaw gaz/powietrze

Nastawa CO_2 jest fabryczna i zasadniczo nie wymaga zmian. Ustawienie można sprawdzić poprzez pomiar wartości procentowej CO_2 w gazach spalinowych. W przypadku jakichkolwiek zakłóceń w ustawieniach, należy sprawdzić wymieniony zawór gazowy lub konwersję do innego rodzaju gazu i dokonać w razie potrzeby nastawy zgodnie z poniższą instrukcją. Zawsze należy sprawdzać wartość procentową CO_2, gdy pokrywa jest otwarta.



Sprawdzanie ustawień dwutlenku węgla

1 Wyłącz moduł pompy ciepła z interfejsem użytkownika.
2 Wyłącz bojler gazowy za pomocą przycisku ⏻. [–] pojawi się na wyświetlaczu serwisowym.
3 Zdejmij przednią blachę obudowy z bojlera gazowego.
4 Zdejmij pokrywę z punktu poboru (X) i wprowadź odpowiednią sondę kominową.

WAŻNE

Upewnij się, że procedura uruchamiania maszyny analizującej została zakończona przed włożeniem sondy w punkt poboru.

WAŻNE

Poczekaj, aż praca bojlera gazowego się ustabilizuje. Wadliwe pomiary mogą wystąpić, jeśli sonda pomiarowa zostanie podłączona zanim praca bojlera się ustabilizuje. Zalecamy odczekać co najmniej 30 minut.

5 Włącz bojler gazowy za pomocą przycisku ⏻ i utwórz żądanie ogrzewania pomieszczeń.
6 Wybierz wysoką wartość mocy, naciskając dwa razy jednocześnie przyciski 🔧 i +. Na wyświetlaczu serwisowym pojawi się duża litera "H". Na wyświetlaczu użytkownika pojawi się symbol Busy. NIE przeprowadzaj testu, jeśli wyświetli się mała litera "h". Jeśli tak się dzieje, ponownie naciśnij 🔧 i +.
7 Pozwól na stabilizację wyświetlanych wartości. Poczekaj co najmniej 3 minuty, a następnie porównaj wartości procentowe CO_2 z wartościami w następującej tabeli.

Wartość CO_2 przy mocy maksymalnej	Gaz ziemny G20	Gaz ziemny G25	Propan G31 (30/50 mbar)	Propan G31 (37 mbar)
Wartość maksymalna	9,6	8,3	10,8	
Wartość minimalna	8,4	7,3	9,8	

8 Zapisz wartość procentową CO_2 przy mocy maksymalnej. Jest to istotne w odniesieniu do następnych kroków.

WAŻNE

NIE jest możliwe dostosowanie zawartości procentowej CO_2 gdy przeprowadzany jest program testowy. Jeśli zawartość procentowa CO_2 znacznie odbiega od wartości w powyższej tabeli, skontaktuj się z lokalnym działem serwisowym.

9 Wybierz niską wartość mocy, klikając jeden raz przyciski 🔧 i — jednocześnie. "L" pojawia się na wyświetlaczu serwisowym. Na wyświetlaczu użytkownika pojawi się symbol Busy.
10 Pozwól na stabilizację wyświetlanych wartości. Poczekaj co najmniej 3 minuty, a następnie porównaj wartości procentowe CO_2 z wartościami w następującej tabeli.

Wartość CO_2 przy mocy minimalnej	Gaz ziemny G20	Gaz ziemny G25	Propan G31 (30/50 mbar)	Propan G31 (37 mbar)
Wartość maksymalna	(a)			
Wartość minimalna	8,4	7,4	9,4	9,4

(a) Wartość CO_2 zarejestrowana przy maksymalnej mocy i nastawie Wysokiej wartości mocy (H).

11 Wartość procentowa CO_2 przy mocy minimalnej i maksymalnej mieści się w zakresie podanym w powyższych tabelach, ustawienie CO_2 bojlera jest prawidłowe. Jeśli NIE, należy dostosować nastawę CO_2 zgodnie z instrukcjami zawartymi w następnym rozdziale.
12 Wyłącz urządzenie za pomocą przycisku ⏻ i umieść punkt poboru z powrotem na miejscu. Upewnij się, że zachowana została gazoszczelność.
13 Załóż z powrotem przednią blachę obudowy.

PRZESTROGA

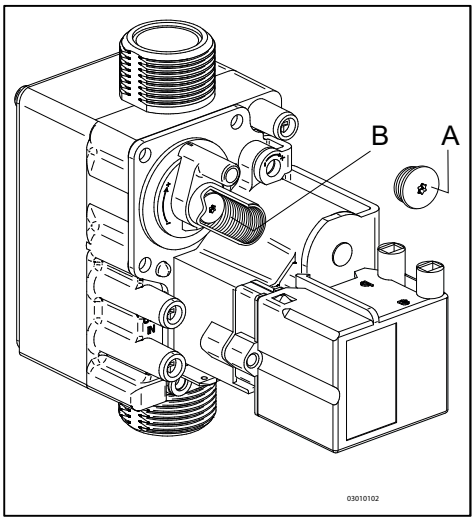
Prace przy częściach, przez które przepływa gaz mogą być wykonywane TYLKO przez wykwalifikowany i kompetentny personel.

Zmiana nastawy dwutlenku węgla

WAŻNE

Zmiana nastawy CO_2 powinna zostać dokonana jedynie po uprzednim sprawdzeniu nastawy i upewnieniu się, że zmiana ta jest konieczna. Wprowadzanie zmian do nastawy zaworu gazowego bez uprzedniej zgody lokalnego dystrybutora Daikin jest zabronione. W Belgii ZABRANIA SIĘ wprowadzania zmian do nastawy zaworu gazowego i usuwania/niszczenia uszczelki. Skontaktuj się ze sprzedawcą.

1 Zdejmij zaślepkę (A) ze śruby regulacyjnej.
2 Przekręć śrubę (B) w prawo, aby zwiększyć zawartość procentową CO_2 lub w lewo, aby ją zmniejszyć. Sprawdź pożądaną wartość w poniższej tabeli.



Wartość zmierzona przy mocy maksymalnej	**Wartości zadane CO_2 (%) przy mocy minimalnej (przednia pokrywa otwarta)**	
	Gaz ziemny 2H (G20, 20 mbar)	**Propan 3P (G31,30/50/37 mbar)**
10,8	-	10,5±0,1
10,6		10,3±0,1
10,4		10,1±0,1
10,2		9,9±0,1
10		9,8±0,1
9,8		9,6±0,1
9,6	9,0±0,1	-
9,4	8,9±0,1	
9,2	8,8±0,1	
9,0	8,7±0,1	
8,8	8,6±0,1	
8,6	8,5±0,1	

3 Po zmierzeniu wartości procentowej CO_2 i regulacji ustawienia należy ponownie założyć nasadkę zakrywającą i nasadkę punktu próbkowania na swoich miejscach. Upewnij się, że są one gazoszczelne.
4 Wybierz wysoką wartość mocy, naciskając dwa razy jednocześnie przyciski 🔧 i +. Na wyświetlaczu serwisowym pojawi się drukowana litera.
5 Zmierz wartość procentową CO_2. Jeśli wartość procentowa CO_2 wciąż różni się od wartości podanych w tabeli dla wartości procentowej CO_2 przy mocy maksymalnej, skontaktuj się z miejscowym sprzedawcą.
6 Naciśnij + i - jednocześnie, aby wyjść z programu.
7 Załóż z powrotem przednią pokrywę obudowy.

8 USTERKI

8.1 Wyświetl ostatnią usterkę

Użyj przycisku ⏻ w celu wyłączenia urządzenia, a następnie naciśnij przycisk 🔧.
Czerwona dioda LED oznaczająca awarię świeci się nieprzerwanie, a kod ostatniej usterki miga na wyświetlaczu temperatury.
Jeśli urządzenie nigdy wcześniej nie wykryło usterki blokującej urządzenie, nie wyświetli się żaden kod.
Ostatnia usterka powodująca blokadę urządzenia może zostać skasowana po naciśnięciu przycisku 🔧 poprzez krótkie wciśnięcie przycisku ➖.

8.2 Kody usterek

Miganie awaryjnej diody LED świadczy o wykryciu usterki przez regulator kotłowy. Kod usterki pokaże się na wyświetlaczu temperatury.

Po usunięciu usterki, regulator kotłowy może być ponownie włączony przez naciśnięcie przycisku ⏎.

Wyróżnia się następujące usterki:

Wyświetlacz temperatury	Opis	Możliwa przyczyna/rozwiązanie
➖		• Urządzenie jest wyłączone.
10, 11, 12, 13, 14	Usterka czujnika S1	• Czujnik przepływu z wyłącznikiem jest zablokowany (kod usterki 11). Wyczyść lub wymień czujnik przepływu z wyłącznikiem. • Zapowietrzenie instalacji. Odpowietrz bojler i instalację c.o. • Sprawdź połączenie z zaciskiem ntc wokół rury z ciepłą wodą. • Sprawdź, czy przewód nie jest uszkodzony. • Wymień S1.
20, 21, 22, 23, 24	Usterka czujnika S2	• Sprawdź, czy przewód nie jest uszkodzony. • Wymień S2.
0	Usterka czujnika po wykonaniu autotestu	• Wymień S1 i/lub S2.
1	Temperatura za wysoka	• Zapowietrzenie instalacji. Odpowietrz bojler i instalację c.o. • Pompa nie działa. Umieść śrubokręt w szczelinie wałka pompy i obrócić wałek. Sprawdź przewody pomiędzy pompą a regulatorem kotłowym. • Zbyt mały przepływ wody przez instalację c.o., zamknięte zawory przygrzejnikowe, zbyt niski bieg pompy.
2	Zamienione czujniki S1 oraz S2.	• Sprawdź wiązkę kablową. • Wymień S1 lub S2.
4	Sygnał o braku płomienia	• Główny zawór gazowy nie jest otwarty. • Ciśnienie dostarczania gazu jest za niskie lub zanika. • Zablokowany odpływ kondensatu. • Sprawdź układ zapłonowy i przewód zapłonowy. • Brak odległości od zapłonu lub nieprawidłowa odległość. • Brak dopływu prądu do systemu zapłonowego lub zespołu zaworu gazowego. • Sprawdź uziemienie.
5	Sygnał o słabym płomieniu	• Zablokowany odpływ kondensatu. • Ciśnienie dostarczania gazu jest za niskie lub zanika. • Sprawdź układ zapłonowy i przewód zapłonowy. • Sprawdź nastawę zespołu zaworu gazowego. • Sprawdź uziemienie. • Sprawdź doprowadzanie powietrza i wylot gazu pod kątem ewentualnej recyrkulacji gazów spalinowych.
6	Usterka systemu wykrywania płomienia	• Wymień przewód zapłonu oraz świecę zapłonową. • Wymień układ zapłonowy. • Wymień regulator kotłowy.
8	Nieprawidłowa prędkość obrotowa wentylatora	• Wirnik wentylatora uderza w obudowę izolacyjną. • Sprawdź, czy przewody nie znajdują się pomiędzy obudową a wirnikiem. • Sprawdź poprawność połączenia wtyczek. • Sprawdź i/lub wymień wentylator. • Wymień regulator kotłowy.
27	Zwarcie w czujniku zewnętrznym	• Sprawdź okablowanie czujnika zewnętrznego. • Wymień czujnik zewnętrzny. • Regulator kotłowy nie nadaje się do tego zastosowania. • Wymień regulator kotłowy na odpowiednią wersję.
29, 30	Usterka regulatora zaworu gazowego	• Wymień regulator kotłowy.

Zastępuj uszkodzone części tylko oryginalnymi częściami Daikin.

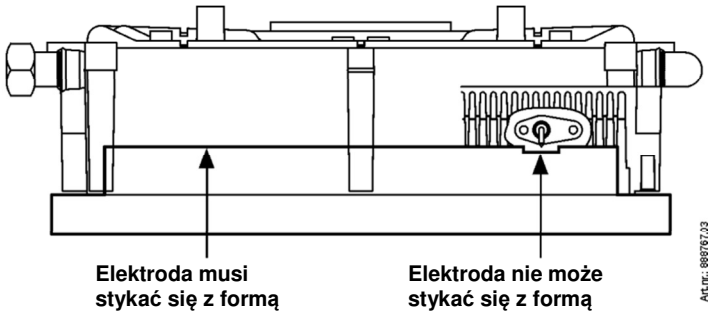
Niezamontowanie lub nieprawidłowy montaż czujników S1 i/lub S2 może doprowadzić do poważnych uszkodzeń urządzenia.

8.3 Inne usterki

8.3.1 Regulator kotłowy zapala się hałaśliwie.

Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie:
Ciśnienie dostarczania gazu za wysokie.	Tak ➡	Możliwa wada przydomowego urządzenia kontrolującego ciśnienie. Skontaktuj się ze swoim dostawcą energii.
Nie ⬇		
Niewłaściwy dystans elektrody zapłonowej.	Tak ➡	Sprawdź dystans elektrody zapłonowej. Wymień elektrodę zapłonową.
Nie ⬇		
Niewłaściwe nastawy gaz/powietrze.	Tak ➡	Sprawdzić nastawy, patrz: regulacja gaz/powietrze.
Nie ⬇		
Zbyt słaba iskra.	Tak ➡	Sprawdź dystans elektrody zapłonowej. Sprawdź i/lub wymień przewód zapłonu. Wymień urządzenie zapłonowe na zaworze zespołu gazowego. Wymień elektrodę zapłonową.

Kontrola położenia elektrody zapłonowej przy formie



8.3.2 Regulator kotła wpada w wibracje

Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie:
Ciśnienie dostarczania gazu za niskie.	Tak ➡	Możliwa wada przydomowego urządzenia kontrolującego ciśnienie. Skontaktuj się ze swoim dostawcą gazu.
Nie ⬇		
Recyrkulacja gazów spalinowych.	Tak ➡	Sprawdź odprowadzanie spalin oraz dopływ powietrza.
Nie ⬇		
Niewłaściwa regulacja gaz/powietrze.	Tak ➡	Sprawdzić nastawy, Patrz: regulacja gaz/powietrze.
Nie ⬇		
Uszkodzona uszczelka regulatora kotła.	Tak ➡	Wymień uszczelkę regulatora kotła.
Nie ⬇		
Uszkodzony regulator kotła.	Tak ➡	Wymień regulator kotła.

8.3.3 Brak ogrzewania (c.o.)

Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie:
Na wyświetlaczu serwisowym widoczny jest myślnik (-). Bojler jest wyłączony.	Tak ➡	Wyłącz bojler za pomocą przycisku ⏻.
Nie ⬇		
Termostat pokojowy/pogodowy – Przerwa w obwodzie lub błędna regulacja termostatu.	Tak ➡	Sprawdź okablowanie. Sprawdź OpenTherm i przełącznik Wł./Wył. urządzenia. Wymień termostat. Wymień termostat pogodowy.
Nie ⬇		
Pompa nie działa. Na wyświetlaczu pokazuje się kod 80 i 1.	Tak ➡	Sprawdź zasilanie prądem. Sprawdź podłączenia na listwie X2. Umieść śrubokręt w szczelinie wałka pompy i obrócić wałek. Wymień wadliwą pompę.
Nie ⬇		
Brak prądu (24 V).	Tak ➡	Wymień wadliwy regulator. Sprawdź okablowanie zgodnie ze schematem. Sprawdź złącze X4. Wymień wadliwy regulator.

8.3.4 Redukcja mocy

Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie:
Przy większej szybkości obrotowej moc spadła o ponad 5%.	Tak ➡	Sprawdź, czy urządzenie, syfon lub system odprowadzania spalin nie jest zanieczyszczony. Wyczyść urządzenie, syfon i system odprowadzania spalin.

8.3.5 Wymagana temperatura c.o. nie jest osiągana

Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie:
Ciśnienie wody w instalacji jest za niskie	Tak ➡	Dolej wody do instalacji.
Nie ⬇		
Niewłaściwa nastawa termostatu pokojowego.	Tak ➡	Sprawdzić nastawienie termostatu i wyreguluj, jeśli trzeba: nastaw na 0,1 A.
Nie ⬇		
Zbyt niska nastawa temperatury kotła c.o.	Tak ➡	Zwiększyć temperaturę c.o. Patrz Praca w trybie c.o. Sprawdź, czy nie nastąpiło zwarcie w czujniku temperatury zewnętrznej: jeżeli to konieczne, wymień go.
Nie ⬇		
Pompa pracuje niewłaściwie. Zbyt niski bieg pompy.	Tak ➡	Zwiększ bieg pompy lub wymień na nową.
Nie ⬇		
Brak obiegu wody w instalacji.	Tak ➡	Sprawdź, czy woda przepływa przez instalację: co najmniej 2 lub 3 zawory przygrzejnikowe muszą być otwarte.
Nie ⬇		
Niewłaściwa moc bojlera w stosunku do instalacji.	Tak ➡	Dostosuj moc kotła do instalacji. Patrz: Nastawa mocy maksymalnej dla c.o.
Nie ⬇		
Brak przepływu ciepła w rezultacie zanieczyszczenia wymiennika/instalacji.	Tak ➡	Przepłucz wymiennik/instalację po stronie c.o.

8.3.6 Brak ciepłej wody (dotyczy tylko zbiornika ogrzewanego pośrednio)

Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie:
Na wyświetlaczu serwisowym widoczny jest myślnik (-). Urządzenie jest wyłączone.	Tak ➡	Włącz urządzenie za pomocą przycisku ⏻.
Nie ⬇		
Brak zasilania elektrycznego zaworu trójdrogowego.	Tak ➡	Sprawdź okablowanie zgodnie ze schematem.
Nie ⬇		
Zawór trójdrogowy nie działa.	Tak ➡	Wymienić zawór trójdrogowy.
Nie ⬇		
Brak napięcia na czujniku zbiornika/ termostacie (5V DC).	Tak ➡	Sprawdź okablowanie zgodnie ze schematem.
Nie ⬇		
Regulator kotłowy nie pracuje dla CWU: usterka czujnika bojlera/ termostatu.	Tak ➡	Wymienić czujnik zbiornika/ termostat.
Nie ⬇		
Regulator kotłowy nie wyzwala zapłonu.	Tak ➡	Patrz temat Regulator kotłowy nie wyzwala zapłonu.

8.3.7 CWU nie osiąga żądanej temperatury (dotyczy tylko zbiornika ogrzewanego pośrednio)

Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie:
Zbyt niska nastawa temperatury zbiornika.	Tak ➡	Ustawić temperaturę zbiornika. Patrz Nastawa i regulacja

8.3.8 Instalacja c.o. pozostaje ciepła w niepożądanych momentach

Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie/przyczyna:
Uszkodzenie lub zwarcie w termostacie pokojowym/pogodowym.	Tak ➡	Sprawdź okablowanie. Sprawdź OpenTherm i przełącznik Wł./Wył. urządzenia. Wymień termostat. Wymień termostat pogodowy.

8.3.9 Dioda LED pompy z etykietą A miga na przemian na czerwono i zielono

Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie:
Zbyt wysokie lub zbyt niskie napięcie sieciowe.	Tak ➡	Sprawdź napięcie sieciowe.
Nie ⬇		
Zbyt wysoka temperatura pompy.	Tak ➡	Sprawdź temperaturę wody i temperaturę otoczenia.

8.3.10 Dioda LED pompy z etykietą A miga na czerwono

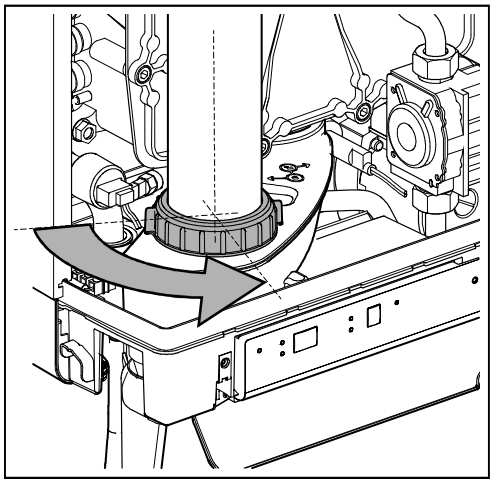
Możliwe przyczyny:		Rozwiązanie:
Zatrzymanie pompy.	Tak ➡	Zresetuj pompę, wyłączając ją poprzez wciśnięcie wyłącznika i przytrzymanie go przez przynajmniej 20 sekund ⏻ (uwaga: jeżeli pompa została ustawiona w trybie pracy ciągłej, można ją zresetować wyłącznie poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka). Wymień pompę.

9 KONSERWACJA

Urządzenie i instalacja muszą być sprawdzane przez wykwalifikowanego pracownika oraz czyszczone, jeżeli zachodzi taka potrzeba.

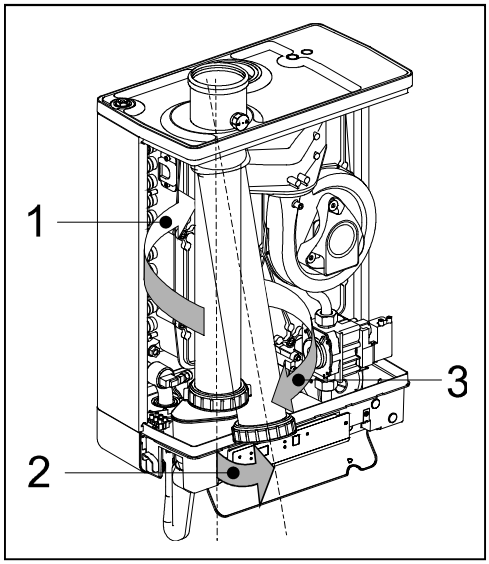
PRZESTROGA

Wymiana jakichkolwiek części musi zostać wykonana przez wykwalifikowanego pracownika serwisowego.
Po zakończeniu pracy należy sprawdzić szczelność elementów przewodzących spaliny.
Krótko po zakończeniu pracy urządzenia niektóre części nadal mogą być gorące.



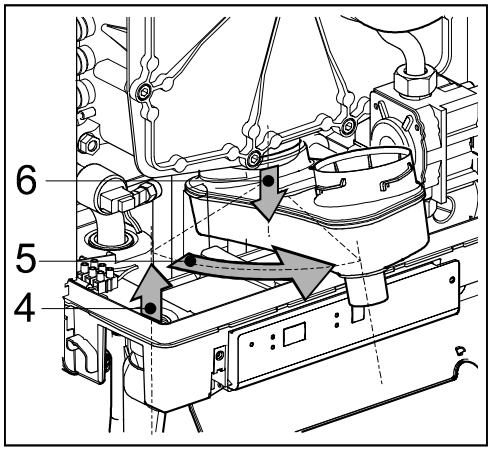
9.1.1 Demontaż

1. Wyłącz urządzenie za pomocą przycisku ⏻.
2. Wyjmij wtyczkę z gniazdka.
3. Zamknij dopływ gazu.
4. Otwórz zawór wyświetlacza i poluzuj dwie śruby po lewej i prawej stronie wyświetlacza, następnie usuń panel przedni.
5. Poczekaj, aż urządzenie się ochłodzi.
6. Odkręć nakrętkę przy dolnej części przewodu spalinowego w lewo.
7. Przesuń przewód spalinowy ku górze (1), obracając go w lewo do momentu, aż dolna część przewodu będzie znajdować się ponad zbiornikiem na kondensat. Pociągnij do siebie dolną część rury (2) i wyjmij ją, obracając w lewo i w dół (3).
8. Podnieś tacę kondensatu z lewej strony od podłączenia syfonu (4) i przekręć w prawo, aby połączenie syfonu znajdowało się ponad krawędzią dolnej niecki (5). Zdejmij tylną część tacy z połączenia z wymiennikiem ku dołowi (6) i wyjmij ją z urządzenia.
9. Odłącz wentylator od zespołu zaworu gazowego. Odłącz przewód zapłonowy.
10. Odkręć złączkę poniżej zaworu gazowego.
11. Kluczem imbusowym odkręć wkręty przedniej płyty wymiennika ciepła i zdejmij ją wraz z zaworem gazowym i wentylatorem (uważaj, aby nie uszkodzić regulatora kotłowego, płyty izolacyjnej, zaworu gazowego, przewodu gazowego oraz wentylatora). Połóż zdjętą przednią płytę podnóżkami do dołu poziomo na płaskiej powierzchni.
12. Regulator kotłowy oraz zintegrowana płyta izolacyjna nie wymagają konserwacji (nie wymagają czyszczenia). Dlatego nigdy nie należy używać szczotki lub sprężonego powietrza do czyszczenia tych części z pyłu.
13. Zdemontuj zwalniacze umieszczone w poprzek płyt wymiennika ciepła.



9.1.2 Czyszczenie

1. Wyczyść zwalniacze i płyty wymiennika ciepła szczotką lub sprężonym powietrzem – z góry na dół.
2. Wyczyść dolną część wymiennika ciepła.
3. Umyj tacę kondensatu wodą.
4. Umyj syfon wodą.
5. Wyczyść jedynie dolną część przedniej pokrywy.



PRZESTROGA

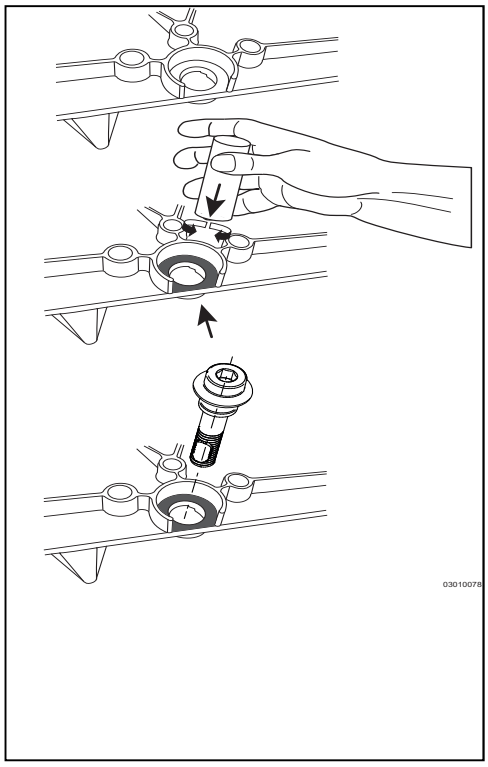
Zintegrowana płyta izolacyjna oraz uszczelka regulatora kotłowego zawierają włókna ceramiczne.

9.1.3 Montaż

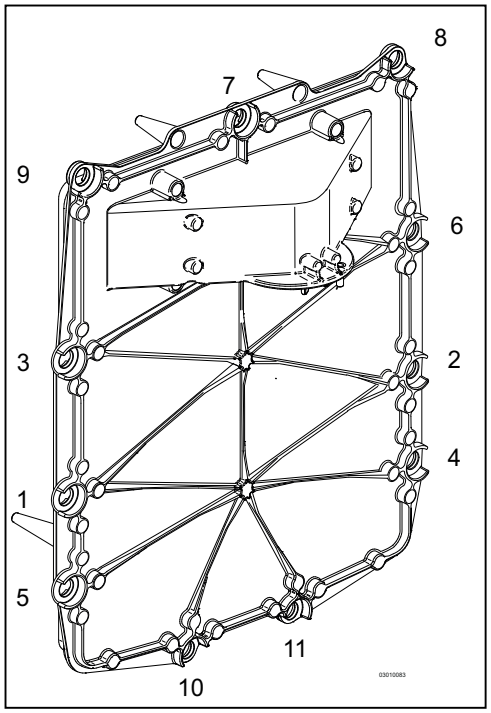
Wymienić uszczelkę przedniej płyty

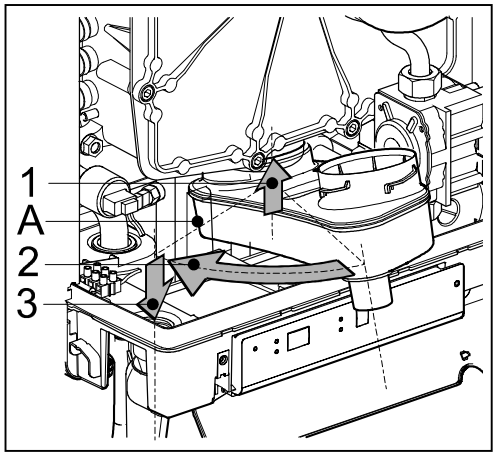
Podczas montażu należy sprawdzić wszystkie inne uszczelki pod kątem uszkodzeń, stwardnienia, pęknięć i / lub odbarwienia.

Brak zamontowanych zwalniaczy lub ich nieprawidłowy montaż może prowadzić do poważnych uszkodzeń.



1. Umieścić zwalniacze w wymienniku ciepła.
2. Sprawdzić, czy pomiędzy kołnierzem śruby mocującej a płytą czołową znajduje się cienka warstwa smaru ceramicznego.
   Jeśli nie ma tam smaru lub jest go za mało, należy go uzupełnić (patrz obrazek).
3. Sprawdzić, czy uszczelka obwodowa wokół blachy czołowej została zamontowana poprawnie. Umieść blachę czołową na wymienniku ciepła i zabezpiecz ją specjalnymi śrubami (imbusowymi). Równo dokręcać ręcznie śruby, krzyżowo (10 – 12 Nm). Kolejność dokręcania została pokazana na obrazku.
   Należy zauważyć: blacha czołowa pokazana na obrazku ma 11 śrub mocujących (EHOB42ABV1 H). Blacha czołowa EHOB12AAV1 H i EHOB18AAV1 H ma 9 śrub.
4. Równo dokręcać ręcznie w poprzek śruby regulatora kotłowego.
5. Zamocuj złączkę poniżej zaworu gazowego.
6. Podłącz wentylator do zespołu zaworu gazowego. Odłącz przewód zapłonowy.
7. Zamontować tacę kondensatu poprzez wsunięcie jej w zewnętrzną część włącznika (1), z połączeniem syfonu, przed dolną półką. Następnie należy obrócić tacę w lewo (2) i wcisnąć w dół w połączenie syfonu (3). Upewnić się, że tylna część tacy spoczywa na krzywkach w tylnej spodniej części pojemnika (A).
8. Wypełnić syfon wodą i wpiąć go do połączenia zlokalizowanego pod tacą.
9. Wsunąć przewód spalin obracając go w lewo, z końcówką wokół łącznika spalin w górnej pokrywie. Zamontować spód w tacy kondensatu, ściągnąć uszczelkę w dół i zacisnąć pokrętło w prawo.
10. Odkręcić kurek gazowy i sprawdzić złączki gazowe pod zaworem gazu i na wsporniku montażowym pod względem szczelności.
11. Sprawdzić system c.o. i przewody wodne pod względem przecieków.
12. Podłączyć wtyczkę do gniazdka.
13. Włącz urządzenie przy pomocy przycisku ⏻.
14. Sprawdzić przednią pokrywę, podłączenie wentylatora do pokrywy oraz przewody spalinowe pod względem nieszczelności.
15. Sprawdzić regulację gaz-powietrze (patrz pkt 7.7) i sprawdzić złączki gazowe zaworu gazu pod względem szczelności.
16. Zamontuj obudowę i dokręć dwie śruby po lewej i prawej stronie wyświetlacza, następnie zamknij pokrywę wyświetlacza.
17. Sprawdzić ogrzewanie oraz zaopatrzenie w ciepłą wodę dla prawidłowego funkcjonowania.





10 DANE TECHNICZNE

Nazwa modelu	EHOB12AAV1 H	EHOB18AAV1 H	EHOB42ABV1 H
Kocioł kondensacyjny	Tak	Tak	Tak
Kocioł niskotemperaturowy	Nie	Nie	Nie
Kocioł typu B1	Nie	Nie	Nie
Ogrzewacz wielofunkcyjny	Nie	Nie	Nie

c.o.				
Górna wartość nominalnego obciążenia cieplnego, Qn (Hs)	kW	3,9 – 13,1	6,2 – 20,8	8,7 – 47,2
Dolna wartość nominalnego obciążenia cieplnego, Qn (Hi)	kW	3,5 – 11,8	5,6 – 18,7	7,8 – 42,5
Wejście znam, Pn	kW	3,4 – 11,5	5,4 – 17,8	7,7 – 40,9
Maks. ciśnienie wody w c.o, PMS	bar	3		
Max. temperatura wody w c.o.	°C	90		

Inne dane				
Zużycie gazu G25 (1)	m3/godz.	0,42 – 1,42	0,64 – 2,25	0,94 – 5,10
Zużycie gazu G20 (1)	m3/godz.	0,36 – 1,22	0,55 – 1,94	0,81 – 4,41
Zużycie gazu G31 (1)	m3/godz.	0,14 – 0,47	0,21 – 0,74	0,31 – 1,68
Utrata ciśnienia w urządzeniu (c.o.)	mH2O	Patrz pkt 7.4		
Maks. temperatura spalin	°C	90	90	70
Przepływ masowy spalin G20 (maks.)	g/s	5,5	8,7	19,7
Dostępne ciśnienie tłoczenia	Pa	75	75	140
Klasa NOx		6	6	6
NOx	mg/kWh	33	33	43
P1, przy 30% wejściowej mocy znamionowej (30/37)	kW	3,9	6,0	13,6
P4, wyjściowa moc znamionowa (80/60)	kW	11,5	17,8	40,9
η 1, wydajność przy P1	%	97,9	96,4	95,9
η 4, wydajność przy P4	%	87,9	85,9	86,7
Straty ciepła w trybie czuwania, Pstby	kW	0,037	0,037	0,038

Charakterystyka elektryczna				
Napięcie zasilania	V	230		
Stopień ochrony	IP	IPX4D (B23, B33 = IP20)		
Pobór mocy: pełne obciążenie	W	80		
Pobór mocy: tryb czuwania	W	2		
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej przy pełnym obciążeniu (elmax)	kW	0,040	0,035	0,100
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej Przy częściowym obciążeniu (elmin)	kW	0,015	0,015	0,020
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej w trybie czuwania (Psb)	kW	0,002	0,002	0,004

Wymiary i ciężar bojlera				
Wysokość	mm	590	590	710
Szerokość	mm	450		
Głębokość	mm	240		
Ciężar	kg	30	30	36

Rodzaj gazu (1) (EN 15502)	**B23; B33; C13x; C33x; C43x; C53x; C63x; C83x: C93x**

Kraj docelowy	**Kategoria urządzenia (EN437)**	**Gasart (1) i ciśnienie zasilania gazem (EN 437)**
IT	II2H3P	G20, 20 mbar, G31: 37 mbar
FR	II2Esi3P	G20, 20 mbar, G31: 37 mbar
BE	I2E(S)	G20, 20 mbar, G25: 25 mbar
PL	II2E3P	G20, 20 mbar, G31: 37 mbar
DE (Tylko dla EHOB42ABV1	II2ELL3P	G20, 20 mbar, G31: 50 mbar

(1) G20 – Gaz ziemny E/H
G25 – gaz ziemny LL/L
G31 – LPG, Propan

10.1 Znakowanie kotłów konformizm CELEX-32013R0811, dodatek IV

Nazwa dostawcy			**Daikin Europe NV Zandvoordestraat 300 8400 Oostende Belgium**		
Identyfikator modelu dostawcy			**EHOB12AAV1 H**	**EHOB28AAV1 H**	**EHOB42ABV1 H**
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	-	-	A	A	A
Znamionowa moc cieplna	P_{rated}	kW	12	18	41
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	GJ	23	37	77
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_S	%	92	91	91
Poziom mocy akustycznej	L_{WA}	dB	50	45	55
Sterownik klasy skuteczności			II	II	II
Udział w wydajności rocznej		%	2,0	2,0	2,0

UWAGA

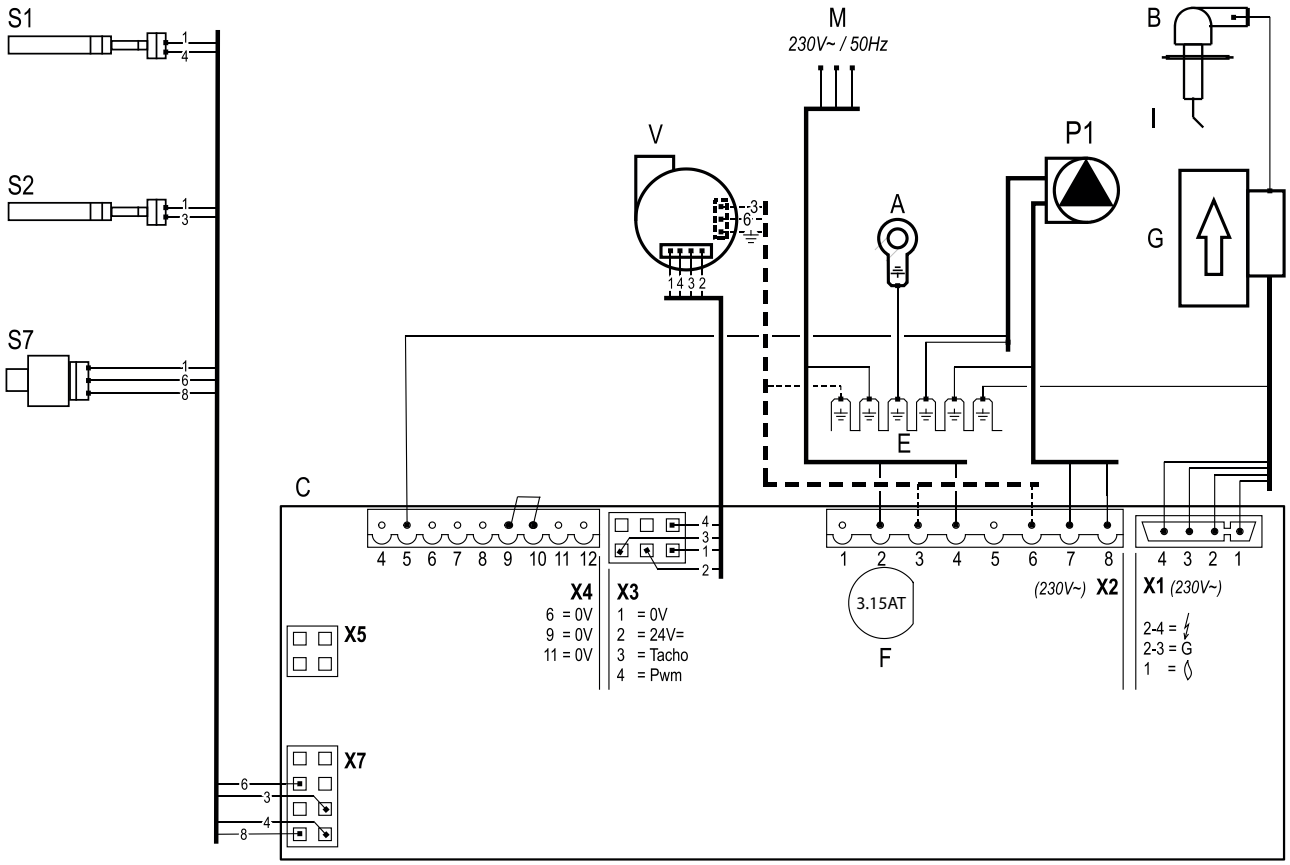
- Przed zainstalowaniem i uruchomieniem urządzenia proszę zapoznać się z instrukcją.
- Urządzenie oraz instalacja powinny być sprawdzane i w razie potrzeby czyszczone raz do roku przez autoryzowanego serwisanta. To samo odnosi się do systemu odprowadzania spalin i doprowadzenia powietrza.
- Urządzenie można czyścić wilgotną szmatką. Nie wolno używać agresywnych lub ściernych środków czyszczących ani rozpuszczalników

10.2 Odporność czujek NTC

NTC 12 kOhm							
T [°C]	**R [ohm]**	**T [°C]**	**R [ohm]**	**T [°C]**	**R [ohm]**	**T [°C]**	**R [ohm]**
-15	76020	15	18300	45	5522	75	1994
-10	58880	20	14770	50	4609	80	1717
-5	45950	25	12000	55	3863	85	1467
0	36130	30	9805	60	3253	90	1266
5	28600	35	8055	65	2752	95	1096
10	22800	40	6653	70	2337	100	952

10.3 Schemat elektryczny

A	Podłączenie uziemienia wymiennika	F	Bezpiecznik (3,15 A T)	P1	Pompa obiegowa c.o.
B	Przewód zapłonowy	G	Zespół zaworu gazowego + moduł zapłonowy	V	Wentylator
C	Kontroler bojlera	I	Elektroda zapłonowa/ io	S1	Czujnik temp. zasilania
E	Podłączenia uziemienia	M	Wtyczka zasilania sieciowego	S2	Czujnik temp. powrotu



Listwa X4 *24V=*	5 - ⏚		Pompa obiegowa c.o. (5 = sygnał PWM (czerwony), E= uziemienie)
	6-7		Termostat pomieszczeniowy wł./wył. *(0,1A-24Vdc)* i/lub termostat przeciwzamrożeniowy
	8-9		Czujnik zewnętrzny *(12 kOhm / 25°C)*
	9-10		Czujnik zbiornika (usunąć zworę)
	11-12		Termostat pomieszczeniowy OpenTherm (6-7 powinien być otwarty)
Listwa X2 *230V~*	2-4		Zasilanie 230 V (2 = L (brązowy), 4 = N (niebieski))
	3-6		Zasilanie wentylatora (230 V)
	7-8		Pompa c.o. (8 = L (brązowy), 7 = N (niebieski))
	3-5-6		Zawór trójdrogowy dla zewnętrznego zbiornika (3 = L (brązowy), 5 = styk (czarny), 6 = N (niebieski)) (np. EK3WV1AA)
Listwa X5			Interfejs komputerowy

11 WARUNKI GWARANCJI

Względem tego produktu zastosowanie mają ogólne warunki gwarancji Daikin Europe NV.

Gwarancja zostanie unieważniona, jeśli usterki, uszkodzenia lub nadmierne zużycie okażą się być spowodowane niewłaściwym użytkowaniem lub niefachową naprawą, nastawą, instalacją lub konserwacją przez nieuprawnionych instalatorów, albo jeśli urządzenie poddane było działaniu substancji z agresywnymi chemikaliami (w tym lakieru do włosów) lub innych substancji szkodliwych.

Gwarancja traci ważność również wtedy, gdy w instalacji zastosowano rury i połączenia mogące spowodować dyfuzję tlenu lub gdy defekt spowodowany jest występowaniem kamienia kotłowego (szkodliwego dla urządzenia i instalacji). Uszkodzenia powierzchni oraz uszkodzenia podczas transportu objęte są gwarancją. Gwarancja zostaje unieważniona, jeśli nie da się dowieść, że bojler c.o. poddawany był konserwacji przez uprawnionego instalatora przynajmniej raz w roku od daty pierwszego uruchomienia. Należy w pełni stosować się do załączonych przez nas do urządzeń instrukcji instalacji i użytkowania.

Środowisko



Jeśli urządzenie ma zostać wymienione, zazwyczaj może je zabrać lokalny dystrybutor po uprzedniej konsultacji. Jeśli nie jest to możliwe, skonsultuj się z miejscowymi władzami w sprawie możliwości recyklingu lub przyjaznego dla środowiska sposobu przetworzenia zużytych materiałów.

Do produkcji urządzenia wykorzystano różne tworzywa sztuczne i metale. Co więcej, urządzenie zawiera elementy elektryczne, które należą do grupy odpadów elektrycznych.

Korzystaj z urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem

Jak opisano w niniejszej dokumentacji, urządzenie przeznaczone jest do ogrzewania pomieszczeń poprzez instalację centralnego ogrzewania i/lub doprowadzenie ciepłej wody. Jakiekolwiek inne wykorzystanie urządzenia nie jest zgodne z jego przeznaczeniem. Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody wynikłe z niewłaściwego użytkowania.

11 WARUNKI GWARANCJI

Względem tego produktu zastosowanie mają ogólne warunki gwarancji Daikin Europe NV.

Gwarancja zostanie unieważniona, jeśli usterki, uszkodzenia lub nadmierne zużycie okażą się być spowodowane niewłaściwym użytkowaniem lub niefachową naprawą, nastawą, instalacją lub konserwacją przez nieuprawnionych instalatorów, albo jeśli urządzenie poddane było działaniu substancji z agresywnymi chemikaliami (w tym lakieru do włosów) lub innych substancji szkodliwych.

Gwarancja traci ważność również wtedy, gdy w instalacji zastosowano rury i połączenia mogące spowodować dyfuzję tlenu lub gdy defekt spowodowany jest występowaniem kamienia kotłowego (szkodliwego dla urządzenia i instalacji). Uszkodzenia powierzchni oraz uszkodzenia podczas transportu objęte są gwarancją. Gwarancja zostaje unieważniona, jeśli nie da się dowieść, że bojler c.o. poddawany był konserwacji przez uprawnionego instalatora przynajmniej raz w roku od daty pierwszego uruchomienia. Należy w pełni stosować się do załączonych przez nas do urządzeń instrukcji instalacji i użytkowania.

Środowisko



Jeśli urządzenie ma zostać wymienione, zazwyczaj może je zabrać lokalny dystrybutor po uprzedniej konsultacji. Jeśli nie jest to możliwe, skonsultuj się z miejscowymi władzami w sprawie możliwości recyklingu lub przyjaznego dla środowiska sposobu przetworzenia zużytych materiałów.

Do produkcji urządzenia wykorzystano różne tworzywa sztuczne i metale. Co więcej, urządzenie zawiera elementy elektryczne, które należą do grupy odpadów elektrycznych.

Korzystaj z urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem

Jak opisano w niniejszej dokumentacji, urządzenie przeznaczone jest do ogrzewania pomieszczeń poprzez instalację centralnego ogrzewania i/lub doprowadzenie ciepłej wody. Jakiekolwiek inne wykorzystanie urządzenia nie jest zgodne z jego przeznaczeniem. Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody wynikłe z niewłaściwego użytkowania.

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

008.1548299_00 10/2019

88150702