

Montážní návod

Telepítési útmutató

Instrukcja montażu

Instrucțiuni de instalare

Einbauanleitung



Air heater

Ohřívač vzduchu

Levegőmelegítő

Nagrzewnica powietrza

încălzitor de aer

Heizgerät

Table of Contents

1 Safety Guidelines	2
2 Technical Data	2
3 Declaration of conformity	3
4 Checking the usage	3
5 Installation	4
6 Tightness test	5
7 Wiring	5
8 Commissioning	9
9 Adjusting the heater	11
10 Cleaning	13
11 Maintenance	14
12 Assistance in the event of malfunction	16
13 Troubleshooting	18
14 Ordering Information	23
15 Appendix	28
16 Goods return form	29

1 Safety Guidelines

Please read through these instructions carefully before installing or operating. Following the installation, pass the instructions on to the operator. This unit must be installed and commissioned in accordance with the regulations and standards in force. These instructions can also be found at www.ermaf.nl.

1.1 Liability

We will not be held liable for damage resulting from non-observance of the instructions and non-compliant use.

1.2 Safety instructions

Information that is relevant for safety is indicated in the instructions as follows:



DANGER!

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING!

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION!

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury.

All interventions may only be carried out by qualified gas technicians. Electrical interventions may only be carried out by qualified electricians.

Persons under the age of 18 as well as persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge are not allowed to use, clean or service this device.

Staying near the device or its use is prohibited, even if said persons are supervised or have been instructed on the safe use of the devices and are aware of the resulting dangers.

2 Technical Data

Pressure values	
Inlet pressure p _u :	20 to 60 mbar
Specifications	
Gas types:	I12ELL3B/P
Natural gas H (gases of category 2)	20 mbar
Natural gas L (gases of category 2)	25 mbar
LPG gas (gases of category 3)	30 - 50 mbar
Gas connection:	R 3/4" to ISO 7-1
Gas consumption:	
Natural gas H	8.45 m ³ /h
Natural gas HY20	8.45 m ³ /h
Natural gas L	9.51 m ³ /h
Natural gas LLY20	9.51 m ³ /h
LPG	5.0 kg/h
Connection rating:	230 V AC, -15/+10%, 50/60 Hz
Current consumption I _N :	50 Hz: 4.8 A 1105 W
NOx Class:	Depending on gas type up to Class 4.
Capacity:	80 kW Hi
Jet length:	42 m
Velocity at the jet end:	0.5 m/s
Staged control:	On/Off signal 230 V AC. Burner control unit with direct spark ignition and ionization control.
Main fan type:	Axial
Burner fan type:	Radial
Housing material:	Stainless steel
Combustion chamber:	Stainless steel
Burner control unit:	Flame-retardant acrylonitrile butadiene styrene copolymer (ABS)
Air circulation	
Controlled air flow:	50 Hz ± 6850 m ³ /h
Heating:	50 Hz ± 7500 m ³ /h

Sound level:	≤ 68 dB
Dimensions:	1994 x 789 x 987 mm
Weight:	162 kg

2.1 The Netherlands

The device has been designed for equipment category K (I2K) and is suitable for use with distribution gases G- and G+ in accordance with the specifications set out in NTA 8837:2012, Annex D, with a superior Wobbe index of 43.46 – 45.3 MJ/m³ (dry, 0 °C) or 41.23 – 42.98 (dry, 15 °C).

In addition, this device can be converted to equipment category E (I2E) and/or calibrated.

This means the device is "suitable for G+ gas and H gas or proven to be suitable for G+ gas and proof has been provided that it can be converted for use with H gas" as defined by the "Dutch Decree of 10 May 2016 regarding amendment of the Dutch Gas Appliances Decree..."

2.2 H₂ blend compability

The device is certified according to PrCEN/TS 437-1:2024 and is suitable to use 20% hydrogen inside the natural gas mix.

The correct H₂ blend settings must be exact the same as natural-gas H (G20). See table 9.2 **Checking that the device is calibrated**.

2.3 Logistics

2.3.1 Transportation and Storage

Keep parts in their original packaging and unpack them shortly before use.

The following parameters apply during transportation and storage:

Parameter	Value
Environment:	clean, dry and dust free
Min. storage temperature:	-20 °C
Max. storage temperature:	50 °C
Storage time:	6 months before using for the first time. If stored for longer than this, the overall service life will be reduced by the corresponding amount of extra storage time.
Ambient temperature $T_{max.}$:	-10 ≤ 40 °C
Temperature differential $\Delta T_{max.}$:	≤ 35 °C

Example for calculating the jet temperature:

$$T + \Delta T = 40\text{ °C} + 35\text{ °C} = 75\text{ °C}$$

2.3.2 Packaging

The packaging material is to be disposed of in accordance with local regulations.

2.3.3 Disposal

Observe the local requirements regarding correct waste recycling/disposal!



WEEE Directive 2012/19/EU

Waste of Electrical and Electronics Equipment
Directive Disposal Information -

Do not dispose this device and contained batteries with the general household waste. For proper treatment, recovery and recycling, please take the device and contained batteries to designated collection points. Disposing of this device and of contained batteries correctly will help save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment, which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

3 Declaration of conformity

We, the manufacturer, hereby declare that the product NX80 complies with the requirements of the listed Directives and Standards.

Directives:

- 2014/30/EU – EMC
- 2014/35/EU – LVD

Regulation:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standards:

- EN 17082:2019
- PrCEN/TS 437-1:2024
- EN 60335-1:2020
- EN 60335-2-102:2032
- EN 55011:2016
- EN 61000-6-2:2016
- EN 15502-1:2015

The relevant product corresponds to the tested type sample.

The production is subject to the surveillance procedure pursuant to Regulation (EU) 2016/426 Annex III, No. 2, Module C2.

Ademco 2 GmbH

Scan of the Declaration of conformity (D, GB) – see www.ermaf.nl

4 Checking the usage

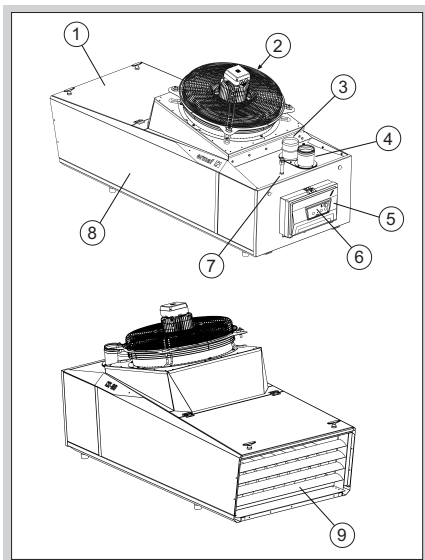
Atmospheric heater with heat-exchanger for animal sheds and horticultural greenhouses. Depending on the type and setting, the heater can be operated with natural gas or LPG (propane/butane).

This function is only guaranteed when used within the specified limits – see chapter 2 **Technical Data**. Any other use is considered as non-compliant.

4.1 Type code

Type	
Code	Description
NX	Heater
80	Capacity 80 kW, jet length > 42 m

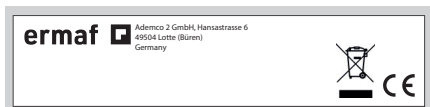
4.2 Part designations



- 1 Service Flap
- 2 Main-Fan
- 3 Chimney
- 4 Fresh Air intake
- 5 Housing cover with ACU
- 6 Status indicator (operation/faults)
- 7 Connection for gas
- 8 NX80 stainless steel housing
- 9 Air diffuser

4.3 Type label

Air displacement, electric connection data, voltage, heating power, gas type / category, supply pressure, burner pressure, IP-class: see type plate on the heater.



Before installation, check whether the device is suitable for the regional gas type and the specified limits, see chapter 4.1 Type code and chapter 2 Technical Data.

5 Installation



DANGER!

Danger of death!

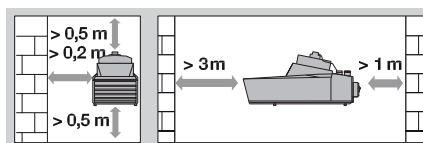
Gases are generated during the storage of slurry which remain partly dissolved in the liquid. If the slurry is strongly agitated during mixing and purging, poisonous, explosive gases such as hydrogen sulphide and methane are released. If an ignition source is present, the released gas can explode.

To avoid damage during operation, please observe the following:

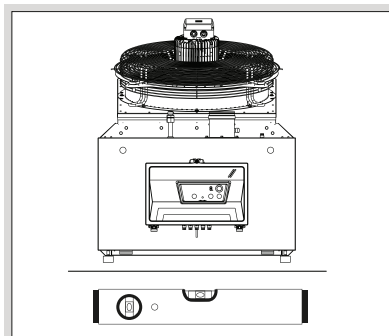
- Switch off the heater before mixing and purging the slurry.
- Close the slide valves when storing slurry outside.
- The fan for the air supply must not be part of a closed pipe system.
- Respect the safety distance of the heater to inflammable materials, see chapter 5.1 Installation position.
- Consult your fire insurance provider and/or local fire protection engineer to assess the foreseeable, general risk of fire.
- For cleaning, care and maintenance, note the applicable national regulations and directives.
- No condensation permitted. Comply with ambient temperature, see chapter 2 Technical Data.

5.1 Installation position

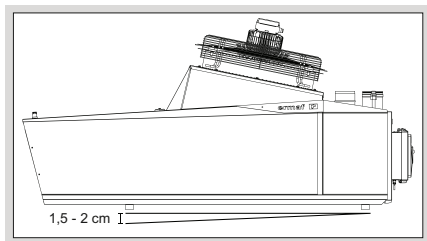
- Note the safety distance to walls and inflammable materials.



- Ensure sufficient free space around the device. There must be no obstructions in front of the inlet and outlet side of the heater.
- To avoid overheating, do not cover the electric motor.
- NX80 must be installed parallel to the floor – please use a spirit level.



- The front part must be lower than the back part which will create a slope to ensure cleaning water will flow out of the heater.
- The height difference from front to back should equal 2 cm.



5.2 Chimney



CAUTION!

The heater is only deemed CE tested and approved with the original chimney set-up and parts as described in chapter 14.1.1 Chimney.

- Do not exceed the maximum length (6 m) of the chimney.
- The design of the chimney depends on the premises and the roof construction.
- Various chimney elements for individual applications can be supplied, see chapter 14.1 Accessories.

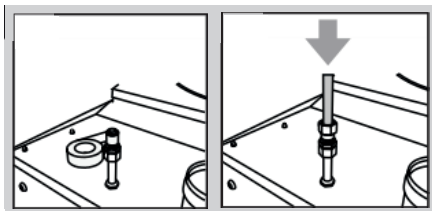
5.3 Connecting the gas supply

- The heater is set to the correct gas type as specified in the purchase order.

- If you wish to use a different gas type, see chapter 5.4 Changing the gas type

1. Disconnect the system from the electrical power supply.
2. Shut-off the gas supply.
3. Remove the sealing plug from the gas inlet on the top of the cabinet.
4. Connect the gas pipe with threaded connection (R 3/4" external thread) or gas hose (see chapter 14.1 Accessories) to the inlet tube of the gas combination control.

- Use approved sealing material only.

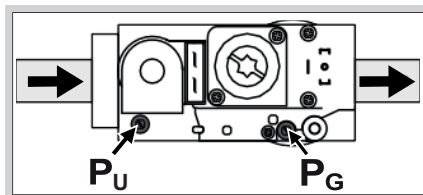


5.4 Changing the gas type

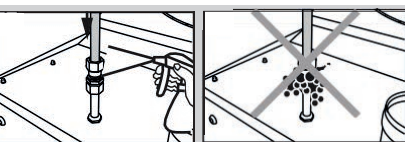
- The heater must be adjusted to the new gas type, see chapter 9 Adjusting the heater
- Note the new gas type on the type label with a waterproof pen.

6 Tightness test

- The heater may only be disconnected from the electrical power supply once the device has been switched off.
1. Disconnect the system from the electrical power supply.
 - The valves are closed when de-energized.
 2. Open the pressure test point for p_U on the gas combination control.
 3. Connect a pressure gauge to test point p_U .



4. Switch on the power supply.
5. Release the gas supply.
6. Check the maximum inlet pressure p_U
7. Close the manual valve.
8. Check the pressure gauge on p_U
 - The pressure must not drop.



9. Having successfully completed the tightness test, remove the pressure gauge and close the pressure test point for p_U .

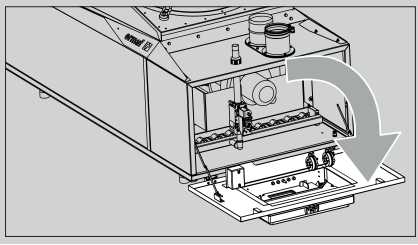
7 Wiring



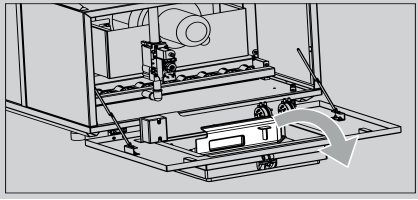
CAUTION!

Danger of electric shocks!

- Before working on possible live components, ensure the unit is disconnected from the power supply.
 - The heater must have an external 10 A fuse.
 - It must be possible to isolate the system from the power supply. The heater must be equipped with a mains cable or a plug featuring a contact gap according to the specifications for Overvoltage category III for full isolation at each pin. If this is not the case, the permanently wired electrical installation must include an isolating switch of this type pursuant to the local installation regulations.
- The heater may only be disconnected from the electrical power supply once the device has been switched off.
 1. Disconnect the system from the electrical power supply.
 2. Shut off the gas supply.
 3. Open the hatch of the heater control cabinet.



4. Open the cover of the burner control unit.



- External electrical interference must be avoided.
- Check electric phase on the grey (or black) wire.
- The terminal block is marked with L1, N and PE.

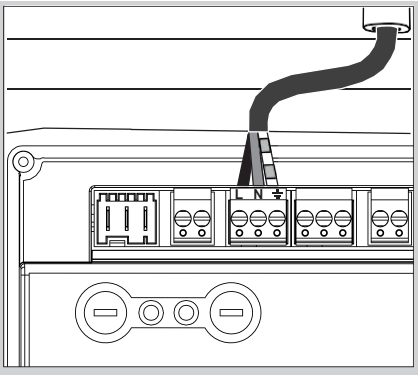
5. Connect the mains cable.

L1 = grey (or black)

N = blue

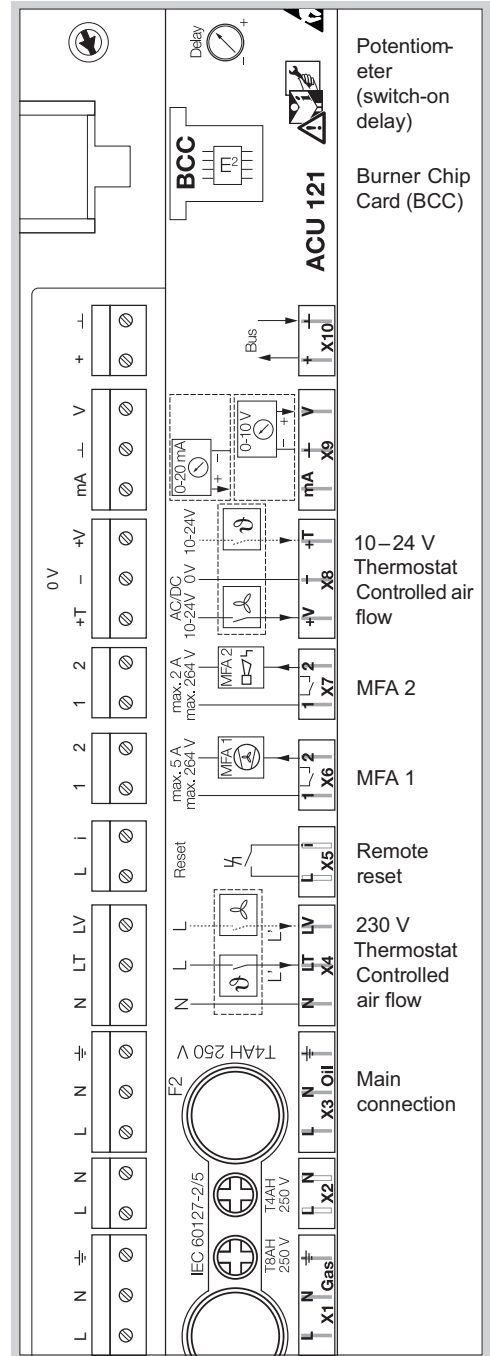
PE = green/yellow

- The selection of cables and mains plug must comply with local/national regulations.

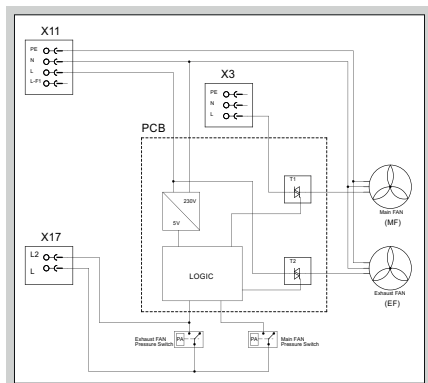


7.1 External connection diagram

The burner control unit is fitted with coded connectors to prevent them being mixed up.

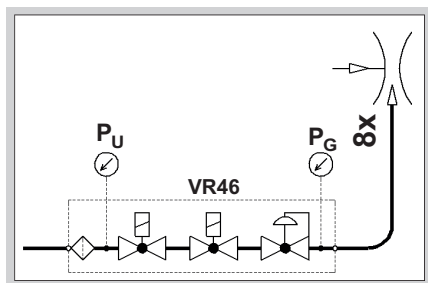


7.2 External connection diagram to mains and computer



(Full size see chapter 15.1 External connection diagram to mains and computer)

7.3 Gas block diagram



7.4 Connecting the room thermostat



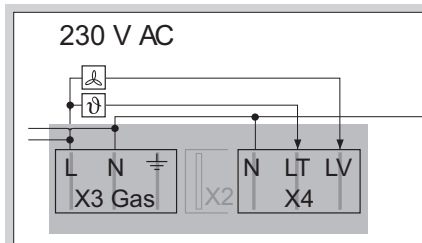
CAUTION!

To avoid damage to the heater, please observe the following:

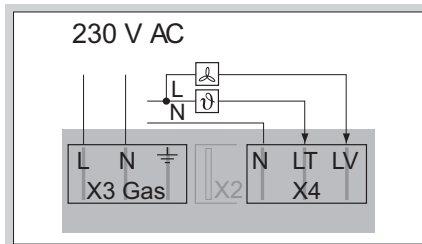
- Provide post-cooling for the heater. The heater requires a continuous supply of 230 V AC, 50 Hz.
- In case of a power failure, an emergency power supply unit should automatically take over the power supply.
- Use a room thermostat with a hysteresis of $\pm 1^\circ\text{C}$. It switches on if the room temperature is 1°C less than the set temperature and switches off again once the room temperature is 1°C more than the set temperature.
- The floating connectors X4 (230 V) or X8 (24 V) are used to connect the room thermostat.
- If the room thermostat is connected to the mains supply of other connectors (connector X1 or X3), the heater will be damaged.

7.5 Connecting a single heater to a room thermostat

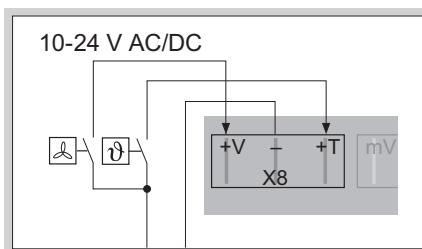
1. Connect a room thermostat for 230 V AC
 - Power supply via the heater.



- Power supply via the environmental control computer.

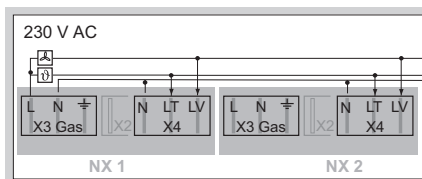


2. Connect a room thermostat for 24 V DC/AC to connector X8
 - The 24 V power supply must always be from an external source.

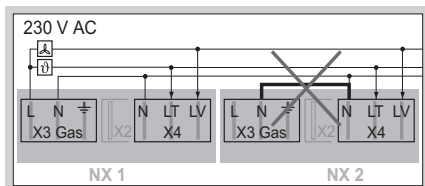


7.6 Connecting multiple heaters to a room thermostat or an environmental control computer

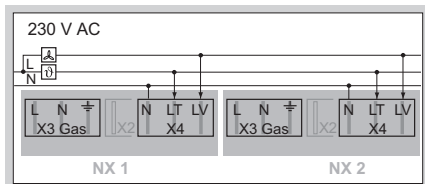
1. Connect a room thermostat for 230 V AC
 - Power supply via the heater.



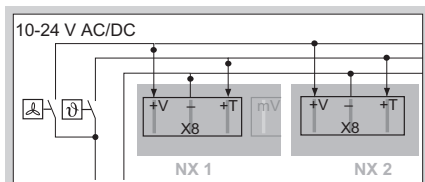
- Only one bridge may be connected in a single heater between connectors X3 and X4. "N" may be connected to all successive heaters between connectors X4 only.



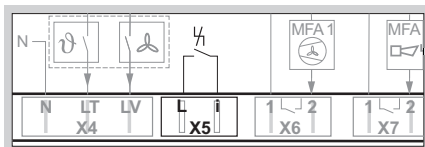
- Power supply via the environmental control computer.



- Connect a room thermostat for 24 V DC/AC to connector X8
- The 24 V power supply must be from an external source.

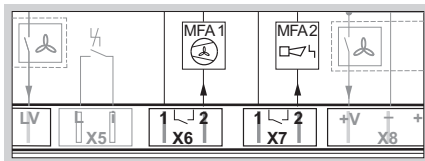


7.7 Remote reset



- An external remote reset may be connected to connector X5.

7.8 Multi-functional outputs (MFA)



- Floating multi-functional outputs can be parameterized using connectors X6 and X7. There are two methods of completing this parameterization:
 - The PC software for burner control units BCSof can be used via the optical interface on the burner control unit, see chapter 14.1 Accessories. The "Setting mode"

menu can be opened using the MODE selection button (heater OFF) and used for parameterizing the outputs, see chapter 8.4 Setting mode.

MFA 1, external fan (max. 5 A)

- For improved air circulation in the room, an additional fan can be connected. The external fan can be actuated with an adjustable delay (BCSoft) for switching it on and off. The exact time relates to the operation of the integrated fan.
- Possible parameterization options:
 - Inactive: the external fan is not actuated.
 - Integrated fan active: the external fan is actuated at the same time as the integrated fan.
 - Integrated fan inactive: the external fan is actuated when the integrated fan of the heater switches off.
 - Modulation enable: the external fan is not actuated until the heater starts modulating operation.

MFA 2, status signal (max. 2 A)

- Possible parameterization options:
 - Fault NO (default setting): For example, the output for a horn can be set to NO.
 - Fault NC: The input on an environmental control computer can be set to NC (e.g. to indicate a cable discontinuity).
 - Operation
 - Standby

7.9 Burner Chip Card (BCC)

- All the data relevant to the device are saved on the BCC and the internal device memory (EEProm). In addition, the parameters are saved on the BCC.



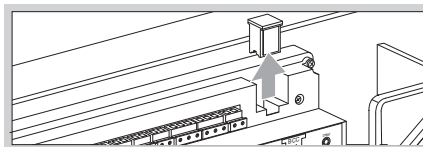
WARNING!

Danger of electric shocks!

Before working on possible live components, ensure the unit is disconnected from the power supply.

If the BCC is removed from the burner control unit, the heater will be non-functional.

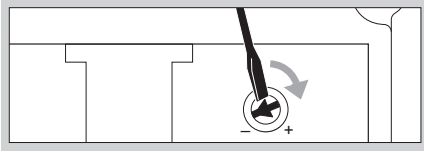
- In the event of faults which cannot be rectified by authorized trained personnel, contact the supplier.
- The BCC can be removed from the burner control unit and submitted for diagnostic purposes by agreement with the supplier.



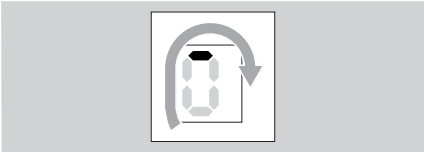
- If no other fault is active, the heater can be readied for use again by inserting a new BCC. The BCC must be compatible with the heater and version.

7.10 Setting the switch-on delay

- If multiple heaters switch on at the same time, there can be a gas and/or power shortage on individual devices. To avoid this happening, adjust the switch-on delay using the potentiometer on the burner control unit.
- The potentiometer is set to 0 s at the factory.



- If necessary, a switch-on delay of 5 to 60 s can be set between the devices.
 - 1) After completing the wiring, close the cover and the housing cover on the burner control unit again.
 - 2) Switch on the power supply.
- If a switch-on delay has been programmed, a circulating dash will be displayed when the voltage supply is switched on to indicate that the switch-on delay is running.



- 1) Release the gas supply.
- 2) Commission the heater.

8 Commissioning



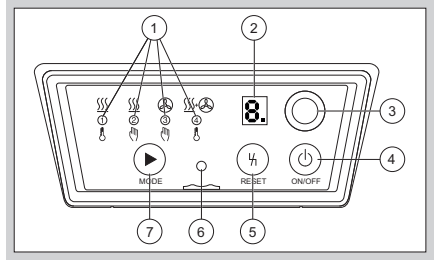
WARNING!

To avoid damage to the heater, please observe the following:

- ▶ The heater may only be commissioned once it has been ensured that the heater, gas pipes, mains voltage supply and room thermostat have been installed by authorized trained personnel according to the regulations.
- ▶ During the initial commissioning procedure, the direction of rotation of the main fan must be checked first, see chapter 8.5 **Checking the direction of rotation of the main fan**
- ▶ If the device needs to be converted to be operated with a different gas type:
 - Use the correct nozzle, see chapter 14.2 **Spare Parts**.
 - Set the appropriate pressure on the burner, see table in chapter 9 **Adjusting the heater**, and then seal the gas pressure setting.

The heater may only be commissioned using the gas type specified on the type label.

8.1 Control panel



- 1 ON/OFF
- 2 Operating modes
- 3 MODE selection button
- 4 RESET button
- 5 Status indicator light
- 6 Optical interface
- 7 7-segment display

8.1.1 Description of Function

- ① **ON/OFF** :
To switch the heater on and off.
- ② **Operation modes**

Operation mode	Explanation
	The burner control unit waits for the signals for controlled air flow or heating (automatic)
	Continuous heating (manual)
	Controlled air flow in continuous operation (manual)
	Controlled air flow in continuous operation and heating when a thermostat signal is applied (automatic)

- ③ **MODE selection button (heater switched on):**
By pressing the MODE selection button, it is possible to switch between the different operating modes.
By pressing and holding the MODE selection button in operating mode ② Heating, the current capacity setting is displayed.
MODE selection button (heater switched off):
By pressing and holding the MODE selection button, you can go to Setting mode, see chapter 8.4 **Setting mode**.
The multi-functional outputs can be assigned and the eBus address specified in this mode.
- ④ **RESET button:**
To reset the device after the occurrence of a fault.

⑤ **Status indicator light:**

red: fault

yellow: standby/ready for operation

green: in operation

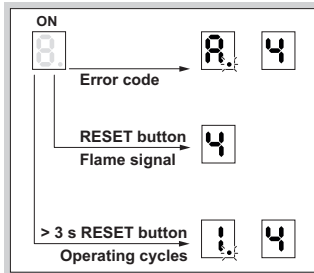
⑥ **Optical interface:**

The PC software BCSoft can be used with the PC opto-adapter via this interface, see chapter 14.1

Accessories.

⑦ 7-segment display:

To display error codes, the flame signal or the number of operating cycles. The decimal point indicates that another figure follows.



Error code: an error is displayed immediately in the form of an alternating letter and number indicating a warning or fault, see chapter 12 **Assistance in the event of malfunction.**

Flame signal: pressing the RESET button displays the flame signal, see chapter 9.3 **Flame signal**.

Operating cycles: press and hold the RESET button for more than 3 s to show the number of operating cycles in changing displays, see chapter **11 Maintenance**.

Press the RESET button to exit the display of the flame signal or operating cycles.

8.2 Switching on

Press ON/OFF

- The LED for the last selected operating mode will flash. A different operating mode can be selected within 2 s. If you retain the selection, the flashing light will change to permanently lit after 2 s.
- The heater will start once the thermostat signal has been applied and the set switch-on delay elapsed, see chapter 7.10 **Setting the switch-on delay**.
- The burner starts up and operates in the last selected operating mode.

8.3 Switching off

Press ON/OFF 

- The burner control unit display and the burner will switch off immediately. Mains voltage is still supplied however. The display indicates “-”.
- The main fan cools the heater down until it reaches switch-off temperature.



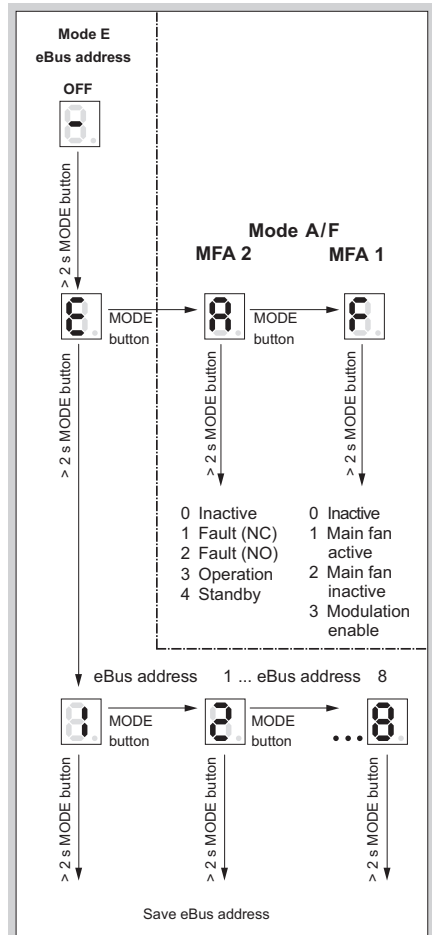
CAUTION!

Do not disconnect the heater from the electrical power supply until the post-cooling process has been completed.

- The display “-” will go out.

8.4 Setting mode

- Press and hold the MODE selection button when the heater is switched off to go to Setting mode.
- Switch off the heater .
- Mode E: eBus addresses can be saved.
Mode A/F: multi-functional outputs can be parameterized.



- Press the RESET button to return to the previous menu.
- After a timeout of 20 s, the display will automatically return to the initial mode. The display indicates “-”.

8.5 Checking the direction of rotation of the main fan

1. Switch on the power supply.
2. Release the gas supply.
3. Switch on the heater. Press ON/OFF .
4. Select the Heating  operating mode.
 - The main fan will start.
 - If it is turning in the correct direction, the fan blades will turn clockwise.



5. Switch off the heater. Press ON/OFF .
6. Disconnect the heater from the electrical power supply and rectify the fault, see chapter 12 Assistance in the event of malfunction

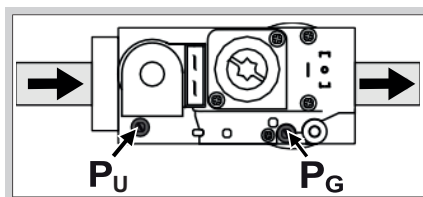
9 Adjusting the heater

9.1 Burner gas pressure p_G

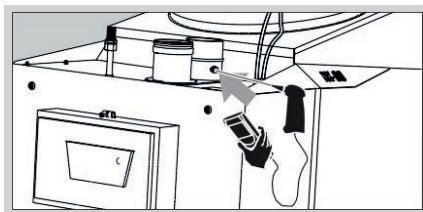
- The heater is set to the gas type specified in the purchase order.
1. Check whether the values in the table for gas type and adjusting range correspond to local conditions.

	Heating value H_s [MJ/m ³]	
	Minimum	Maximum
Natural gas H G 20	34.04	40.75
Natural gas L G 25	30.58	35.05
LPG G 30/31	90.76	125.75

- The fine adjustment on the gas combination control is made on the basis of the flue gas measurements on the chimney.
- The following are required for setting:
 - T40 torx Screwdriver
 - Pressure gauge with display range 0 to 50 mbar,
 - Flue gas analyzer. The flue gas analyzer must be able to measure λ (lambda), O₂, CO and CO₂. The sensor should be suitable for temperatures of up to 300 °C.
- The inlet pressure p_U must comply with the technical data, see chapter 2 Technical Data.
- Important! Always check the inlet pressure when the heater is in operation.
- The inlet pressure p_U can be measured using a test point on the combination control.



2. Open pressure test point p_G .
 - Do not use force!
3. Connect a pressure gauge to test point p_U .
4. Disconnect the system from the electrical power supply.
 - The heater may only be disconnected from the electrical power supply once the device has been switched off and post-cooling is complete.
5. Shut off the gas supply.
6. Remove the cap from the CO₂ test point on the chimney.



7. Place the analyzer sensor in the test point.
8. Ensure that there is no air in the gas system.
9. Switch on the power supply.
10. Release the gas supply.
11. Measure the CO, λ and O₂ values simultaneously and observe them. See third table on the next side.
12. Switch on the burner control unit. Press the ON/OFF button  until an LED lights up.
 - The burner control unit switches on in the last operating mode selected.
13. Select the Heating  operating mode.

9.2 Checking that the device is calibrated

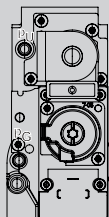
- All appliances undergo a final factory check and calibration process after manufacture.
 - The appliance is set to the type of gas ordered.
 - The heater will always start at maximum output.
 - The burner must start within 5 seconds after the ignition process is initiated.
 - If the burner does not light after several attempts, the inlet pressure is too low.
- Monitor the CO value.
- During normal start-up, the CO value will rise for a short time and then fall rapidly.



NOTICE

To avoid damage to the heater, please observe the following:

- The CO value may rise to 500 ppm for a short time immediately after ignition.
- If the CO value does not decrease after a short time (60-90 seconds) to the below values (see table), contact your supplier.
- Remove the flue gas analyzer sensor from the test point immediately.



- The heater is suitable for the following gas types:

Natural gas, LPG			
Gas type	Heating value	Nozzle size	[mbar]
	[MJ/m ³]	[mm]	
Natural gas H, E G20	37.78	2.63	10
Natural gas H with 20% hydrogen mix	31,86	2.63	10
Natural gas HY20, G20Y20, E20Y20	32,62	2.63	10
Natural gas L, LL G25	32.49	2.95	10
Natural gas LLY20, G25Y20	28.39	2.95	10
LPG G30/31	125.81	1.80	14
LPG P G31	35,65	1.80	18

G + K gas*				
Gas type	Wobbe index [MJ/m³]		Nozzle size	[mbar]
	min.	max.	[mm]	
G + K gas	43.46	45.3	2.95	9.5

14. Allow the heater to operate for 10 minutes.

- During a normal start-up, it may take a few seconds for the main fan to start the cooling process.

15. Set the CO value on the combination control to the correct value shown in the table.

Gas type	CO [ppm]		Lambda λ	
	min.	max.	min.	max.
Natural gas	0	20	1.4	2.0
LL 20, H ₂ Blend	0	20	1.4	2.0
LPG G 30	0	20	1.4	2.0
LPG G30 / G 31	0	20	1.4	2.0
K gas (G+)	0	20	1.4	2.0

- If the measured CO value corresponds to the details on the type label and in the table, the heater has been set correctly. Otherwise, check that the type of gas available matches the settings of the appliance.
- Deviations from the above table may also be due to variations in the calorific value of the gas and the chimney length.
- In all cases, the factory measured values are indicated on the appliance. If you measure values which differ significantly from these values, please contact the manufacturer.

9.3 Flame signal

- The flame signal can be measured while the burner is operating.
16. Press the RESET button to display the flame signal.
- The flame signal is shown in coded form as a number from 0 to 9.
 - This number must be multiplied by a factor of 2. The result of this multiplication is the level of the flame signal in μA
Example: the number 3 corresponds to a flame signal of 6 – 8 μA .

Display	Flame current [μA]
0	0-2
1	2-4
2	4-6
3	6-8
4	8-10
5	10-12
6	12-14
7	14-16
8	16-18
9	18...

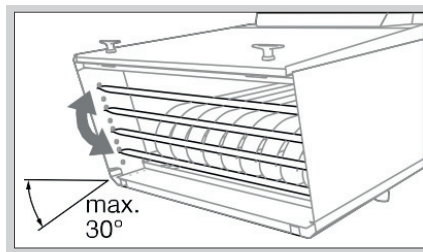
17. Check the flame signal.

- The flame signal is displayed for 20 s.

18. Press the RESET button to exit the flame signal display.

9.4 Adjustment of air flow direction

The vertical airflow can be controlled by inclining of the four air flaps.



10 Cleaning

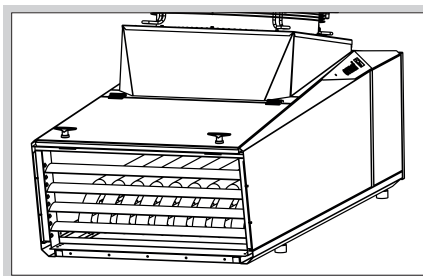


CAUTION!

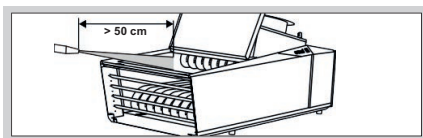
To ensure that no damage occurs during operation and cleaning, please observe the following instructions. Otherwise, injuries or damage to the device may occur and/or the function of the device may be impaired, and the manufacturer's warranty will be cancelled.

- ▶ Sharp-edged metal sheets. Always wear protective gloves.
- ▶ After cleaning, check that the components on and in the heater are in good condition. The device may only be restarted if all safety devices have been installed and the safety functions have been checked.
- ▶ Clean the heater once a year when used in horticulture and at regular intervals as well as after each fattening period when used in agriculture, as described below. Inadequate or irregular cleaning can cause the device to overheat and can thus lead to fire damage or damage to the device. For example, dirt particles can catch fire and can be blown out of the device.

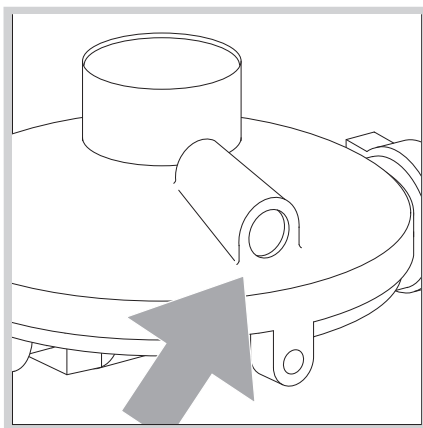
- The NX80 is made of high-quality stainless steel and is resistant to external influences such as dirt and moisture.
 - It is designed so that it can be cleaned carefully both inside and outside with a high-pressure cleaner.
 - The housing cover and cable glands on the burner control unit must be closed during the cleaning process.
 - The electrical components are protected from moisture by additional water drip edges on the housing cover. Direct water influence on the edges of the housing cover should be avoided.
 - A downward slope inside the device ensures that dirty water drains out.
 - Never direct the high-pressure cleaner at the heater when it is set to water jet. Always use the spray setting.
 - The distance between the nozzle and the surface to be cleaned must be at least 50 cm. Placing the high-pressure cleaner at too short a distance can cause serious damage to the device.
1. Switch off the burner control unit.
 2. Disconnect the system from the electrical power supply.
 - The heater may only be disconnected from the electrical power supply once the device has been switched off and post-cooling is complete.
 3. Shut-off the gas supply.
 4. Check the cover on the burner control unit and the housing cover to ensure they are both tightly closed.



- The heat exchanger can be easily accessed via the service hood.
5. Open the service hood and carefully clean the tubes on the heat exchanger with the high-pressure cleaner (spray setting).



6. Chemical cleaning agents, disinfectants and/or pesticides contain corrosive substances which can even corrode stainless steel. Always rinse the devices with water after cleaning using such agents to remove any residue of these agents from the surface.
7. After cleaning, select operating mode ③ (Controlled air flow) so that the interior of the device can dry properly.
8. After cleaning the heater, check it is functioning faultlessly in normal operation, see chapter 11.3 **Checking the safety functions and burner operation**.
9. When operating with LPG, check and clean the breather orifice of the pressure reducer.



11 Maintenance



CAUTION!

To ensure that no damage occurs during operation and maintenance, please observe the following instructions. Otherwise, injuries or damage to the device may occur and/or the function of the device may be impaired. The supplier/manufacturer cannot accept liability for damage resulting thereof.

- ▶ Have the heater cleaned at least once a year by qualified maintenance personnel.
- ▶ Have the safety functions checked at least once a year by qualified maintenance personnel, see chapter 11.3

Checking the safety functions and burner operation.

- ▶ Check the chimney once a year with your local chimney sweep to find whether the flue gas and air supply routes are clear.
 - ▶ Sharp-edged metal sheets. Always wear protective gloves.
 - ▶ After cleaning or repair work, check that the components on and in the heater are in good condition. The device may only be restarted if all safety devices have been installed and the safety functions have been checked, see chapter 11.3
- #### Checking the safety functions and burner operation.

1. Switch off the burner control unit.

11.1 Visual inspection

2. Check all heaters for dirt and clean them accordingly, see **10 Cleaning**.
3. Check all heaters for damage and loose parts.
4. The rubber seals between the electrodes and terminal boots may be displaced by the water jet.
5. Check the wiring.
6. Check the cable glands.
7. Depending on the number of operating cycles, we recommend that the spark electrode and flame rod be replaced once per year.
8. Check the seal on the housing cover of the burner control unit. Replace it if necessary.
9. Check the inside of the housing cover for traces of dust, dirt or moisture. If you find such traces, the cause must be rectified at all times, e.g. by sealing an open cable gland.
10. Check the cable harness and wiring for signs of damage.

11.2 Number of operating cycles

Check the number of operating cycles (heater ON): the number of operating cycles can be displayed by pressing and holding the RESET button. The number of operating cycles is composed as follows in alternating displays: The first character (X.) stands for X,000,000 operating cycles, the second character (Y) stands for Y00,000 operating cycles. For example, the first character is the number 2.: the unit has exceeded 2,000,000 operating cycles. The second character is the number 3: the unit has exceeded 300,000 operating cycles. The total number of operating cycles is composed of the numbers 2 and 3. This gives a total number of operating cycles of 2,300,000.

11.3 Checking the safety functions and burner operation



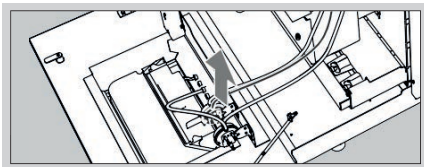
WARNING!

If these checks are not carried out, the gas valves might remain open allowing non-combusted gas to escape. Risk of explosion!

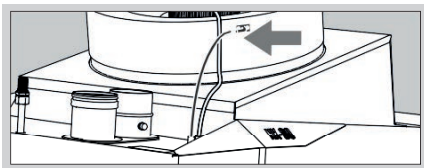
11.3.1 Safety functions

1. Switch off the heater during operation. Press ON/OFF .
 - The flame goes out < 1 s.
 - The fan cools the heater down until it reaches switch off temperature.
2. Remove the valve plug on the combination control during operation.
 - The gas valves close < 1 s.
 - The flame goes out.
 - The burner control unit displays the fault message "The flame has gone out during operation". Error code F. and 2 flash alternately.
 - If a restart has been programmed, the burner control unit will initially attempt to restart and will then perform a fault lock-out. Error code F. and 1 flash and indicate the fault message "No flame has been detected during the safety time".
3. Shut-off the inlet pressure during operation.
 - The burner control unit performs a safety shutdown: the gas valves are disconnected from the electrical power supply.
 - The flame goes out.
 - The burner control unit displays the fault message "The flame has gone out during operation". Error code F. and 2 flash alternately.
 - If the burner control unit responds in a different way to that described, a fault has occurred, see chapter 12

Assistance in the event of malfunction.
4. To check the flue gas fan air leakage switch, remove the silicone tube from the black sampling stub.



- The unit should stop on error and error code A. and 3 flash alternately.
- 5. To check the air pressure switch on the main fan, remove the silicone tube from the gauge attached to the main fan basket.



- The unit should stop on error and error code A. and 3 flash alternately.



CAUTION!

The fault must be remedied before the system may be operated.

11.3.2 Checking burner operation

1. Switch on the burner control unit ACU.
 2. Select the Heating ② operating mode.
 3. Check the CO value, see chapter 9 Adjusting the heater
- Settings data, see service form in housing cover. Update if necessary.

12 Assistance in the event of malfunction



WARNING!

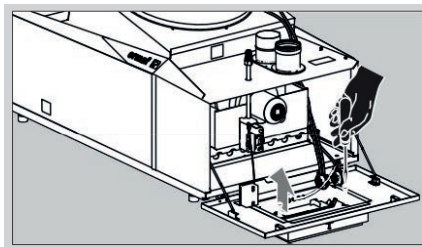
To avoid harm to persons and animals or damage to the heater, please observe the following:

- ▶ Electric shocks can be fatal! Before working on possible live components, ensure the unit is disconnected from the power supply.
- ▶ Fault-clearance must only be undertaken by authorized trained personnel!
- ▶ Repairs to components, e.g. the burner control unit ACU or the combination control CG, may only be carried out by the manufacturer. Otherwise, the guarantee will be cancelled. Unauthorized repairs or incorrect electrical connections, e.g. the connection of power to outputs, can cause gas valves to open and the burner control unit to become defective. In this case, fail-safe operation can no longer be guaranteed.
- ▶ (Remote) resets may only be conducted by authorized trained personnel with continuous monitoring of the devices concerned.

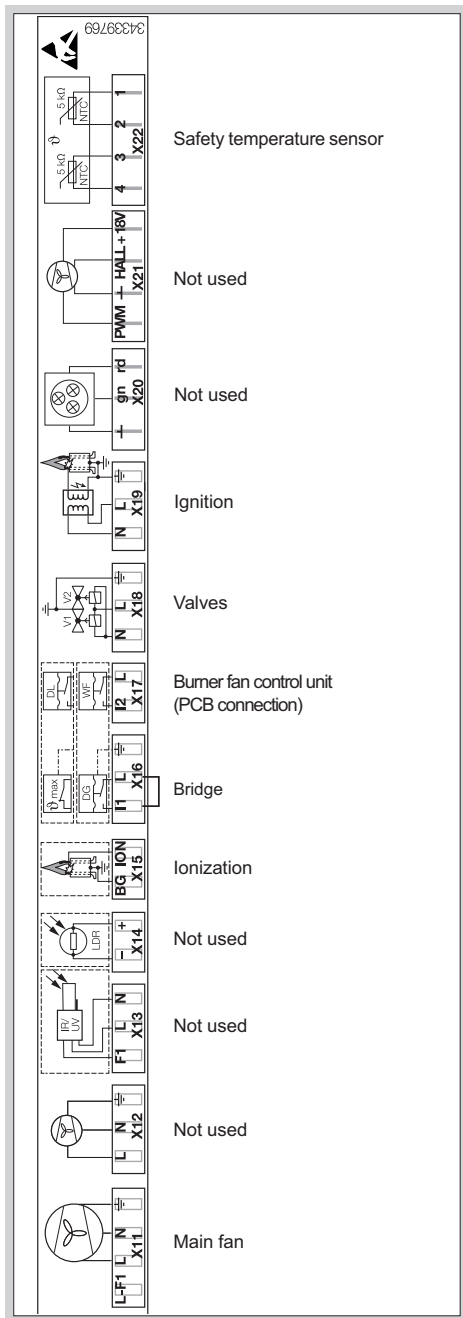
- In the event of an installation fault, the burner control unit closes the gas valves and the status indicator light will be red at the latest after a restart has been unsuccessful.
- The 7-segment display will show an error code in the form of a letter with a decimal point and a number alternately indicating a warning. Together with the red status indicator light, this then constitutes a fault.
- Warnings and faults may be cleared only using the remedies described below.

12.1 Internal wiring

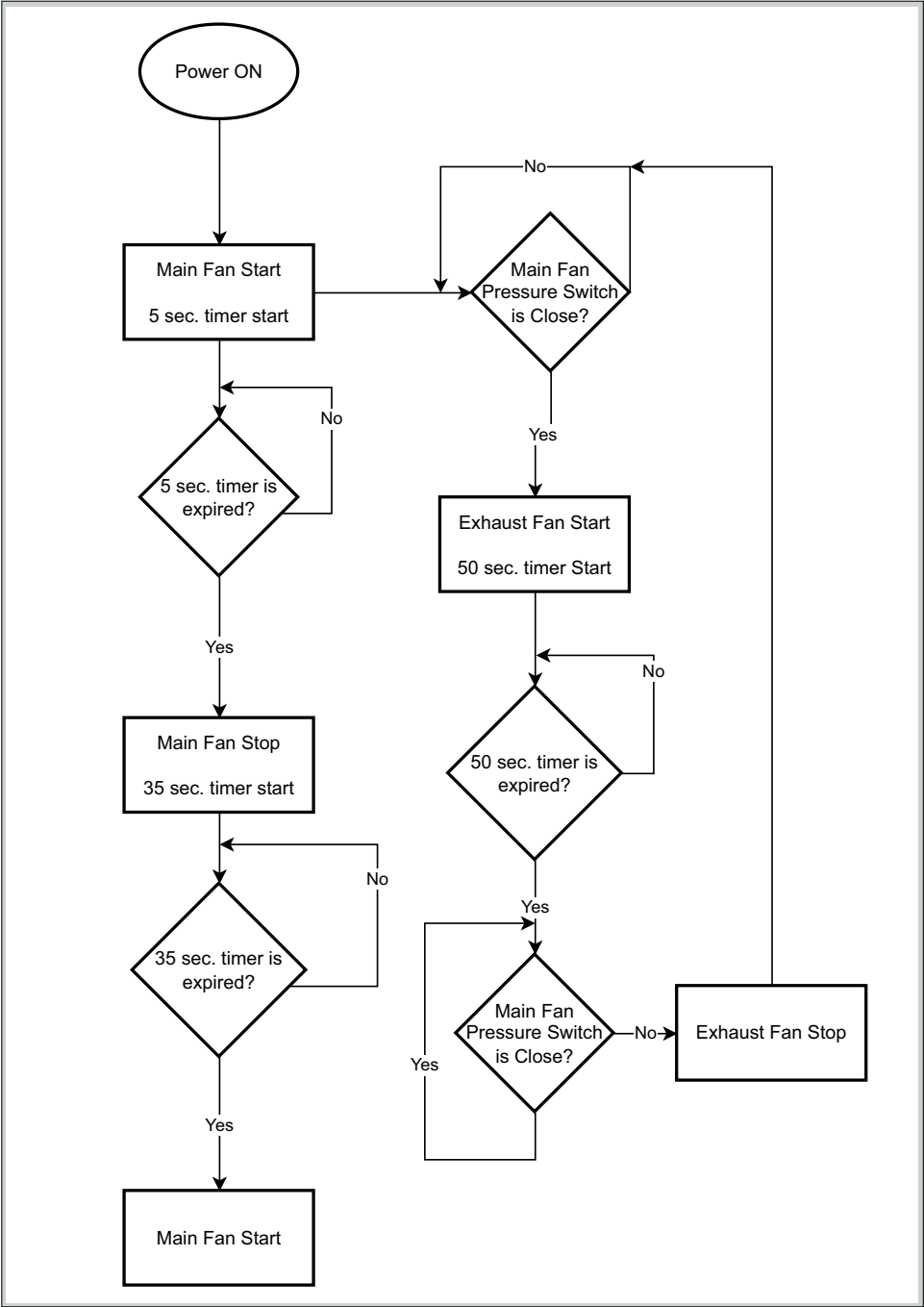
- To rectify a fault, it is sometimes necessary to check the internal wiring.
1. Open the housing cover of the burner control unit.
 2. Undo the two Torx T10 screws using a Torx screwdriver and remove the complete plastic cover from the burner control unit.



GB



12.3 Function of external PCB



- Press the RESET button to reset. The unit then reverts to the last operating mode selected.

- Possible faults:

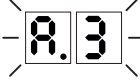
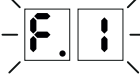
Display	Fault Type
F	Flame fault
A	Air fault
C	Temperature fault
E	Electronics fault

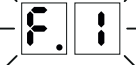
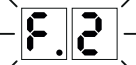
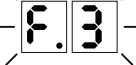
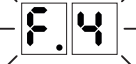
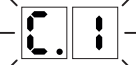
Display	Fault Type
U	Other possible faults
P	Other possible faults

- If the burner control unit does not respond even though all the possible faults have been rectified as described below, contact your supplier.

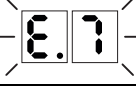
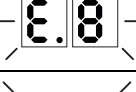
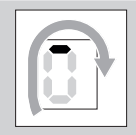
13 Troubleshooting

Overview	Problem	Cause	Remedy
	The 7-segment display has gone out despite the voltage supply being OK?	Fuse F2 is defective.	Check the fuse contacts. There is a spare fuse directly next to the fuse holder. Attention! Fit the correct fuse for 4 A.
	Error code P , and 1 flash alternately and the light is red?	1. Lumberg connector X16 on ACU Board faulty.	- Check connector X16 on ACU Board. - Replace cable or connector.
	Error code P , and 2 flash alternately and the light is red?	During three consecutive restarts, error P1 remained.	- Check connector X16 on ACU Board. - Replace cable or connector.
	Error code A , and 1 flash alternately?	1. The air pressure switch disengages during combustion. 2. Faulty motor (on main or flue gas fan).	- Check the operation of the Air pressure switch, see chapter 11 Maintenance - Dirt inside the pressure switch tubes, fan blades, intake side grille, or clogged flue gas outlet. See chapter 11 Maintenance - Return the faulty motor to the supplier.
	Error code A , and 2 flash alternately?	Pressure switch does not switch off during the "no flow" state check on burner start-up.	Check that the air pressure switch is functional. See chapter 10 Cleaning.
	Error code A , and 2 flash alternately and the light is red?	The fault "Pressure switch" could not be rectified. The programmed number of start-up attempts having failed, the ACU initiates a fault lock-out.	- Reset using the RESET button on the ACU or via the remote reset. - Check that the pressure switch is functional, see chapter 11 Maintenance.
	Error code A , and 3 flash alternately?	1. The air pressure switch has not switched on 15 s after the heater has been switched on.	Air pressure switch, fan or grille are dirty. See chapter 11 Maintenance

		2. Motor defective.	Remove the device and return it to the supplier.
		3. Motor is turning in the wrong direction (see chapter 8.5 Checking the direction of rotation of the main fan)	- Bridges in the motor circuit are not connected correctly. Please disconnect the appliance from the mains and check the circuit on the main fan. - U1 and W2 must be bridged as well as V1 and U2.
	Error code R. and 3 flash alternately and the light is red?	The fault could not be rectified. The programmed number of start-up attempts having failed, the ACU initiates a fault lock-out.	- Reset using the RESET button on the ACU or via the remote reset. - Check that the vane switch is functional. Clean the vane, fan or grille if soiled.
	Error code F. and 1 flash alternately?	1. On burner start-up, the burner control unit has not detected a flame during the safety time. Several automatic start-up attempts will be completed if a restart has been programmed.	
		2. Inadequate inlet pressure available.	Check the inlet pressure.
		3. Ignition is not working properly.	- Check the connection of the ignition cables for damage or moisture. - The spark plug must be fitted correctly. - Check the ignition spark acoustically during the 3-second ignition time from the burner fan side. - Clean the spark electrode. - Check the ignition transformer and replace it if necessary
		4. Poor flame signal due to dirty/ badly connected flame rod.	- Check the flame rod and clean it with fine abrasive paper if necessary. - Check the cable connection, cable and terminal boot for damage or moisture. The terminal boot must be fitted correctly. - Check the yellow and green burner ground cable for corrosion and to ensure it is firmly connected. Check also grounding inside power socket. - The flame rod is defective and must be replaced.
		5. Air in the gas pipe.	Vent the gas pipe.
		6. Valves do not open.	- Disconnect the valve plug on the gas combination control and measure the voltage at the valve plug during the safety time. - If the voltage is not adequate, first check fuse F2 (4 A). If the display and the LEDs are not lit, it is defective. - If the voltage is not adequate, replace the gas combination control and return it to the supplier

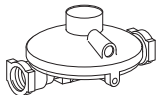
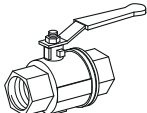
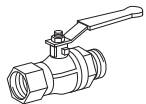
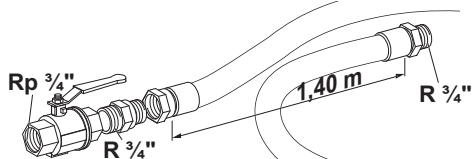
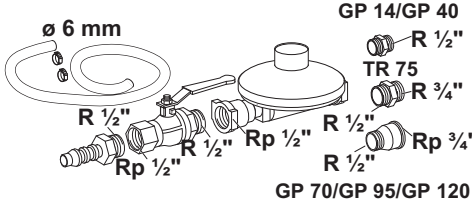
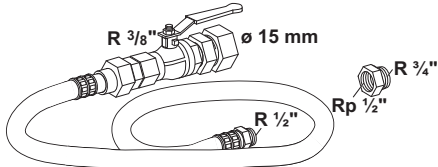
	Error code F. and 1 flash alternately and the light is red?	1. The fault could not be rectified. All start-up attempts have been used and the burner control unit goes into lock-out.	- Reset is only possible by pressing the RESET button on the burner control unit or using the remote reset if there is one. - Rectify the cause of the fault as described for warning F.1.
	Error code F. and 2 flash alternately?	1. The flame has gone out during operation. If a restart has been programmed, an automatic restart will be completed.	
		2. Poor flame signal due to incorrect burner adjustment.	Readjust the heater, see chapter 9 Adjusting the heater.
		3. Poor flame signal due to dirty or badly connected flame rod.	- Check the flame rod and clean it with fine abrasive paper if necessary. - Check the cable connection, cable and terminal boot for damage or moisture. The terminal boot must be fitted correctly. - Check the yellow and green burner ground cable for corrosion and to ensure it is firmly connected. Check also grounding inside power socket. - The flame rod is defective and must be replaced.
	Error code F. and 2 flash alternately and the light is red?	1. The fault could not be rectified. All start-up attempts have been used and the burner control unit goes into lock-out.	- Reset is only possible by pressing the RESET button on the burner control unit or using the remote reset if there is one. - Rectify the cause of the fault as described for warning F.2.
	Error code F. and 3 flash alternately and the light is red?	1. The burner control unit detects a flame signal during start-up or in fault status.	
		2. Incorrect flame signal due to leakage/creepage current.	- Check wiring, see chapter 7 Wiring. - Check the flame rod.
		3. Incorrect flame signal through conductive ceramic insulation, e.g. surge via PE wire, possible.	- Remedy incorrect flame signal. Replace the flame rod and, if necessary, also the complete burner control unit and housing. - Reset is only possible by pressing the RESET button on the burner control unit or using the remote reset if there is one.
	Error code F. and 4 flash alternately and the light is red?	1. The flame has not gone out within 5 s of the burner being switched off. A gas valve does not close correctly.	Turn off the gas supply to the appliance. Check the burner and gas valves for correct operation, see chapter 11.3 Checking the safety functions and burner operation
	Error code E. and 1 flash alternately and the light is red after 5 minutes?	1. Monitor temperature of the safety temperature sensor has exceeded >85°C.	Leave heater to cool down for longer.
		2. The main fan does not switch on.	Check the main fan.
		3. Wiring fault.	Check the wiring to actuate the main fan, see chapter 7 Wiring.
		4. Safety temperature sensor is incorrectly aligned.	Check the position of the safety temperature sensor.

		5. Ambient temperature exceeded.	• The temperature is > 40 °C. Allow the room to cool.
		6. The safety temperature sensor is measuring an incorrect temperature.	• Replace the safety temperature sensor.
		7. The heater is badly soiled.	• The heater must be cleaned urgently.
		8. Installation position.	• The heater is too close to other heaters, see chapter 5 Installation .
		9. Incorrect CO ₂ value	• The heater is not set correctly and must be adjusted, see chapter 9 Adjusting the heater .
		10. In the event of a power failure during operation, the heater will be switched off without a cooling phase. If the power failure lasts less than 5 minutes, the heat exchanger will heat the device excessively.	• Once the voltage supply has been restored, Controlled air flow mode is activated. The heater is cooled for a maximum of 1 minute.
	Error code C. and 2 flash alternately and the light is red?	1. Limiter temperature of the safety temperature sensor has exceeded >95°C.	
		2. The cause of the fault as described above for fault C.1 could not be rectified.	• Check the heater for damage, see chapter 11.1 Visual inspection .
	Error code C. and 9 flash alternately and the light is red?	1. C.2 could not be rectified.	
		1. Temperature sensor incorrectly connected.	• Check contact at connector X22.
		2. Temperature sensor is below - 30 °C.	
		3. Temperature sensor defective.	• Replace temperature sensor.
	Error code E. and 1 flash alternately?	The remote reset input is defective.	• If you use the remote reset input, contact your supplier.
	Error code E. and 2 flash alternately and the light is red?	An adjustable parameter and the CRC check are not the same. The parameters are implausible.	• Order a new BCC. Contact your supplier. • Reset is only possible by pressing the RESET button on the burner control unit or using the remote reset if there is one.
	Error code E. and 3 flash alternately and the light is red?	A fixed parameter and the CRC check are not the same. The parameters are implausible.	• Order a new BCC. Contact your supplier. • Reset is only possible by pressing the RESET button on the burner control unit or using the remote reset if there is one.
	Error code E. and 4 flash alternately and the light is red?	Limits for fixed parameters not observed.	• Order a new BCC. Contact your supplier.
	Error code E. and 5 flash alternately and the light is red?	The BCC is not connected.	• Connect the BCC to the printed circuit board.

	Error code E. and 6 flash alternately and the light is red?	An incorrect BCC is connected. The BCC must be compatible with the NX80.	Remove the BCC and connect the correct BCC to the printed circuit board, see chapter 7.9 Burner Chip Card (BCC).
	Error code E. and 7 flash alternately?	Fuse defective.	Check external fuse F1 (8 A).
	Error code E. and 8 flash alternately?	Programming mode is active.	As soon as Programming mode has been deactivated, the display will go out.
	Error code E. and 9 flash alternately?	- Internal electronics fault. - Fuse defective.	- Remove the BCC and return it to the supplier. - Check external fuse F1 (8 A).
	Error code U and 1 flash alternately and the light is red?	Voltage supply is below the limit (programmable limit, e.g. < 160 V).	Ensure that adequate mains voltage is supplied.
	Error code U and 2 flash alternately and the light is red?	Voltage supply is above the limit (programmable, e.g. > 260 V).	Ensure that adequate mains voltage is supplied.
	Error code U and 3 flash alternately and the light is red?	All start-up attempts in the programmed voltage range (e.g. 160 – 180 V) were unsuccessful. The last start-up attempt is not made to prevent a lock-out.	Ensure that adequate mains voltage is supplied.
	Error code U and 5 flash alternately and the light is red?	While a fault was pending, the unit has been successfully reset more than 5 times within 15 minutes using the remote reset input.	Reset is only possible by pressing the RESET button on the burner control unit or using the remote reset if there is one.
	Error code U and 6 flash alternately and the light is red?	The unit has been unsuccessfully reset more than 10 times within 15 minutes using the remote reset input.	Reset is only possible by pressing the RESET button on the burner control unit or using the remote reset if there is one.
	A circulating dash is displayed rather than an error code? – After switching on the voltage, a circulating dash is displayed.	- Switch on delay time running. - Cycle lock active. The time (cycle lock) between two starts is too short.	The display will go out automatically as soon as the time between two starts is long enough. The burner control unit will ensure a pause between start-up attempts on the basis of its parameterization. This warning is displayed during this time.
		The pressure switch signal does not drop when the main fan is switched off.	- A burner restart is not possible. - After 25 s, the display will change to error code R. 9.

14 Ordering Information

14.1 Accessories

	Description	Item No.
	Room thermostat Use a room thermostat with a hysteresis of $\pm 1^{\circ}\text{C}$, 230 V, Type TH215.	N50260145
	Pressure reducer Pressure reducer for LPG. RECA 1.5 bar to 50 mbar, 2 x $\frac{1}{2}$ " internal thread connection, 10 kg/h	N52600023
	Manual ball valve LPG 2 x $\frac{1}{2}$ " internal thread connection	N52600019
	Manual ball valve LPG $\frac{1}{2}$ " internal and external thread connection	N52600027
	Connection kit for natural gas R $\frac{3}{4}$ " threaded connection, total length = 1.50 m	N70000013
	Connection kit for propane Pressure reducer, manual valve, hose (length = 2 m), 2 hose clamps, R $\frac{1}{2}$ " double nipple for GP 14/GP 40, R $\frac{1}{2}$ " / R $\frac{3}{4}$ " double nipple for TR 75, R $\frac{1}{2}$ " – R $\frac{3}{4}$ " reducing fitting for GP 70 – GP 120, to connect the gas combination control CG to the gas supply	N70000014
	Connection kit Manual valve and hose (DVGW certified, length = 2 m) to connect the gas combination control CG to the gas supply Rp $\frac{1}{2}$ " – R $\frac{3}{4}$ " connector	N52990209 N70000013
BCSoft There are two PC opto-adapters (PCO) available for the connection to the PC and BCSoft:		
Wireless connection using Bluetooth technology: Bluetooth adapter PCO 300 including BCSoft CD-ROM		N70000066
Cable connection via USB interface: Opto-adapter PCO 200 including BCSoft CD-ROM		N70000065
See PCO 200 and PCO 300 operating instructions at www.docuthek.com . The current BCSoft software can be downloaded from our Internet site at www.docuthek.com . To do so, you need to register in the DOCUTHEK.		

14.1.1 Chimney

C12 Horizontal balanced flue/inlet air chimney with fan downstream of heat exchanger

C32 Vertical balanced flue/inlet air chimney with fan downstream of heat exchanger

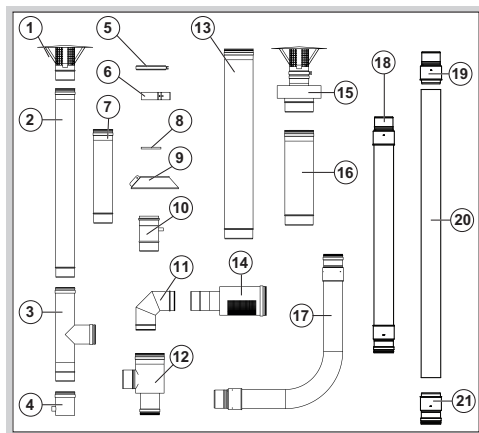
Internal/External diameter: 100/150 mm, maximum length: 6 m.



CAUTION!

To avoid damage during operation, please observe the following:

- ▶ The NX80 is only CE tested and approved with chimney described below.
 - ▶ Do not exceed the maximum length of the chimney. Otherwise the CE approval will be voided and the function of the device may be impaired. The supplier/manufacturer cannot accept liability for damage resulting thereof.
 - ▶ Check the applicable building regulations, standards and the relevant accident prevention regulations before installation. The same applies to the erection and maintenance of a scaffold.
- The design of the chimney depends on the premises and the roof construction.
 - Before installation, the site and any wall mounting which may be required for a chimney length in excess of 2 m must be defined.
 - The elements are sealed and connected using clamp strips. Each chimney element is supplied with a clamp strip. A seal is provided for each clamp strip which is either integrated or supplied separately.
 - The clamp strips are only designed for sealing and connection purposes, not for absorbing axial forces.

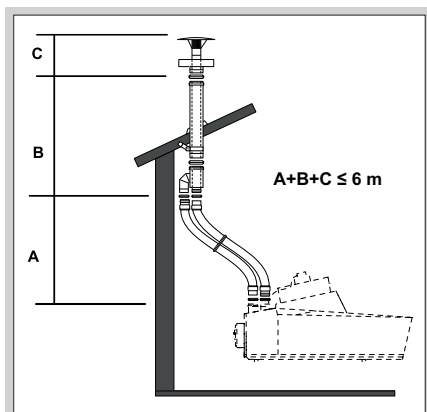


	Description	Diameter in mm	Item No.
1	Chimney rain cap	100	NX0000009
2	Chimney pipe 1 m	100	NX0000004
3	Chimney T-piece	100	NX0000006
4	Condensate trap horizontal	100	NX0000011
5	Chimney seal clamp	150	NX0000003
6	Wall bracket	100	NX0000010
7	INOX Linear Element L=500	100	NX0000005
8	Chimney seal ring	100	NX0000008
9	Roof pipe rain cover	150	NX0000014
10	Condensate trap vertical	100	NX0000021
11	Chimney elbow 90 deg	100	NX0000024
12	Chimney diverter	150/100	NX0000015
13	Chimney pipe 1m	150/100	NX0000013
14	Air inlet	150/100	NX0000012
15	Chimney head	150/100	NX0000019
16	Chimney pipe 0,5m	150/100	NX0000022
17	Air/Flue gas Flex tube 1,5 m	100	NX0000023
18	Air/Flue gas Flex tube 1 m	100	NX0000027
19	Air hose adapter - female		NX0000017
20	Air supply hose	100	NX0000018
21	Air hose adapter - male		NX0000016

- Any roof bushing depends on the roof construction and must be ordered separately.

14.1.2 Application examples

The pipe length must adjusted to match the wall height.

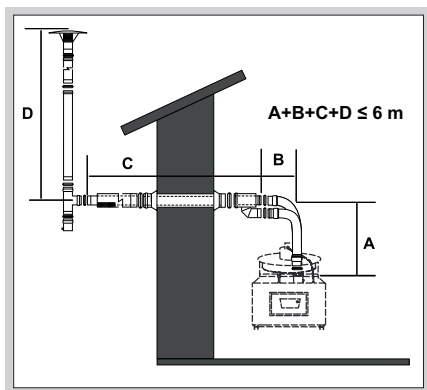


Standard chimney kit NX0000020: roof outlet, clamp for roof, extension pipe and condensate outlet, horizontal fresh air intake pipe with flexible connection and end with bird net. Coaxial roof drainage for horizontal roof.

- The extension pipe can be shorter.
- Instead of flexible pipes, straight pipes can be used, in which case the pipe length can be extended by an extra 1 m.
- Standard chimney set: 2 flexible pipes, additional wall and chimney fixing clamps may be required.

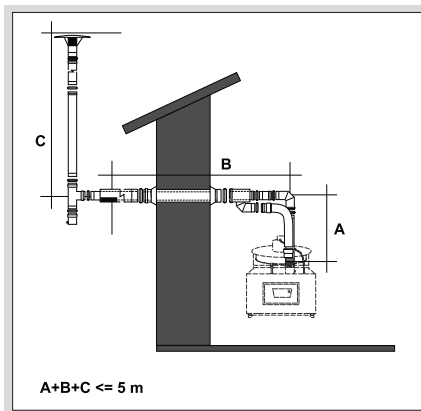
This pattern shows a coaxial roof outlet for a pitched roof. All the parts are identical to the horizontal roof outlet, except for the blanket over the roof baffle, which must be specially manufactured for the particular roof pitch.

In this example, the chimney is not routed through the roof, but laterally along the outer wall.



Note: You can extend only A, B or D size, the C size always keep the smallest length.

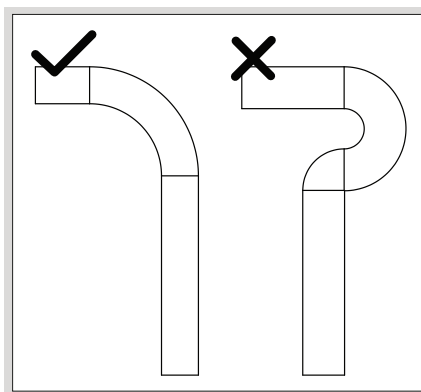
Standard chimney set NX0000025: with 2 flexible pipes, a jointing bend, a wall bend, a pipe end with a bird screen. The standard chimney set includes a clamp for fixing to the roof. Additional wall and chimney fixing clamps may be required.



Standard chimney set NX0000001: with 1 flexible pipe, straight pipe and 90° elbow pipe, a jointing bend, a wall bend, a pipe end with a bird screen. The standard chimney set includes a clamp for fixing to the roof. Additional wall and chimney fixing clamps may be required.

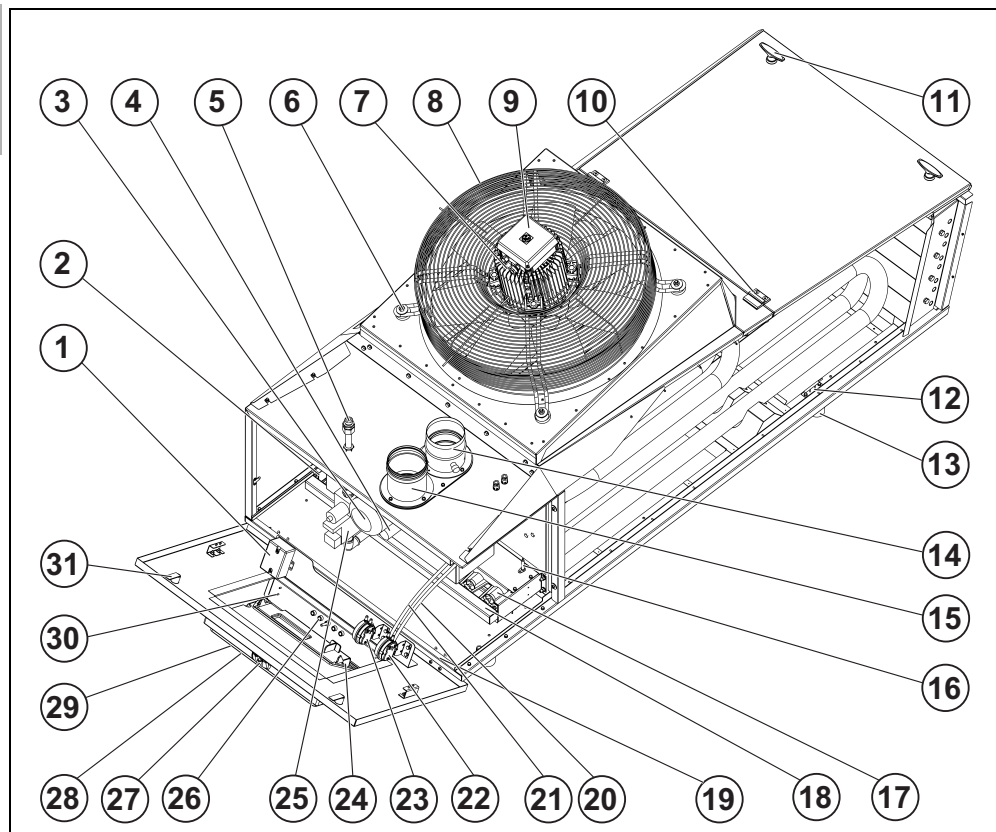
14.1.3 Flexible metal hose

Please attach the flexible metal hose straight without a siphon. Otherwise water will collect in this area and cause damage.



14.2 Spare Parts

GB

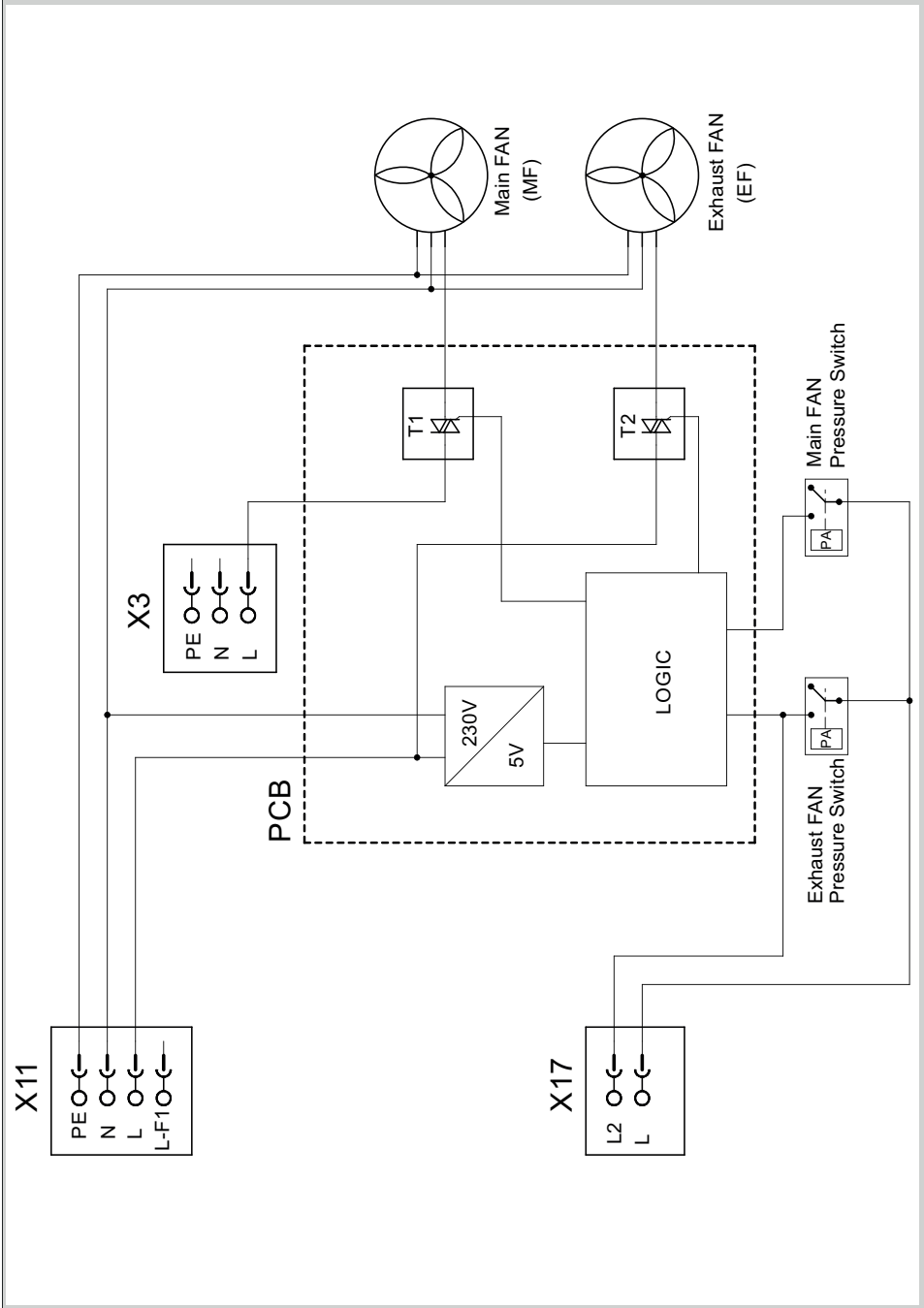


	Description	Item No.
1	NX80 Ignition unit repl. set	NX0000100
2	NX80 Ignition electrode repl. set	NX0000101
3	NX80 exhaust fan	NX0000113
4	NX80 exhaust fan capacitor	NX0000115
5	NX80 Inlet gas manifold	NX0000117
6	NX80 fixation material	NX0000112
7	NX80 main fan	NX0000110
8	NX80 main fan grill	NX0000111
9	NX80 main fan capacitor	NX0000114
10	NX80 front hatch hinge	NX0000120
11	NX80 front hatch closure	NX0000121
12	STB sensor GP14-120ACU	N70300095
13	NX80 vibration damper set	NX0000122
14	NX80 exhaust connection set	NX0000118
15	NX80 air connection set	NX0000119
16	NX80 Ionization electrode repl. set	NX0000102

	Description	Item No.
17	Burner NX80 without nozzles	NX0000123
18	NG-H nozzle rail for NX80	NX0000124
	LPG nozzle rail for NX80	NX0000125
	NG-L nozzle rail for NX80	NX0000126
19	NX80 back door hinge set	NX0000106
20	Silicone hose Black per 1m	NX0000105
21	Silicone hose 8/5 mm transparent	N52500050
22	NX80 exhaust fan pressure switch NG-H	NX0000104
	NX80 exhaust fan pressure switch LPG	NX0000128
23	NX80 main fan pressure switch	NX0000103
24	BCC CHIP for NX80	NX0000129
25	Gas valve VR4605 for NX80	NX0000127
26	Cable glands set of 7	NX0000116
27	ACU upper closure TR75/RGA100ACU	N70400016
28	Complete housing ACU121	N70000091
29	ACU complete for NX80	NX0000108
30	ACU hinge set	NX0000109
31	NX80 back door locks	NX0000107

15 Appendix

15.1 External connection diagram to mains and computer



16 Goods return form

Name of the Operator:			
P.O. Box/Street:			
Postcode and Town/City:			
Tel.:			
E-Mail:			
Returned by (Mr./Ms.):			
Date:			
Number of returns:			
Heater serial number:			
Power supply [V/Hz]:			
Inlet pressure p _u [bar]:			
Reasons for return:			
Description of fault:			
Desired action:	Credit Note:	Replacement:	Repair:
Remarks:			
Date and signature:			

Note: Please send returns back to your supplier.



Ademco 2 GmbH, Hansastrasse 6,
49504 Lotte (Büren), Germany

For more information
www.ermaf.nl

Phone: +49 541 982490

We reserve the right to make technical modifications in the interests of progress.

MU1H-1874GE23 R1124

Obsah

1	Bezpečnostní pokyny	2
2	Technické údaje	2
3	Prohlášení o shodě	3
4	Kontrola používání	3
5	Instalace	4
6	Zkouška těsnosti	5
7	Kabeláž	5
8	Uvedení do provozu	9
9	Nastavení ohřívače	11
10	Čištění	13
11	Údržba	14
12	Pomoc v případě poruchy	15
13	Řešení problémů	18
14	Objednací čísla	23
15	Příloha	28
16	Formulář pro vrácení zboží	29

1 Bezpečnostní pokyny

Před instalací nebo provozem si pečlivě přečtěte tento návod. Po instalaci předejte pokyny obsluze. Tato zařízení musí být instalována a uvedena do provozu v souladu s platnými předpisy a normami. Tyto pokyny naleznete také na adrese www.ermaf.nl.

1.1 Odpovědnost

Neneseme odpovědnost za škody vzniklé v důsledku nedodržení pokynů a použití v rozporu s předpisy.

1.2 Bezpečnostní pokyny

Informace důležité z hlediska bezpečnosti jsou uvedeny v následujících pokynech:



DANGER!

Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.



WARNING!

Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek smrt nebo vážné zranění.



CAUTION!

Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, bude mít za následek lehké nebo středně těžké zranění.

Veškeré zásahy smí provádět pouze kvalifikovaní plynáři. Elektrické zásahy smí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři.

Osoby mladší 18 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí nesmějí tento stroj používat, čistit ani provádět jeho údržbu. Pobyt v blízkosti zařízení nebo jeho používání je zakázán, i když jsou tyto osoby pod dohledem nebo byly poučeny o bezpečném používání zařízení a jsou si vědomy z toho plynoucích nebezpečí.

2 Technické údaje

Hodnoty tlaku	
Vstupní tlak pu:	20 až 60 mbar
Specifikace	
Typy plynu:	I12ELL3B/P
Zemní plyn H (plyny kategorie 2)	20 mbar
Zemní plyn L (plyny kategorie 2)	25 mbar
Plyn LPG (plyny kategorie 3)	30 - 50 mbar
Připojení plynu:	R 3/4" podle ISO 7-1
Spotřeba plynu:	
Zemní plyn H	8,45 m ³ /h
Zemní plyn HY20	8,45 m ³ /h
Zemní plyn L	9,51 m ³ /h
Zemní plyn LLY20	9,51 m ³ /h
LPG	5,0 kg/h
Hodnocení připojení:	230 V AC, -15/+10%, 50/60 Hz
Odběr proudu I _N :	50 Hz: 4,8 A 1105 W
Třída NOx:	V závislosti na typu plynu až do třídy 4.
Kapacita:	80 kW Hi
Délka trysky:	42 m
Rychlost na konci trysky:	0,5 m/s
Postupná kontrola:	Signál zapnutí/vypnutí 230 V AC. Řídicí jednotka hořáku s přímým jiskrovým zapalováním a ionizační regulací.
Typ hlavního ventilátoru:	Axiální
Typ ventilátoru hořáku:	Radiální
Materiál pouzdra:	Nerezová ocel
Spalovací komora:	Nerezová ocel
Řídicí jednotka hořáku:	Nehořlavý akrylonitril-butadien- styrenový kopolymer (ABS)

Cirkulace vzduchu	
Řízené proudění vzduchu:	50 Hz ± 6850 m³/h
Vytápění:	50 Hz ± 7500 m³/h
Hladina zvuku:	≤ 68 dB
Rozměry:	1994 x 789 x 987 mm
Hmotnost:	162 kg

2.1 Nizozemsko

Zařízení bylo navrženo pro kategorii zařízení K (I2K) a je vhodné pro použití s distribučními plyny G- a G+ v souladu se specifikacemi uvedenými v NTA 8837:2012, příloha D, s horní Wobbeho indexem 43,46–45,3 MJ/m³ (suchý, 0 °C) nebo 41,23–42,98 (suchý, 15 °C).

Kromě toho lze toto zařízení převést na zařízení kategorie E (I2E) nebo kalibrovat.

To znamená, že zařízení je „vhodné pro plyn G+ a plyn H nebo je prokazatelně vhodné pro plyn G+ a byl předložen důkaz, že může být upraveno pro použití s plynem H“, jak je definováno v „nizozemské vyhlášce ze dne 10. května 2016 o změně nizozemské vyhlášky o plynových spotřebičích...“.

2.2 Kompatibilita směsi H₂

Zařízení je certifikováno podle PrCEN/TS 437-1:2024 a je vhodné pro použití 20% vodíku ve směsi zemního plynu. Správné nastavení směsi H₂ musí být přesně stejné jako u zemního plynu H (G20). Viz tabulka **9.2 Kontrola kalibrace zařízení**

2.3 Logistika

2.3.1 Přeprava a skladování

Všechny součásti uchovávejte v původním obalu a vybalte je až krátce před použitím.

Při přepravě a skladování dodržujte následující podmínky:

Parametr	Hodnota
Okolní prostředí:	Čisté, suché a bezprašné
Min. teplota při skladování:	-20 °C
Max. teplota při skladování:	50 °C
Doba skladování:	6 měsíců před prvním použitím. Při delším skladování se celková životnost zkrátí o odpovídající dobu skladování.
Okolní teplota T _{max} :	-10 ≤ 40 °C
Teplotní rozdíl ΔT _{max} :	≤ 35 °C

Příklad výpočtu teploty trysky:

$$T + \Delta T = 40\text{ °C} + 35\text{ °C} = 75\text{ °C}$$

2.3.2 Balení

Obalový materiál je třeba zlikvidovat v souladu s místními předpisy.

2.3.3 Likvidace

Respektujte místní požadavky ohledně správné likvidace/recyklace odpadů!



Směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ)

Informace o likvidaci odpadů z elektrických a elektronických zařízení –

Nevyhazujte tento přístroj a obsažené baterie do běžného domovního odpadu. Odevzdejte je pro řádné zpracování, využití a recyklaci do příslušného sběrného dvora. Zajištěním správné likvidace tohoto spotřebiče a dodaných baterií pomůžete zabránit případným negativním důsledkům na lidské zdraví a životní prostředí, ke kterým by nevhodnou likvidací tohoto spotřebiče mohlo dojít.

3 Prohlášení o shodě

My, výrobce, tímto prohlašujeme, že výrobek NX80 splňuje požadavky uvedených směrnic a norem.

Směrnice:

- 2014/30/EU – EMC
- 2014/35/EU – LVD

Nařízení:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standardy

- EN 17082:2019
- PrCEN/TS 437-1:2024
- EN 60335-1:2020
- EN 60335-2-102:2032
- EN 55011:2016
- EN 61000-6-2:2016
- EN 15502-1:2015

Příslušný výrobek odpovídá testovanému vzorku typu.

Výroba podléhá postupu dohledu podle nařízení (EU) 2016/426, příloha III, č. 2, modul C2.

Ademco 2 GmbH

Scan prohlášení o shodě (D, GB) – viz www.ermaf.nl

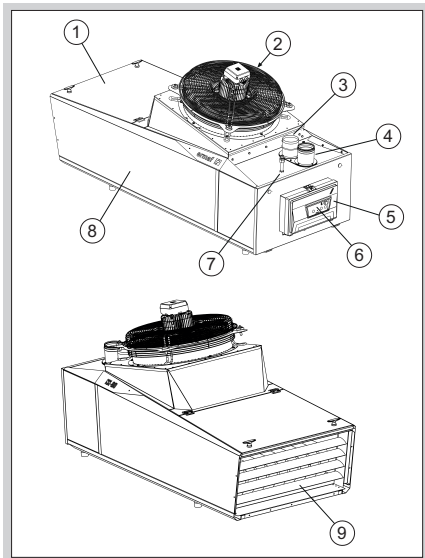
4 Kontrola používání

Atmosférický ohříváč s výměníkem tepla pro chovy zvířat a zahradnické skleníky. V závislosti na typu a nastavení lze ohříváč provozovat na zemní plyn nebo LPG (propan/butan). Tato funkce je zaručena pouze při použití v rámci stanovených limitů – viz kapitola **2 Technické údaje**. Jakékoli jiné použití je považováno za nevhodující.

4.1 Kód typu

Typ	
Kód	Popis
NX	Ohříváč
80	Výkon 80 kW, dosah proudu vzduchu > 42 m

4.2 Označení dílů



- 1 Servisní kryt
- 2 Hlavní ventilátor
- 3 Komín
- 4 Přívod čerstvého vzduchu
- 5 Kryt s jednotkou ACU
- 6 Indikátor stavu (provoz/poruchy)
- 7 Připojení plynu
- 8 Pouzdro z nerezové oceli NX80
- 9 Difuzor vzduchu

4.3 Typový štítek

Objem vzduchu, údaje o elektrickém připojení, napětí, topný výkon, typ/kategorie plynu, přírodní tlak, tlak hořáku, třída IP: viz typový štítek na ohřívači.

ermaf  Adenau 2 GmbH, Harnaistrasse 6
49504 Lotte (Büren)
Germany



Před instalací zkontrolujte, zda je zařízení vhodné pro daný typ plynu v regionu a zda jsou dodrženy stanovené limity, viz kapitola 4.1 Kód typu a kapitola 2 Technické údaje.

5 Instalace



! DANGER!

Nebezpečí smrti!

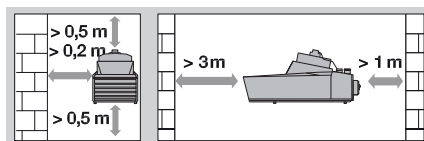
Při skladování kalu vznikají plyny, které zůstávají částečně rozpuštěné v kapalině. Pokud je kal během míchání a proplachování silně protřepán, uvolňují se jedovaté, výbušné plyny, jako je sirovodík a metan. Pokud je přitomen zdroj vznícení, může uvolněný plyn explodovat.

Aby nedošlo k poškození během provozu, dodržujte následující pokyny:

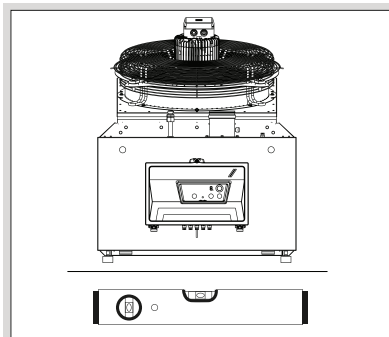
- Před mícháním a proplachováním kalu vypněte ohřívač.
- Při skladování kalu venku zavřete šoupátka.
- Ventilátor pro přívod vzduchu nesmí být součástí uzavřeného potrubního systému.
- Dodržujte bezpečnostní vzdálenost ohřívače od hořlavých materiálů, viz kapitola 5.1 Montážní poloha.
- Pro posouzení předvídatelného obecného rizika požáru se poraďte se svým poskytovatelem požárního pojištění nebo s místním technikem požární ochrany.
- Při čištění, ošetřování a údržbě dodržujte platné národní předpisy a směrnice.
- Kondenzace není povolena. Dodržujte okolní teplotu, viz kapitola 2 Technické údaje.

5.1 Montážní poloha

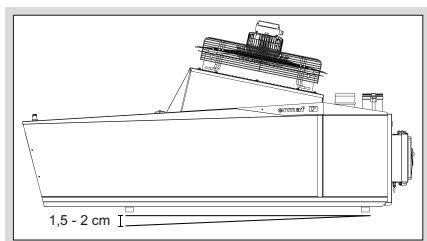
- Dbejte na bezpečnou vzdálenost od stěn a hořlavých materiálů.



- Zajistěte dostatečný volný prostor kolem zařízení. Před vstupní a výstupní stranou ohřívače nesmí být žádná překážky.
- Abyste zabránili přehřátí, nezakrývejte elektromotor.
- NX80 musí být instalován rovnoběžně s podlahou - použijte vodováhu.



- Přední část musí být nižší než zadní část, čímž se vytvoří sklon, který zajistí odtok čistící vody z ohřívače.
- Výškový rozdíl mezi přední a zadní částí by měl být 2 cm.



5.2 Komín



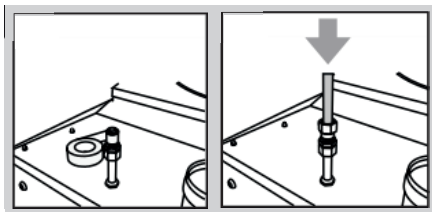
CAUTION!

Ohřívač se považuje za testovaný a schválený CE pouze s originální sestavou komína a díly popsány v kapitole 14.1.1 Komín.

- Nepřekračujte maximální délku (6 m) komína.
- Konstrukce komína závisí na objektu a konstrukci střechy.
- Pro individuální použití lze dodat různé komínové prvky, viz kapitola 14.1 Příslušenství.

5.3 Připojení přívodu plynu

- Ohřívač je nastaven na správný typ plynu, jak je uvedeno v objednávce.
 - Pokud chcete použít jiný typ plynu, viz kapitola 5.4 Změna typu plynu
1. Odpojte systém od elektrické sítě.
 2. Uzavřete přívod plynu.
 3. Odstraňte těsnicí zátku z přívodu plynu na horní straně skříně.
 4. Připojte plynové potrubí se závitovou přípojkou ($R \frac{3}{4}$ " vnější závit) nebo plynovou hadici (viz kapitola 14.1 Příslušenství) k přívodní trubce kombinovaného plynového regulátoru.
 - Používejte pouze schválený těsnicí materiál.

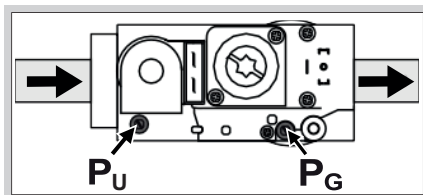


5.4 Změna typu plynu

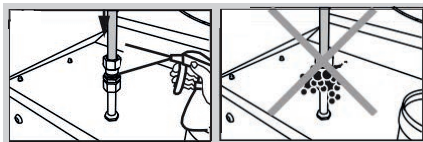
- Ohřívač musí být nastaven na nový typ plynu, viz kapitola 9 Nastavení ohřívače
- Na typový štítek vodotěsným perem zapište nový typ plynu.

6 Zkouška těsnosti

- Ohřívač lze odpojit od elektrické sítě až po vypnutí zařízení.
1. Odpojte systém od elektrické sítě.
 - Ventily jsou po odpojení napětí zavřené.
 2. Otevřete zkušební tlakový bod pro p_U na plynovém kombinovaném regulátoru.
 3. Připojte tlakoměr ke zkušebnímu bodu p_U .



4. Zapněte napájení.
5. Uvolněte přívod plynu.
6. Zkontrolujte maximální vstupní tlak p_U
7. Zavřete ruční ventil.
8. Zkontrolujte manometr na p_U
 - Tlak nesmí klesnout.
 - $N_2 = \text{max. } 60 \text{ mbar}$



9. Po úspěšném dokončení zkoušky těsnosti vyjměte tlakoměr a uzavřete tlakový zkušební bod na p_U .

7 Kabeláž



CAUTION!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

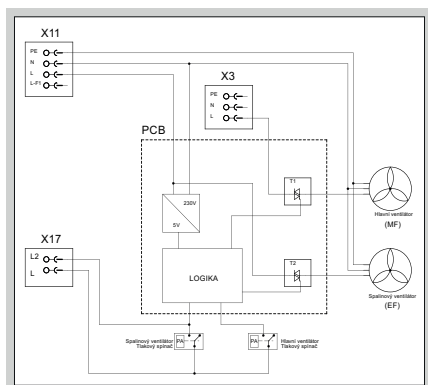
- Před prací na případných součástech pod napětím se ujistěte, že je přístroj odpojen od napájení.
 - Ohřívač musí být vybaven externí pojistkou 10 A.
 - Systém musí být možné odpojit od zdroje napájení.
- Ohřívač musí být vybaven síťovým kabelem nebo zástrčkou s kontaktní mezerou podle specifikací pro kategorii přepětí III pro úplnou izolaci na každém kolíku. Pokud tomu tak není, musí být součástí trvale zapojené elektrické instalace odpojovač tohoto typu podle místních předpisů pro instalaci.
- Ohřívač lze odpojit od elektrické sítě až po vypnutí zařízení.
1. Odpojte systém od elektrické sítě.
 2. Uzavřete přívod plynu.
 3. Otevřete poklop ovládací skříňky topení.

-

Řídicí jednotka hořáku je vybavena kódovanými konektory, aby se zabránilo jejich záměně.

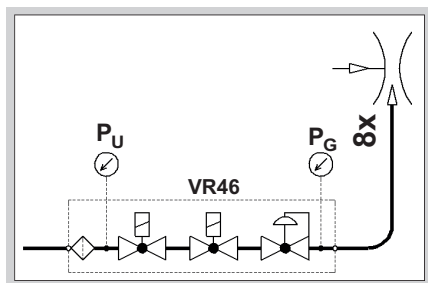


7.2 Schéma externího připojení k síti a počítači



(plná velikost viz kapitola 15.1 Schéma externího připojení k síti a počítači)

7.3 Blokové schéma plynu



7.4 Připojení pokojového termostatu



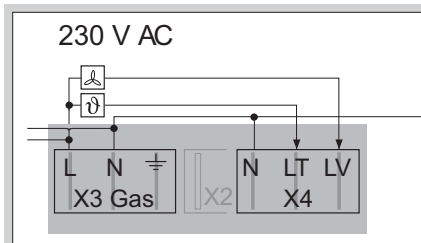
CAUTION!

Aby nedošlo k poškození ohřivače, dodržujte následující pokyny:

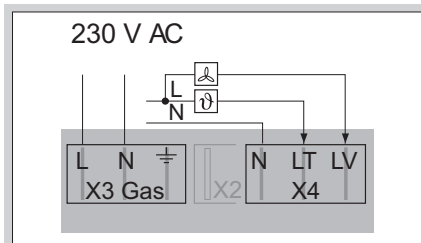
- ▶ Zajistěte dochlazování ohřivače. Ohřivač vyžaduje trvalé napájení 230 V AC, 50 Hz.
- ▶ V případě výpadku napájení by měla napájení automaticky převzít nouzová napájecí jednotka.
- Použijte pokojový termostát s hysteresí $\pm 1^\circ\text{C}$. Zapne se, pokud je teplota v místnosti o 1°C nižší než nastavená teplota, a opět se vypne, jakmile je teplota v místnosti o 1°C vyšší než nastavená teplota.
- K připojení pokojového termostatu se používají plovoucí konektory X4 (230 V) nebo X8 (24 V).
- Pokud je pokojový termostát připojen k síťovému napájení jinými konektory (konektor X1 nebo X3), dojde k poškození ohřivače.

7.5 Připojení jednoho ohřivače k pokojovému termostatu

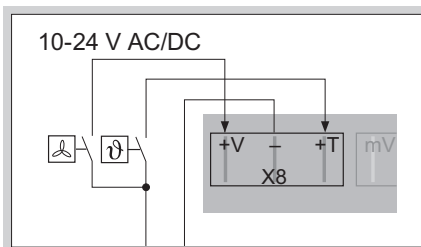
1. Připojení pokojového termostatu pro 230 V AC
 - Napájení přes ohřivač.



- Napájení prostřednictvím počítače pro řízení klimatu.

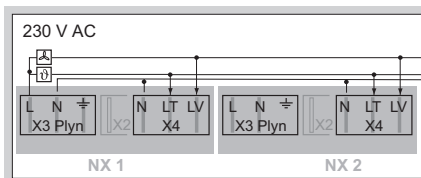


2. Připojení pokojového termostatu pro 24 V DC/AC ke konektoru X8
 - Napájení 24 V musí být vždy z externího zdroje.

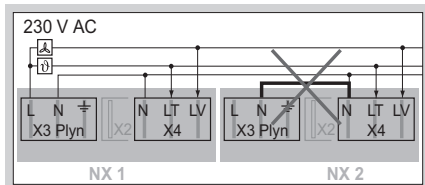


7.6 Připojení více ohřivačů k pokojovému termostatu nebo počítači pro řízení prostředí

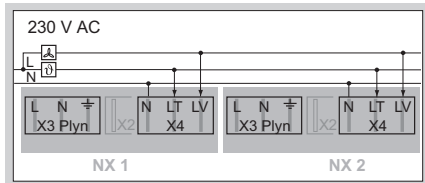
1. Připojení pokojového termostatu pro 230 V AC
 - Napájení přes ohřivač.



- Mezi konektory X3 a X4 může být v jednom ohřivači připojen pouze jeden můstek. „N“ může být připojen pouze ke všem po sobě jdoucím ohřivačům mezi konektory X4.

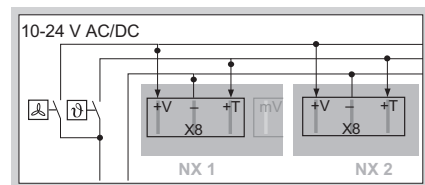


- Napájení prostřednictvím počítače pro řízení prostředí.

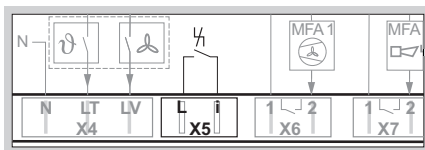


2. Připojení pokojového termostatu pro 24 V DC/AC ke konektoru X8

- Napájení 24 V musí být z externího zdroje.

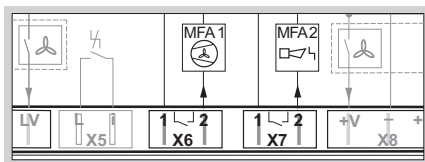


7.7 Dálkový reset



- Ke konektoru X5 lze připojit externí dálkový reset.

7.8 Multifunkční výstupy (MFA)



- Plovoucí multifunkční výstupy lze parametrizovat pomocí konektorů X6 a X7. Tuto parametrizaci lze provést dvěma způsoby:
 - PC software pro řídicí jednotky hořáků BCSoft lze používat přes optické rozhraní na řídicí jednotce hořáku, viz kapitola 14.1 Příslušenství. Nabídka „Režim

nastavení“ lze otevřít pomocí tlačítka volby REŽIMU (ohřivač OFF) a použít ji k parametrizaci výstupů, viz kapitola 8.4 Režim nastavení.

MFA 1, externí ventilátor (max. 5 A)

- Pro lepší cirkulaci vzduchu v místnosti lze připojit další ventilátor. Externí ventilátor lze ovládat nastavitelným zpožděním (BCSoft) pro jeho zapnutí a vypnutí. Přesný čas se vztahuje k provozu integrovaného ventilátoru.
- Možné možnosti parametrizace:
 - Neaktivní: externí ventilátor není spuštěn.
 - Aktivní integrovaný ventilátor: externí ventilátor se spustí současně s integrovaným ventilátorem.
 - Neaktivní integrovaný ventilátor: externí ventilátor se spustí, když se vypne integrovaný ventilátor ohřivače.
 - Povolení modulace: externí ventilátor se nespustí, dokud ohřivač nepřejde do modulačního provozu.

MFA 2, stavový signál (max. 2 A)

- Možné možnosti parametrizace:
 - Porucha NO (výchozí nastavení): Například výstup pro houkačku může být nastaven na hodnotu NO.
 - Porucha NC: Vstup počítače pro řízení prostředí lze nastavit na NC (např. pro indikaci přerušení kabelu).
 - Provoz
 - Pohotovostní režim

7.9 Čipová karta hořáku (BCC)

- Všechna data týkající se zařízení jsou uložena na kartě BCC a ve vnitřní paměti zařízení (EEPROM). Na kartě BCC jsou uloženy také parametry.

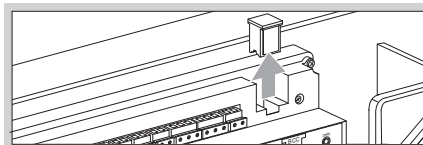


WARNING!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Před prací na případných součástech pod napětím se ujistěte, že je přístroj odpojen od napájení. Pokud je z řídicí jednotky hořáku vyjmuta karta BCC, ohřivač nebude funkční.

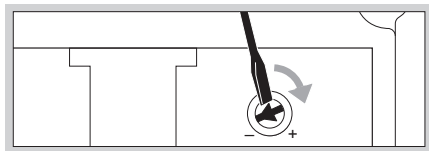
- V případě poruch, které nelze odstranit autorizovaným vyškoleným personálem, kontaktujte dodavatele.
- Po dohodě s dodavatelem lze z řídicí jednotky hořáku vyjmout kartu BCC a předložit ji k diagnostickým účelům.



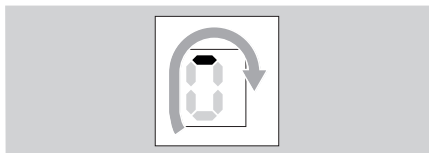
- Pokud není aktivní žádná jiná porucha, lze ohřivač opět připravit k použití vložením nové karty BCC. Karta BCC musí být kompatibilní s ohřivačem a verzí.

7.10 Nastavení zpoždění zapnutí

- Pokud se zapne více ohřivačů současně, může dojít k nedostatku plynu nebo energie v jednotlivých zařízeních. Abyste tomu zabránili, nastavte zpoždění zapnutí pomocí potenciometru na řídicí jednotce hořáku.
- Potenciometr je z výroby nastaven na 0 s.



- V případě potřeby lze mezi zařízeními nastavit zpoždění zapnutí 5 až 60 s.
 - 1) Po dokončení zapojení opět zavřete kryt a kryt pouzdra na řídicí jednotce hořáku.
 - 2) Zapněte napájení.
- Pokud bylo naprogramováno zpoždění zapnutí, zobrazí se při zapnutí napájecího napětí obíhající pomlčka, která signalizuje, že zpoždění zapnutí běží.



- 1) Uvolněte přívod plynu.
- 2) Uvedení ohřivače do provozu.

8 Uvedení do provozu



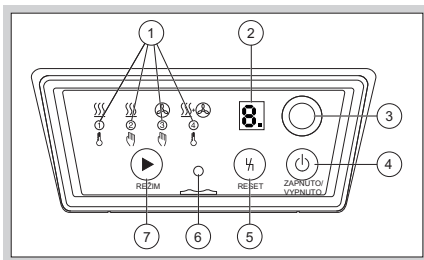
WARNING!

Abyste nedošlo k poškození ohřivače, dodržujte následující pokyny:

- ▶ Ohřivač smí být uveden do provozu až poté, co je zajištěno, že ohřivač, plynové potrubí, síťové napětí a pokojový termostat byly instalovány autorizovaným vyškoleným personálem v souladu s předpisy.
- ▶ Při prvním uvedení do provozu je třeba nejprve zkontrolovat směr otáčení hlavního ventilátoru, viz kapitola 8.5 **Kontrola směru otáčení hlavního ventilátoru**
- ▶ Pokud je třeba přístroj upravit pro provoz s jiným typem plynu:
- Použijte správnou lištu s tryskami, viz kapitola 14.2 **Náhradní díly**.
- Na hořáku nastavte odpovídající tlak, viz tabulka v kapitole 9 **Nastavení ohřivače**, a poté nastavení tlaku plynu zaplombujte.

Ohřivač smí být uveden do provozu pouze s typem plynu uvedeným na typovém štítku.

8.1 Ovládací panel



- 1 ON/OFF
- 2 Provozní režimy
- 3 Tlačítko pro volbu REŽIMU
- 4 Tlačítko RESET
- 5 Kontrolka stavu
- 6 Optické rozhraní
- 7 7segmentový displej

8.1.1 Popis funkce

- ① **ON/OFF** :
Zapnutí a vypnutí ohřivače.
- ② Provozní režimy

Provozní režim	Vysvětlení
	Řídicí jednotka hořáku čeká na signály pro řízené proudění vzduchu nebo vytápění (automaticka)
	Průběžný ohřev (manuální)
	Řízené proudění vzduchu v nepřetržitém provozu (manuální)
	Řízené proudění vzduchu v nepřetržitém provozu a vytápění při signálu termostatu (automatické)

- ③ **Tlačítko volby REŽIMU (zapnutý ohřivač):**
Stisknutím tlačítka volby REŽIMU lze přepínat mezi různými provozními režimy.
Stisknutím a podržením tlačítka volby REŽIMU v provozním režimu ② Topení, zobrazí se aktuální nastavení výkonu.
Tlačítko volby REŽIMU (ohřivač je vypnutý):
Stisknutím a podržením tlačítka volby REŽIMU můžete přejít do režimu nastavení, viz kapitola 8.4 **Režim nastavení**.
V tomto režimu lze přiřadit multifunkční výstupy a zadat adresu eBus.
- ④ **Tlačítko RESET:**
Resetování zařízení po výskytu poruchy.

5 Kontrolka stavu:

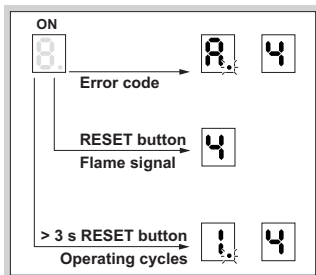
červená: porucha
žlutá: pohotovostní režim / připravenost k provozu
zelená: v provozu

6 Optické rozhraní:

PC software BCSoft lze používat s PC optickým adaptérem přes toto rozhraní, viz kapitola 14.1 Příslušenství.

7 7segmentový displej:

Chcete-li zobrazit chybové kódy, signál plamene nebo počet provozních cyklů. Desetinná tečka označuje, že následuje další obrázek.



Chybový kód: se okamžitě zobrazí chyba ve formě střídajícího se písmene a čísla, která označuje varování nebo poruchu, viz kapitola 12 Pomoc v případě poruchy.

Signál plamene: stisknutím tlačítka RESET se zobrazí signál plamene, viz kapitola 9.3 Signál plamene.

Provozní cykly: stiskněte a podržte tlačítko RESET déle než 3 s, aby se na měnících se displejích zobrazil počet provozních cyklů, viz kapitola 11 Údržba.

Stisknutím tlačítka RESET ukončíte zobrazení signálu plamene nebo provozních cyklů.

8.2 Zapínání

Stiskněte tlačítko ON/OFF. (ON/OFF button)

- Kontrolka LED posledního zvoleného provozního režimu bude blikat. Během 2 s lze zvolit jiný provozní režim. Pokud výběr zachováte, blikající kontrolka se po 2 s změní na trvale svítící.
- Ohřívač se spustí po přivedení signálu termostatu a uplynutí nastavené prodlevy zapnutí, viz kapitola 7.10 Nastavení zpoždění zapnutí.
- Hořák se spustí a pracuje v posledním zvoleném provozním režimu.

8.3 Vypínání

Stiskněte tlačítko ON/OFF. (ON/OFF button)

- Displej řídicí jednotky hořáku a hořák se okamžitě vypnou. Síťové napětí je však stále dodáváno. Na displeji se zobrazí „-“.
- Hlavní ventilátor ochlazuje ohřívač, dokud nedosáhne teploty vypnutí.



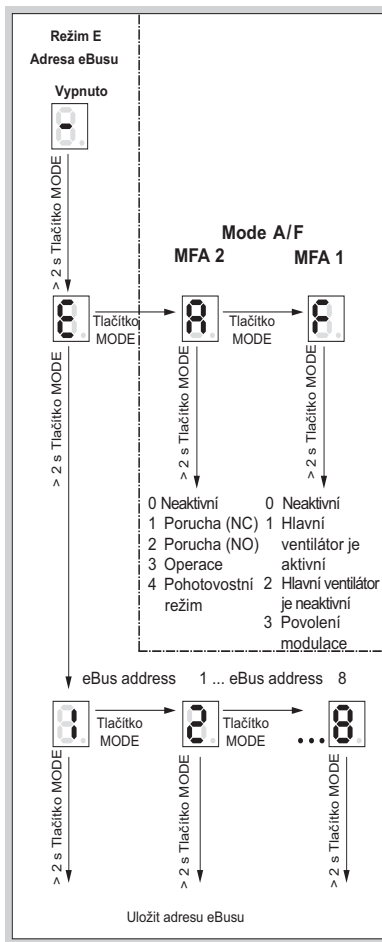
CAUTION!

Neodpojujte ohřívač od elektrické sítě, dokud není dokončen proces dochlazování.

- Displej „-“ zhasne.

8.4 Režim nastavení

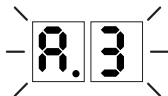
- Když je ohřívač vypnutý, stiskněte a podržte tlačítko volby REŽIMU a přejděte do režimu nastavení.
- Vypněte ohřívač (OFF button).
- Režim E: adresy eBus lze uložit.
- Režim A/F: multifunkční výstupy lze parametrizovat.



- Stisknutím tlačítka RESET se vrátíte do předchozí nabídky.
- Po uplynutí časového limitu 20 s se displej automaticky vrátí do původního režimu. Na displeji se zobrazí „-“.

8.5 Kontrola směru otáčení hlavního ventilátoru

1. Zapněte napájení.
2. Uvolněte přívod plynu.
3. Zapněte ohřívač. Stiskněte tlačítko ON/OFF. 
4. Vyberte možnost Vytápění  provozní režim.
 - Spustí se hlavní ventilátor.
 - Pokud se otáčí správným směrem, lopatky ventilátoru se otáčejí ve směru hodinových ručiček.



5. Vypněte ohřívač. Stiskněte tlačítko ON/OFF. 
6. Odpojte ohřívač od zdroje elektrického napájení a odstraňte poruchu, viz kapitola 12 Pomoc v případě poruchy

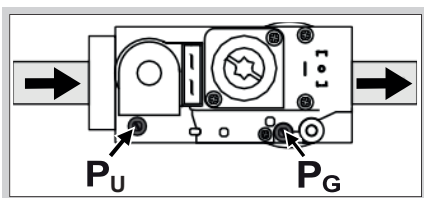
9 Nastavení ohřívače

9.1 Tlak plynu v hořáku p_G

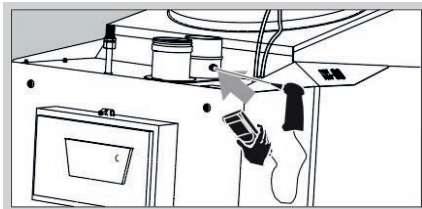
- Ohřívač je nastaven na typ plynu uvedený v objednávce.
1. Zkontrolujte, zda hodnoty v tabulce pro typ plynu a rozsah nastavení odpovídají místním podmínkám.

	Výhřevnost H _s [MJ/m ³]	
	Min.	Max.
Zemní plyn H G 20	34,04	40,75
Zemní plyn L G 25	30,58	35,05
LPG G 30/31	90,76	125,75

- Jemné nastavení plynové kombinace se provádí na základě měření spalín na komíně.
- Pro nastavení je třeba:
 - Šroubovák T40 torx
 - Tlakoměr s rozsahem zobrazení 0 až 50 mbar,
 - Analyzátor spalín. Analyzátor spalín musí být schopen měřit λ (lambda), O₂, CO a CO₂. Senzor by měl být vhodný pro teploty do 300 °C.
- Vstupní tlak p_U musí odpovídat technickým údajům, viz kapitola 2 Technické údaje.
- Důležité upozornění! Vstupní tlak kontrolujte vždy, když je ohřívač v provozu.
- Vstupní tlak p_U lze měřit pomocí zkušebního bodu na kombinovaném regulátoru.



2. Otevřený tlakový zkušební bod p_G.
 - Nepoužívejte sílu!
3. Připojte tlakoměr ke zkušebnímu bodu p_U.
4. Odpojte systém od elektrické sítě.
 - Ohřívač smí být odpojen od elektrické sítě až po vypnutí zařízení a po dokončení chlazení.
5. Uzavřete přívod plynu.
6. Odstraňte uzávěr ze zkušebního bodu CO₂ na komíně.



7. Umístěte senzor analyzátoru do testovacího bodu.
8. Ujistěte se, že v plynovém systému není vzduch.
9. Zapněte napájení.
10. Uvolněte přívod plynu.
11. Změřte hodnotu CO, λ a O₂ současně a pozorujte je. Viz třetí tabulka na další straně.
12. Zapněte řídicí jednotku hořáku. Stiskněte tlačítko ON/OFF  dokud se nerozsvítí kontrolka LED.
 - Řídicí jednotka hořáku se zapne v posledním zvoleném provozním režimu.
13. Vyberte možnost Vytápění  provozní režim.

9.2 Kontrola kalibrace zařízení

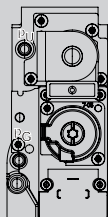
- Všechny spotřebiče procházejí po výrobě závěrečnou tovární kontrolou a kalibrací.
 - Spotřebič je nastaven na objednaný typ plynu.
 - Ohřívač se vždy spustí na maximální výkon.
 - Hořák se musí spustit do 5 sekund po zahájení procesu zapalování.
 - Pokud se hořák ani po několika pokusech nezapálí, je vstupní tlak příliš nízký.
- Sladujte hodnotu CO.
- Při běžném spuštění se hodnota CO na krátkou dobu zvýší a poté rychle klesne.



NOTICE

Aby nedošlo k poškození ohřívače, dodržujte následující pokyny:

- ▶ Hodnota CO může bezprostředně po zapálení krátkodobě vzrůst až na 500 ppm.
- ▶ Pokud se hodnota CO po krátké době (60–90 sekund) nesníží na níže uvedené hodnoty (viz tabulka), kontaktujte svého dodavatele.
- ▶ Snímač analyzátoru spalin okamžitě vyjměte ze zkušebního bodu.



- Ohřívač je vhodný pro následující typy plynu:

Zemní plyn, LPG			
Typ plynu	Výhřevnost	Velikost trysky	
	[MJ/m ³]	[mm]	
Zemní plyn H, E G20	37,78	2,63	10
Zemní plyn H s 20 % příměsí vodíku	31,86	2,63	10
Zemní plyn HY20, G20Y20, E20Y20	32,62	2,63	10
Zemní plyn L, LL G25	32,49	2,95	10
Zemní plyn LLY20, G25Y20	28,39	2,95	10
LPG G30/31	125,81	1,80	14
LPG P 31	35,65	1,80	18

G + K plyn*				
Typ plynu	Wobbeho index [MJ/m³]		Velikost trysky	[mbar]
	min.	max.	[mm]	
G + K plyn	43,46	45,3	2,95	9,5

14. Nechte ohřívač pracovat 10 minut.

- Při běžném spuštění může trvat několik sekund, než hlavní ventilátor zahájí proces chlazení.

15. Nastavte hodnotu CO na kombinovaném regulátoru na správnou hodnotu uvedenou v tabulce.

Typ plynu	CO [ppm]		Lambda λ	
	min.	max.	min.	max.
Zemní plyn LL 20, H ₂ Směs	0	20	1,4	2,0
LPG G30	0	20	1,4	2,0
LPG G30 / G31	0	20	1,4	2,0
Plyn K (G+)	0	20	1,4	2,0

- Pokud naměřená hodnota CO odpovídá údajům na typovém štítku a v tabulce, byl ohřívač nastaven správně. V opačném případě zkontrolujte, zda typ dostupného plynu odpovídá nastavení spotřebiče.
- Odchylky od výše uvedené tabulky mohou být způsobeny také odchylkami ve výhřevnosti plynu a délce komína.
- Ve všech případech jsou na spotřebiči uvedeny hodnoty naměřené z výroby. Pokud naměříte hodnoty, které se výrazně liší od těchto hodnot, obraťte se na výrobce.

9.3 Signál plamene

- Signál plamene lze měřit za provozu hořáku.
16. Stisknutím tlačítka RESET zobrazíte signál plamene.
- Signál plamene se zobrazuje v kódované podobě jako číslo od 0 do 9.
 - Toto číslo je třeba vynásobit koeficientem 2. Výsledkem tohoto násobení je úroveň signálu plamene v hodnotě μA
Příklad: číslo 3 odpovídá signálu plamene 6–8 μA .

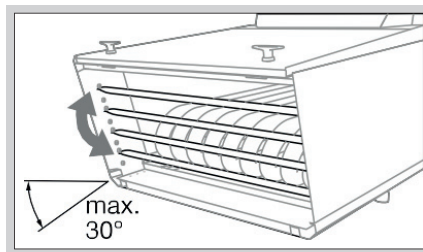
Zobrazení	Ionizační proud [μA]
0	0–2
1	2–4
2	4–6
3	6–8
4	8–10
5	10–12
6	12–14
7	14–16
8	16–18
9	18...

17. Zkontrolujte signál plamene.

- Signál plamene se zobrazuje po dobu 20 s.
18. Stisknutím tlačítka RESET ukončete zobrazení signálu plamene.

9.4 Nastavení směru proudění vzduchu

Vertikální proudění vzduchu lze regulovat sklonem čtyř vzduchových klapek.



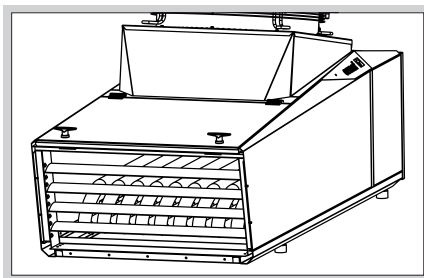
10 Čištění



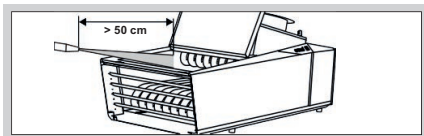
CAUTION!

Aby nedošlo k poškození při provozu a čištění, dodržujte následující pokyny. V opačném případě může dojít ke zranění nebo poškození zařízení nebo k narušení jeho funkce a ke zrušení záruky výrobce.

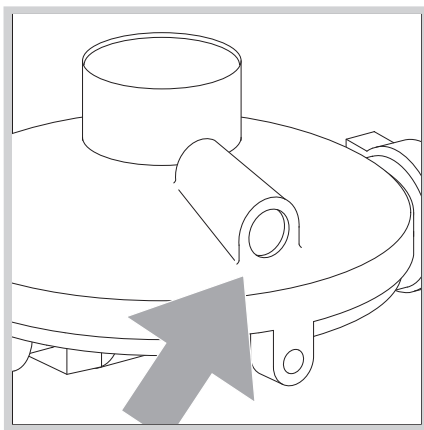
- Plechy s ostrými hranami. Vždy používejte ochranné rukavice.
 - Po vyčištění zkontrolujte, zda jsou součásti na ohřivači a v ohřivači v dobrém stavu. Přístroj lze znovu spustit pouze tehdy, pokud byla nainstalována všechna bezpečnostní zařízení a zkontrolovány bezpečnostní funkce.
 - Při použití v zahradnictví čistěte ohřivač jednou ročně a při použití v zemědělství v pravidelných intervalech a po každém výkrmu, jak je popsáno níže. Nedostatečné nebo nepravidelné čištění může způsobit přehřátí přístroje, a tím může dojít k jeho poškození požárem nebo k poškození přístroje. Například částečky nečistot se mohou vznítit a mohou být vyfouknuty ze zařízení.
- Zařízení NX80 je vyrobeno z vysoce kvalitní nerezové oceli a je odolné vůči vnějším vlivům, jako jsou nečistoty a vlhkost.
 - Je navrženo tak, aby ji bylo možné pečlivě čistit uvnitř i zvenku vysokotlakým čističem.
 - Kryt pouzdra a kabelové vývody na řídicí jednotce hořáku musí být během čištění uzavřeny.
 - Elektrické součásti jsou chráněny před vlhkostí přídavnými okraji pro odkapávání vody na krytu pouzdra. Je třeba zabránit přímému působení vody na okraje krytu pouzdra.
 - Spád uvnitř zařízení zajišťuje odtok znečištěné vody.
 - Nikdy nesmířte vysokotlaký čistič na ohřivač, pokud je nastaven na proud vody. Vždy používejte nastavení rozprašování.
 - Vzdálenost mezi tryskou a čistěným povrchem musí být nejméně 50 cm. Umístění vysokotlakého čističe do příliš malé vzdálenosti může způsobit vážné poškození přístroje.
1. Vypněte řídicí jednotku hořáku.
 2. Odpojte systém od elektrické sítě.
 - Ohřivač smí být odpojen od elektrické sítě až po vypnutí zařízení a po dokončení chlazení.
 3. Uzavřete přívod plynu.
 4. Zkontrolujte, zda jsou kryt řídicí jednotky hořáku a kryt pouzdra těsně uzavřeny.



- Výměník tepla je snadno přístupný přes servisní kryt.
5. Otevřete servisní kryt a opatrně vyčistěte trubky výměníku tepla vysokotlakým čističem (nastavení rozprašování).



6. Chemické čisticí prostředky, dezinfekční prostředky nebo pesticidy obsahují korozivní látky, které mohou způsobit korozi i nerezové oceli. Po čištění těmito prostředky zařízení vždy opláchněte vodou, abyste z povrchu odstranili jejich zbytky.
7. Po čištění zvolte provozní režim ③ (R). Řízené proudění vzduchu, aby mohl vnitřek zařízení řádně vyschnout.
8. Po vyčištění ohřivače zkontrolujte, zda v běžném provozu funguje bezchybně, viz kapitola **11.3 Kontrola bezpečnostních funkcí a provozu hořáku**.
9. Při provozu na LPG zkontrolujte a vyčistěte odvodušňovací otvor redukčního ventilu.



11 Údržba



CAUTION!

Aby nedošlo k poškození při provozu a údržbě, dodržujte následující pokyny. V opačném případě může dojít ke zranění nebo poškození přístroje nebo k narušení jeho funkce. Dodavatel/výrobce nemůže převzít odpovědnost za škody, které z toho vyplývají.

- ▶ Ohřívač nechte alespoň jednou ročně vyčistit kvalifikovaným pracovníkem údržby.
- ▶ Minimálně jednou ročně nechte bezpečnostní funkce zkontrolovat kvalifikovaným pracovníkem údržby, viz kapitola **11.3 Kontrola bezpečnostních funkcí a provozu hořáku**.
- ▶ Jednou ročně zkontrolujte komín s místním komíníkem a zjistěte, zda jsou spalínové cesty a cesty pro přívod vzduchu čisté.
- ▶ Plechy s ostrými hranami. Vždy používejte ochranné rukavice.
- ▶ Po čištění nebo opravě zkontrolujte, zda jsou součásti na ohřívači a v ohřívači v dobrém stavu. Přístroj smí být znovu spuštěn pouze v případě, že jsou nainstalována všechna bezpečnostní zařízení a zkontrolovány bezpečnostní funkce, viz kapitola **11.3 Kontrola bezpečnostních funkcí a provozu hořáku**.

1. Vypněte řídicí jednotku hořáku.

11.1 Vizuální prohlídka

2. Zkontrolujte všechny ohřívače, zda nejsou znečištěné, a podle potřeby je vyčistěte, viz **10 Čištění**.
3. Zkontrolujte všechny ohřívače, zda nejsou poškozené a zda nejsou jejich části uvolněné.
4. Pryžová těsnění mezi elektrodami a koncovkami svorky mohou být proudem vody posunuta.
5. Zkontrolujte zapojení.
6. Zkontrolujte kabelové vývodky.
7. V závislosti na počtu provozních cyklů doporučujeme měnit zapalovací elektrodu a plamenovou tyč jednou ročně.
8. Zkontrolujte těsnění na krytu pouzdra řídicí jednotky hořáku. V případě potřeby je vyměňte.
9. Zkontrolujte vnitřní stranu krytu pouzdra, zda na ní nejsou stopy prachu, nečistot nebo vlhkosti. Pokud takové stopy najdete, je třeba vždy odstranit příčinu, např. utěsněním otevřené kabelové vývodky.
10. Zkontrolujte, zda kabelový svazek a vedení nevykazují známky poškození.

11.2 Počet provozních cyklů

Kontrola počtu provozních cyklů (zapnutý ohřívač): počet provozních cyklů lze zobrazit stisknutím a podržením tlačítka RESET. Počet provozních cyklů se skládá ze střídavých zobrazení: První znak (X.) znamená X 000 000 provozních cyklů, druhý znak (Y) znamená Y00 000 provozních cyklů. Například první znak je číslo 2: jednotka překročila 2 000 000 provozních cyklů. Druhým znakem je číslo 3: jednotka překročila 300 000 provozních cyklů. Celkový počet provozních cyklů se skládá z čísel 2 a 3. To dává celkový počet provozních cyklů 2 300 000.

11.3 Kontrola bezpečnostních funkcí a provozu hořáku

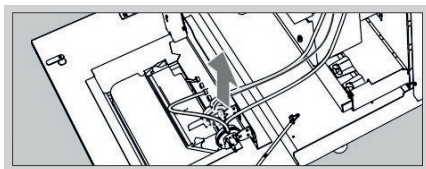


WARNING!

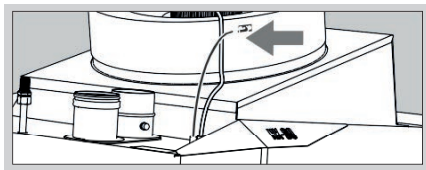
Pokud se tyto kontroly neprovedou, mohou zůstat plynové ventily otevřené a neshořelý plyn může unikat. Nebezpečí výbuchu!

11.3.1 Bezpečnostní funkce

1. Během provozu ohřívač vypnete. Stisknete tlačítko ON/OFF. 
 - Plamen zhasne < 1 s.
 - Ventilátor ohřívač ochlazuje, dokud nedosáhne teploty vypnutí.
2. Během provozu vyjměte zátku ventilu na kombinovaném ovládání.
 - Plynové ventily se zavřou < 1 s.
 - Plamen zhasne.
 - Řídicí jednotka hořáku zobrazí poruchové hlášení „Plamen během provozu zhasl“. Chybový kód F. a 2 střídavě blikají.
 - Pokud byl naprogramován restart, řídicí jednotka hořáku se nejprve pokusí o restart a poté provede blokování poruchy. Chybový kód F. a 1 blikají a indikují chybové hlášení „Během bezpečnostní doby nebyl zjištěn žádný plamen“.
3. Během provozu uzavřete vstupní tlak.
 - Řídicí jednotka hořáku provede bezpečnostní vypnutí: plynové ventily se odpojí od elektrického napájení.
 - Plamen zhasne.
 - Řídicí jednotka hořáku zobrazí poruchové hlášení „Plamen během provozu zhasl“. Chybový kód F. a 2 střídavě blikají.
 - Pokud řídicí jednotka hořáku reaguje jinak, než je popsáno, došlo k poruše, viz kapitola **12 Pomoc v případě poruchy**.
4. Chcete-li zkontrolovat spínač úniku vzduchu ze spalínového ventilátoru, odstraňte silikonovou trubičku z černého odběrového kolíku.



- Přístroj by se měl při chybě zastavit a střídavě by měl blikat chybový kód A. a 3.
- 5. Chcete-li zkontrolovat tlakový spínač hlavního ventilátoru, odstraňte silikonovou trubičku z manometru připevněného ke koši hlavního ventilátoru.



- Přístroj by se měl při chybě zastavit a střídavě by měl blikat chybový kód A. a 3.



CAUTION!

Před spuštěním systému je nutné poruchu odstranit.

11.3.2 Kontrola provozu hořáku

1. Zapněte řídicí jednotku hořáku ACU.
 2. Vyberte možnost Vytápění ② provozní režim.
 3. Zkontrolujte hodnotu CO, viz kapitola 9 Nastavení ohřívače
- Údaje o nastavení, viz servisní formulář v krytu pouzdra. V případě potřeby proveďte aktualizaci.

12 Pomoc v případě poruchy



WARNING!

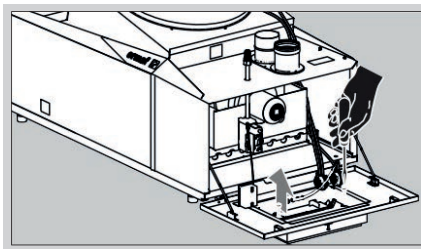
Aby nedošlo ke zranění osob a zvířat nebo poškození ohřívače, dodržujte následující pokyny:

- Zásah elektrickým proudem může být smrtelný! Před prací na případných součástech pod napětím se ujistěte, že je přístroj odpojen od napájení.
- Odstraňování poruch smí provádět pouze oprávněný vyškolený personál!
- Opravy součástí, např. řídicí jednotky hořáku ACU nebo kombinované řídicí jednotky CG, smí provádět pouze výrobce. V opačném případě bude záruka zrušena. Neoprávněné opravy nebo nesprávné elektrické zapojení, např. připojení napájení k výstupům, mohou způsobit otevření plynových ventilů a poruchu řídicí jednotky hořáku. V takovém případě již nelze zaručit bezpečný provoz.
- (Dálkové) resetování smí provádět pouze autorizovaný vyškolený personál s nepřetržitým sledováním příslušných zařízení.

- V případě poruchy instalace řídicí jednotky hořáku uzavřete plynové ventily a nejdříve po neúspěšném restartu se rozsvítí červená kontrolka stavu.
- Na 7segmentovém displeji se zobrazí chybový kód ve tvaru písmene s desetinnou tečkou a střídavě číslice označující výstrahu. Spolu s červenou kontrolkou stavu se pak jedná o poruchu.
- Výstrahy a poruchy lze odstranit pouze pomocí níže popsaných opravných prostředků.

12.1 Vnitřní zapojení

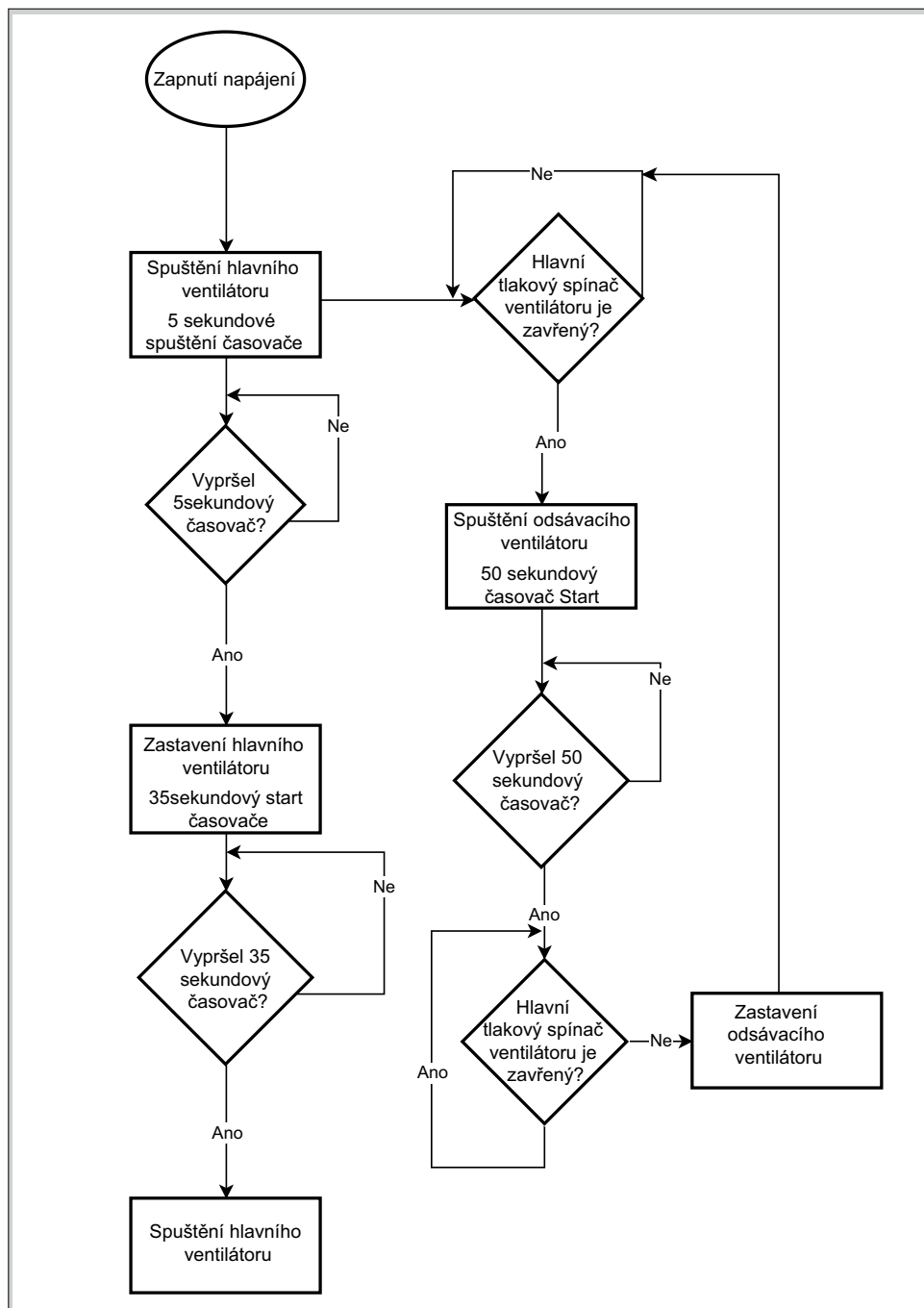
- K odstranění poruchy je někdy nutné zkontrolovat vnitřní zapojení.
1. Otevřete kryt pouzdra řídicí jednotky hořáku.
 2. Odšroubujte dva šrouby Torx T10 pomocí šroubováku Torx a sejměte celý plastový kryt z řídicí jednotky hořáku.



CZ



12.3 Funkce externí desky plošných spojů



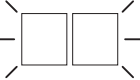
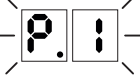
3. Stisknutím tlačítka RESET provedte reset. Přístroj se poté vrátí do posledního zvoleného provozního režimu.
- Možné poruchy:

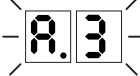
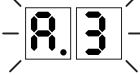
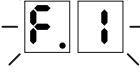
Zobrazení	Typ poruchy
F	Porucha plamene
A	Porucha vzduchu
C	Porucha teploty
E	Porucha elektroniky

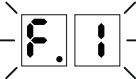
Zobrazení	Typ poruchy
U	Další možné poruchy
P	Další možné poruchy

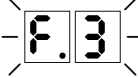
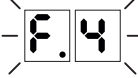
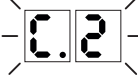
4. Pokud řídicí jednotka hořáku nereaguje, přestože byly všechny možné poruchy odstraněny níže popsáním způsobem, obraťte se na svého dodavatele.

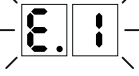
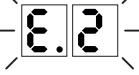
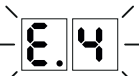
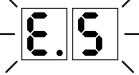
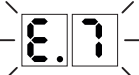
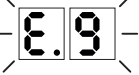
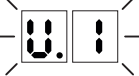
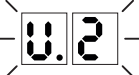
13 Řešení problémů

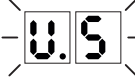
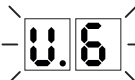
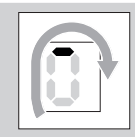
Náhled	Problém	Příčina	Řešení
	7segmentový displej zhasl, přestože je napájecí napětí v pořádku?	Pojistka F2 je vadná.	Zkontrolujte kontakty pojistek. Přímou vedle držáku pojistek se nachází náhradní pojistka. Pozor! Nasaďte správnou pojistku pro 4 A.
	Chybový kód P. 1 : střídavě bliká a svítí červeně?	1. Konektor Lumberg X16 na desce ACU je vadný.	- Zkontrolujte konektor X16 na desce ACU. - Vyměňte kabel nebo konektor.
	Chybový kód P. 2 : střídavě bliká a svítí červeně?	Během tří po sobě následujících restartů zůstala chyba P1 zachována.	- Zkontrolujte konektor X16 na desce ACU. - Vyměňte kabel nebo konektor.
	Chybový kód A. 1 : střídavě bliká?	1. Spínač tlaku vzduchu se během spalování odpojí.	- Zkontrolujte funkci spínače tlaku vzduchu, viz kapitola 11 Údržba - Nečistoty uvnitř trubek tlakového spínače, lopatek ventilátoru, boční mířky sání nebo ucpaný vývod spalin. Viz kapitola 11 Údržba
		2. Vadný motor (hlavního nebo spalínového ventilátoru).	Vraťte vadný motor dodavateli.
	Chybový kód A. 2 : střídavě bliká?	Spínač tlaku vzduchu se při kontrole stavu „bez průtoku“ při spuštění hořáku nevypne.	Zkontrolujte, zda je spínač tlaku vzduchu funkční. Viz kapitola 10 Čištění.
	Chybový kód A. 2 : střídavě bliká a svítí červeně?	Poruchu „Spínač tlaku vzduchu“ se nepodařilo odstranit. Protože naprogramovaný počet pokusů o spuštění selhal, spustí ACU blokování při poruše.	- Resetujte pomocí tlačítka RESET na ACU nebo pomocí dálkového resetování. - Zkontrolujte, zda je Spínač tlaku vzduchu funkční, viz kapitola 11 Údržba.

	Chybový kód R. a 3 střídavě bliká?	1. Tlakový spínač vzduchu se nezapnul 15 s po zapnutí ohříváče.	Spínač tlaku vzduchu, ventilátor nebo mřížka jsou znečištěné. Viz kapitola 11 Údržba
		2. Motor je vadný.	Zařízení vyjměte a vraťte dodavateli.
		3. Motor se otáčí nesprávným směrem (viz kapitola 8.5 Kontrola směru otáčení hlavního ventilátoru)	- V obvodu motoru nejsou správně zapojeny můstky. Odpojte spotřebič od elektrické sítě a zkontrolujte obvod na hlavním ventilátoru. - U1 a W2 musí být přemostěny, stejně jako V1 a U2.
	Chybový kód R. a 3 střídavě bliká a svítí červeně?	Poruchu se nepodařilo odstranit. Protože naprogramovaný počet pokusů o spuštění selhal, spustí ACU blokování při poruše.	- Resetujte pomocí tlačítka RESET na ACU nebo pomocí dálkového resetování. - Zkontrolujte, zda je lopátkový spínač funkční. Pokud jsou lopatka, ventilátor nebo mřížka znečištěné, vyčistěte je.
	Chybový kód F. a 1 střídavě bliká?	1. Při spuštění hořáku řídicí jednotka hořáku nezjistila během bezpečnostní doby plamen. Pokud byl naprogramován restart, bude provedeno několik pokusů o automatické spuštění.	
		2. Nedostatečný vstupní tlak.	Zkontrolujte vstupní tlak.
		3. Zapalování nefunguje správně.	- Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny nebo zda nejsou vlhké kabely zapalování. - Zapalovací svíčka musí být správně namontována. - Během 3 sekundové doby zapalování ze strany ventilátoru hořáku akusticky zkontrolujte zapalovací jiskru. - Vyčistěte zapalovací elektrodu. - Zkontrolujte zapalovací transformátor a případně jej vyměňte.
		4. Špatný signál plamene v důsledku znečištěné / špatně připojené ionizační elektrody.	- Zkontrolujte ionizační elektrody a v případě potřeby je vyčistěte jemným brusným papírem. - Zkontrolujte, zda kabelové připojení, kabel a koncovka svorky nejsou poškozené nebo vlhké. Koncovka svorky musí být správně nasazena. - Zkontrolujte, zda žluto-zelený zemnicí kabel hořáku nekoroduje a zda je pevně připojen. Zkontrolujte také uzemnění uvnitř zásuvky. - Ionizační elektrody je vadná a musí se vyměnit.
		5. Vzduch v plynovém potrubí.	Odvzdušněte plynové potrubí.

		6. Ventily se neotevívají.	• Odpojte zástrčku ventilu na plynovém kombinovaném regulátoru a změřte napětí na zástrčce ventilu během bezpečnostní doby. • Pokud není napětí dostatečné, zkontrolujte nejprve pojistku F2 (4 A). Pokud displej a kontrolky LED nesvítí, jedná se o poruchu. • Pokud napětí není dostatečné, vyměňte plynový kombinovaný regulátor a vraťte jej dodavateli
	Chybový kód F. a 1 střídavě bliká a svítí červeně?	1. Poruchu se nepodařilo odstranit. Všechny pokusy o spuštění byly vyčerpány a řídicí jednotka hořáku se zablokuje.	• Resetování je možné pouze stisknutím tlačítka RESET na řídicí jednotce hořáku nebo pomocí dálkového resetování, pokud je k dispozici. • Odstraňte příčinu poruchy podle popisu pro varování F.1.
	Chybový kód F. a 2 střídavě bliká?	1. Plamen během provozu zhasl. Pokud byl naprogramován restart, bude dokončen automaticky restart. 2. Špatný signál plamene v důsledku nesprávného nastavení hořáku. 3. Špatný signál plamene v důsledku znečištěné nebo špatně připojené ionizační elektrody.	• Přenastavte ohřívač, viz kapitola 9 Nastavení ohřívače. • Zkontrolujte ionizační elektrody a v případě potřeby ji vyčistěte jemným brusným papírem. • Zkontrolujte, zda kabelové připojení, kabel a koncovka svorky nejsou poškozené nebo vlhké. Koncovka svorky musí být správně nasazena. • Zkontrolujte, zda žluto-zelený zemnicí kabel hořáku nekoroduje a zda je pevně připojen. Zkontrolujte také uzemnění uvnitř zásuvky. • Ionizační elektrody je vadná a musí se vyměnit.
	Chybový kód F. a 2 střídavě bliká a svítí červeně?	1. Poruchu se nepodařilo odstranit. Všechny pokusy o spuštění byly vyčerpány a řídicí jednotka hořáku se zablokuje.	• Resetování je možné pouze stisknutím tlačítka RESET na řídicí jednotce hořáku nebo pomocí dálkového resetování, pokud je k dispozici. • Odstraňte příčinu poruchy podle popisu pro varování F.2.

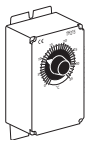
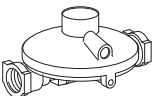
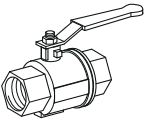
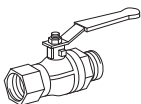
	Chybový kód F. a 3 střídavě bliká a svítí červeně?	1. Řídící jednotka hořáku detekuje signál plamene při spuštění nebo v poruchovém stavu. 2. Nesprávný signál plamene v důsledku unikajícího/svodového proudu. 3. Možnost nesprávného signálu plamene přes vodivou keramickou izolaci, např. přepětí přes PE vodič.	• Zkontrolujte zapojení, viz kapitola 7 Kabeláž. • Zkontrolujte ionizační elektrody. • Náprava nesprávného signálu plamene. Vyměňte plamenovou tyč a v případě potřeby také celou řídící jednotku a pouzdro hořáku. • Resetování je možné pouze stisknutím tlačítka RESET na řídící jednotce hořáku nebo pomocí dálkového resetování, pokud je k dispozici.
	Chybový kód F. a 4 střídavě bliká a svítí červeně?	1. Plamen nezhasl do 5 s od vypnutí hořáku. Plynový ventil se správně neuzavírá.	• Vypněte přívod plynu do spotřebiče. Zkontrolujte správnou funkci hořáku a plynových ventilů, viz kapitola 11.3 Kontrola bezpečnostních funkcí a provozu hořáku
	Chybový kód C. a 1 střídavě bliká a po 5 minutách svítí červeně?	1. Teplota monitoru bezpečnostního teplotního čidla překročila >85 °C. 2. Hlavní ventilátor se nezapíná. 3. Porucha zapojení. 4. Bezpečnostní teplotní čidlo je špatně seřizeno. 5. Překročení okolní teploty. 6. Bezpečnostní teplotní čidlo měří nesprávnou teplotu. 7. Topení je silně znečištěné. 8. Montážní poloha. 9. Nesprávná hodnota CO₂ 10. V případě výpadku proudu během provozu se ohřivač vypne bez fáze chlazení. Pokud výpadek proudu trvá méně než 5 minut, výměník tepla zařízení nadměrně zahřívá.	• Ohřivač nechte déle vychladnout. • Zkontrolujte hlavní ventilátor. • Zkontrolujte zapojení pro ovládání hlavního ventilátoru, viz kapitola 7 Kabeláž. • Zkontrolujte polohu bezpečnostního teplotního čidla. • Teplota je > 40 °C. Nechte místnost vychladnout. • Vyměňte bezpečnostní teplotní čidlo. • Ohřivač je třeba urychleně vyčistit. • Ohřivač je příliš blízko jiných ohřivačů, viz kapitola 5 Instalace. • Ohřivač není správně nastaven a je třeba jej seřídit, viz kapitola 9 Nastavení ohřivače. • Po obnovení dodávky napětí se aktivuje režim řízeného proudění vzduchu. Ohřivač se ochlazuje maximálně 1 minutu.
	Chybový kód C. a 2 střídavě bliká a svítí červeně?	1. Mezní teplota bezpečnostního teplotního čidla překročila >95 °C. 2. Příčinu poruchy, jak je popsáno výše u poruchy C.1: nebylo možné napravit.	• Zkontrolujte, zda není ohřivač poškozený, viz kapitola 11.1 Vizuální prohlídka.

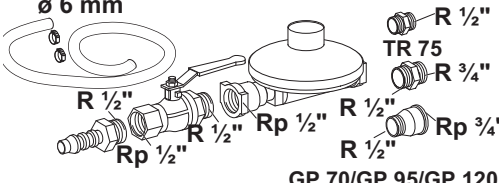
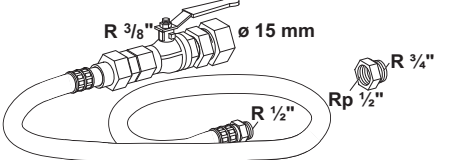
	Chybavý kód C. a 9 střídavě bliká a svítí červeně?	1. C.2 nebylo možné opravit.	
		1. Nesprávně připojené teplotní čidlo.	• Zkontrolujte kontakt na konektoru X22.
		2. Hodnota teplotního čidla je nižší než -30 °C.	
		3. Teplotní čidlo je vadné.	• Vyměňte teplotní čidlo.
	Chybavý kód E. a 1 střídavě bliká?	Vstup pro dálkový reset je vadný.	• Pokud používáte vstup pro dálkový reset, obraťte se na svého dodavatele.
	Chybavý kód E. a 2 střídavě bliká a svítí červeně?	Nastavitelný parametr a kontrola CRC nejsou totéž. Parametry jsou nevěrohodné.	• Objednejte si novou kartu BCC. Kontaktujte svého dodavatele. • Resetování je možné pouze stisknutím tlačítka RESET na řídicí jednotce hořáku nebo pomocí dálkového resetování, pokud je k dispozici.
	Chybavý kód E. a 3 střídavě bliká a svítí červeně?	Pevný parametr a kontrola CRC nejsou totéž. Parametry jsou nevěrohodné.	• Objednejte si novou kartu BCC. Kontaktujte svého dodavatele. • Resetování je možné pouze stisknutím tlačítka RESET na řídicí jednotce hořáku nebo pomocí dálkového resetování, pokud je k dispozici.
	Chybavý kód E. a 4 střídavě bliká a svítí červeně?	Limity pro pevné parametry nebyly dodrženy.	• Objednejte si novou kartu BCC. Kontaktujte svého dodavatele.
	Chybavý kód E. a 5 střídavě bliká a svítí červeně?	Karta BCC není připojena.	• Připojte kartu BCC k desce s plošnými spoji.
	Chybavý kód E. a 6 střídavě bliká a svítí červeně?	Je připojena nesprávná karta BCC. Karta BCC musí být kompatibilní s NX80.	• Vyměňte kartu BCC a připojte správnou kartu BCC k desce s plošnými spoji, viz kapitola 7.9 Čípková karta hořáku (BCC).
	Chybavý kód E. a 7 střídavě bliká?	Vadná pojistka.	• Zkontrolujte vnější pojistku F1 (8 A).
	Chybavý kód E. a 8 střídavě bliká?	Režim programování je aktivní.	• Jakmile je režim programování deaktivován, displej zhasne.
	Chybavý kód E. a 9 střídavě bliká?	1. Vnitřní porucha elektroniky.	• Vyměňte kartu BCC a vraťte ji dodavateli.
		2. Vadná pojistka.	• Zkontrolujte vnější pojistku F1 (8 A).
	Chybavý kód U. a 1 střídavě bliká a svítí červeně?	Napájecí napětí je pod limitem (programovatelný limit, např. < 160 V).	• Ujistěte se, že je k dispozici odpovídající síťové napětí.
	Chybavý kód U. a 2 střídavě bliká a svítí červeně?	Napájecí napětí je nad limitem (programovatelné, např. > 260 V).	• Ujistěte se, že je k dispozici odpovídající síťové napětí.

	Chybový kód U a 3 střídavě bliká a svítí červeně?	Všechny pokusy o spuštění v naprogramovaném rozsahu napětí (např. 160–180 V) byly neúspěšné. Poslední pokus o spuštění se neprovede, aby se zabránilo zablokování.	Ujistěte se, že je k dispozici odpovídající síťové napětí.
	Chybový kód U a 5 střídavě bliká a svítí červeně?	V době, kdy probíhala porucha, byla jednotka úspěšně resetována více než pětkrát během 15 minut pomocí vstupu pro dálkový reset.	Resetování je možné pouze stisknutím tlačítka RESET na řídicí jednotce hořáku nebo pomocí dálkového resetování, pokud je k dispozici.
	Chybový kód U a 6 střídavě bliká a svítí červeně?	Jednotka byla více než 10krát během 15 minut neúspěšně resetována pomocí vstupu pro dálkový reset.	Resetování je možné pouze stisknutím tlačítka RESET na řídicí jednotce hořáku nebo pomocí dálkového resetování, pokud je k dispozici.
	Místo chybového kódu se zobrazí obíhající pomlčka? – Po zapnutí napětí se zobrazí obíhající pomlčka.	- Doba zpoždění zapnutí běží. - Uzamčení cyklu je aktivní. Doba (uzamčení cyklu) mezi dvěma spuštěními je příliš krátká. - Při vypnutí hlavního ventilátoru signál tlakového spínače neklesá.	- Jakmile je doba mezi dvěma spuštěními dostatečně dlouhá, displej automaticky zhasne. Řídicí jednotka hořáku zajistí pauzu mezi pokusy o spuštění na základě svého nastavení parametrů. Během této doby se zobrazuje toto upozornění. - Opětovné spuštění hořáku není možné. - Po 25 s se na displeji zobrazí chybový kód. 8. 9.

14 Objednací čísla

14.1 Příslušenství

	Popis	Č. dílu
	Pokojevý termostat Použijte pokojový termostat s hysterezí ± 1 °C, 230 V, typ TH215.	N50260145
	Redukce tlaku Redukce tlaku pro LPG. RECA 1,5 bar až 50 mbar, 2× 1/2" připojení s vnitřním závitem, 10 kg/hod	N52600023
	Ruční kulový ventil LPG 2× 1/2" připojení s vnitřním závitem	N52600019
	Ruční kulový ventil LPG 1/2" připojení s vnitřním a vnějším závitem	N52600027

	Připojovací sada pro zemní plyn R 3/4" závitové připojení, celková délka = 1,50 m N70000013
	Připojovací sada pro propan Redukce tlaku, ruční ventil, hadice (délka = 2 m), 2 hadicové svorky, R 1/2" dvojité vsuvka pro GP 14/GP 40, R 1/2"/R 3/4" dvojité vsuvka pro TR 75, R 1/2" – Rp 3/4" redukční šroubení pro GP 70 – GP 120, pro připojení plynového kombinačního regulátoru CG k přívodu plynu N70000014
	Připojovací sada Ruční ventil a hadice (certifikovaná DVGW, délka = 2 m) pro připojení plynového kombinovaného regulátoru CG k přívodu plynu N52990209 Rp 1/2" – R 3/4" konektor N70000013
BCSoft Pro připojení k počítači a softwaru BCSoft jsou k dispozici dva optické adaptéry (PCO): Bezdrátové připojení pomocí technologie Bluetooth: adaptér Bluetooth PCO 300 včetně CD-ROMu BCSoft Kabelové připojení přes rozhraní USB: optický adaptér PCO 200 včetně CD-ROMu BCSoft Viz návod k obsluze PCO 200 a PCO 300 na adrese www.docuthek.com . Aktuální software BCSoft si můžete stáhnout z našich internetových stránek na adrese www.docuthek.com . K tomu se musíte přihlásit do DOCUTHEK.	

14.1.1 Komin

- C12 Vodorovný vyvážený komin pro spalinový/přívodní vzduch s ventilátorem za výměníkem tepla
- C32 Svislý vyvážený komin pro spalinový/přívodní vzduch s ventilátorem za výměníkem tepla

Vnitřní/vnější průměr: 100/150 mm, maximální délka: 6 m.

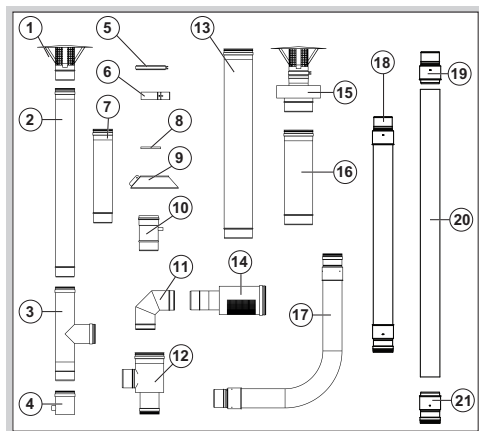


CAUTION!

Aby nedošlo k poškození během provozu, dodržujte následující pokyny:

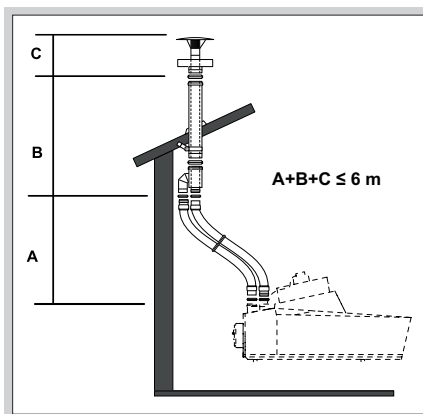
- ▶ Ventilátor NX80 je testován a schválen pouze s níže popsaným kominem.
- ▶ Nepřekračujte maximální délku komína. V opačném případě dojde ke zrušení schválení CE a může dojít k narušení funkce zařízení. Dodavatel/výrobce nemůže převzít odpovědnost za škody, které z toho vyplývají.
- ▶ Před instalací zkontrolujte platné stavební předpisy, normy a příslušné předpisy pro prevenci nehod. Totéž platí pro stavbu a údržbu lešení.

- Konstrukce komína závisí na objektu a konstrukci střechy.
- Před instalací je třeba vymezit místo a případnou montáž na stěnu, která může být nutná při délce komína nad 2 m.
- Prvky jsou utěsněny a spojeny pomocí svorek. Každý kominový prvek je dodáván s svorkou. Pro každou svorku je k dispozici těsnění, které je buď integrované, nebo se dodává samostatně.
- Kominové svorky jsou určeny pouze pro těsnění a spojování, nikoliv pro pohlcování axiálních sil.



14.1.2 Příklady použití

Délka potrubí musí být přizpůsobena výšce stěny.



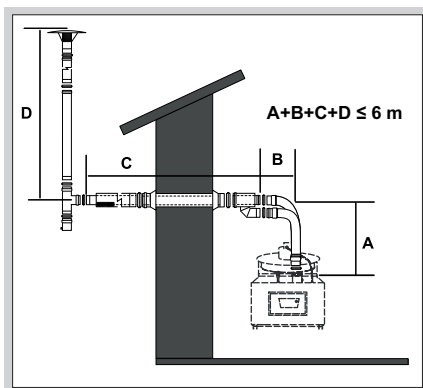
	Popis	Průměr v mm	Č. dílu
1	Dešťová krytka komína	100	NX0000009
2	Komínová trubka 1 m	100	NX0000004
3	Komínový T-kus	100	NX0000006
4	Vodorovný odlučovač kondenzátu	100	NX0000011
5	Komínová svorka	150	NX0000003
6	Nástěnný držák	100	NX0000010
7	INOX Lineární prvek L=500	100	NX0000005
8	Komínový těsnicí kroužek	100	NX0000008
9	Kryt střešní trubky proti dešti	150	NX0000014
10	Svislý odlučovač kondenzátu	100	NX0000021
11	Komínové koleno 90 stupňů	100	NX0000024
12	Komínový odvaděč	150/100	NX0000015
13	Komínová trubka 1 m	150/100	NX0000013
14	Vstup vzduchu	150/100	NX0000012
15	Hlava komína	150/100	NX0000019
16	Komínová trubka 0,5 m	150/100	NX0000022
17	Vzduch/plyn Flexi trubice 1,5 m	100	NX0000023
18	Vzduch/plyn Flexi trubice 1 m	100	NX0000027
19	Adaptér vzduchové hadice – samice		NX0000017
20	Hadice pro přívod vzduchu	100	NX0000018
21	Adaptér vzduchové hadice – samec		NX0000016

- Případné střešní pouzdro závisí na konstrukci střechy a musí být objednáno zvlášť.

Standardní komínová sada NX0000020: střešní vývod, svorka na střechu, prodlužovací trubka a vývod kondenzátu, vodorovná trubka pro přívod čerstvého vzduchu s flexibilním připojením a koncovka se sítkou proti ptákům. Koaxiální odvodnění střechy pro vodorovnou střechu.

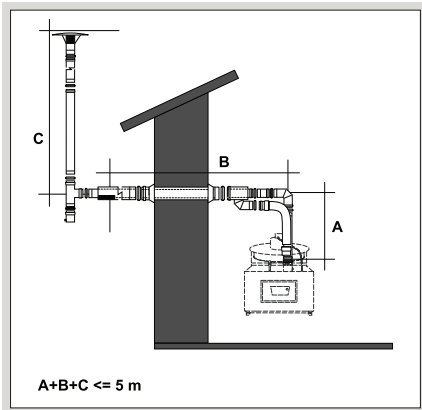
- Prodlužovací trubka může být kratší.
- Místo ohebných trubek lze použít rovné trubky, v takovém případě lze délku potrubí prodloužit o další 1 m.
- Standardní komínová sada: sada: 2 ohebné trubky, mohou být vyžadovány další svorky pro upevnění na stěnu a komín.

Tento vzor ukazuje koaxiální střešní vývod pro šikmou střechu. Všechny díly jsou shodné s vodorovným střešním vývodem, s výjimkou příkrývky nad střešní přepážkou, která musí být speciálně vyrobena pro daný sklon střechy. V tomto příkladu není komín veden střešinou, ale bočně podél vnější stěny.



Prodloužit lze pouze velikost A, B nebo D, velikost C si vždy zachovává nejmenší délku.

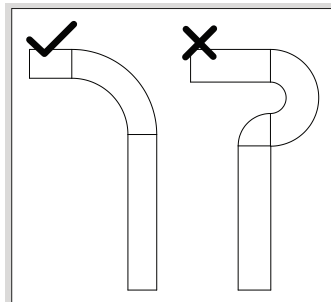
Standardní komínová souprava NX0000025: se 2 ohebnými trubkami, spojovacím kolenem, stěnovým kolenem, koncovkou trubky se sítí proti ptákům. Standardní komínová sada obsahuje svorku pro upevnění na střechu. Mohou být zapotřebí další svorky pro upevnění na stěnu a komín.



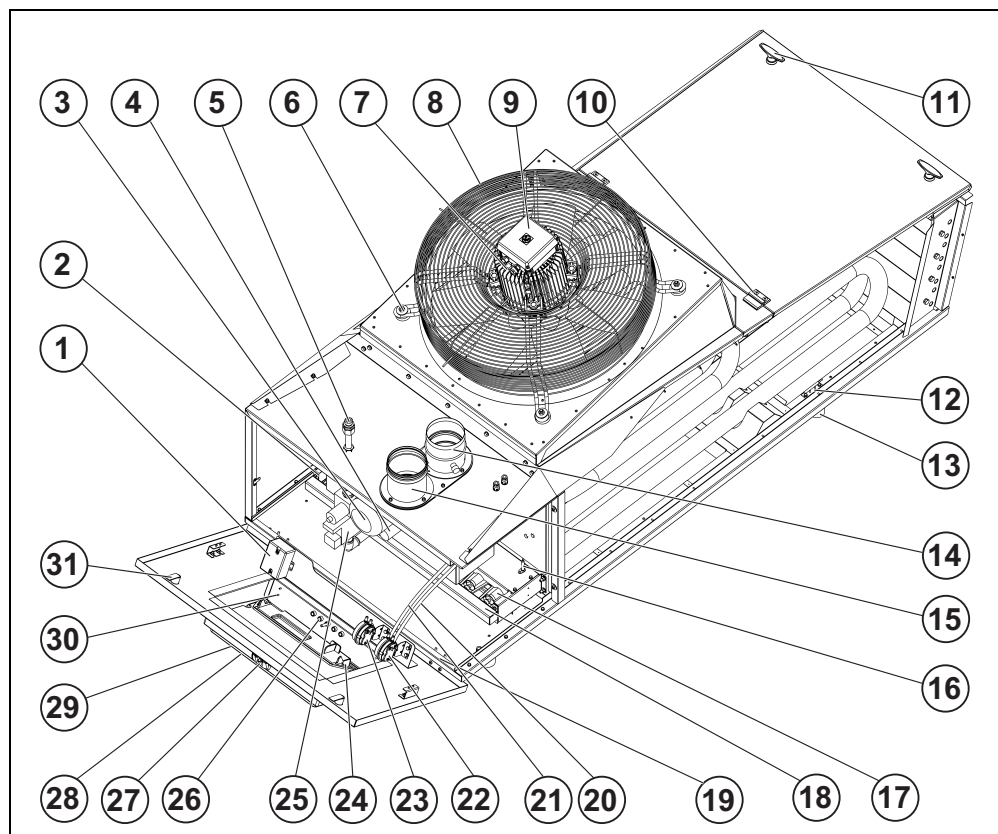
Standardní komínová sada NX0000001: s 1 ohebnou trubkou, přímou trubkou a kolenem 90°, spojovacím kolenem, stěnovým ohybem, koncovkou trubky se sítí proti ptákům. Standardní komínová sada obsahuje svorku pro upevnění na střechu. Mohou být zapotřebí další svorky pro upevnění na stěnu a komín.

14.1.3 Ohebná kovová hadice

Připojte pružnou kovovou hadici rovně bez sifonu. V opačném případě se v této oblasti hromadí voda a způsobuje škody.

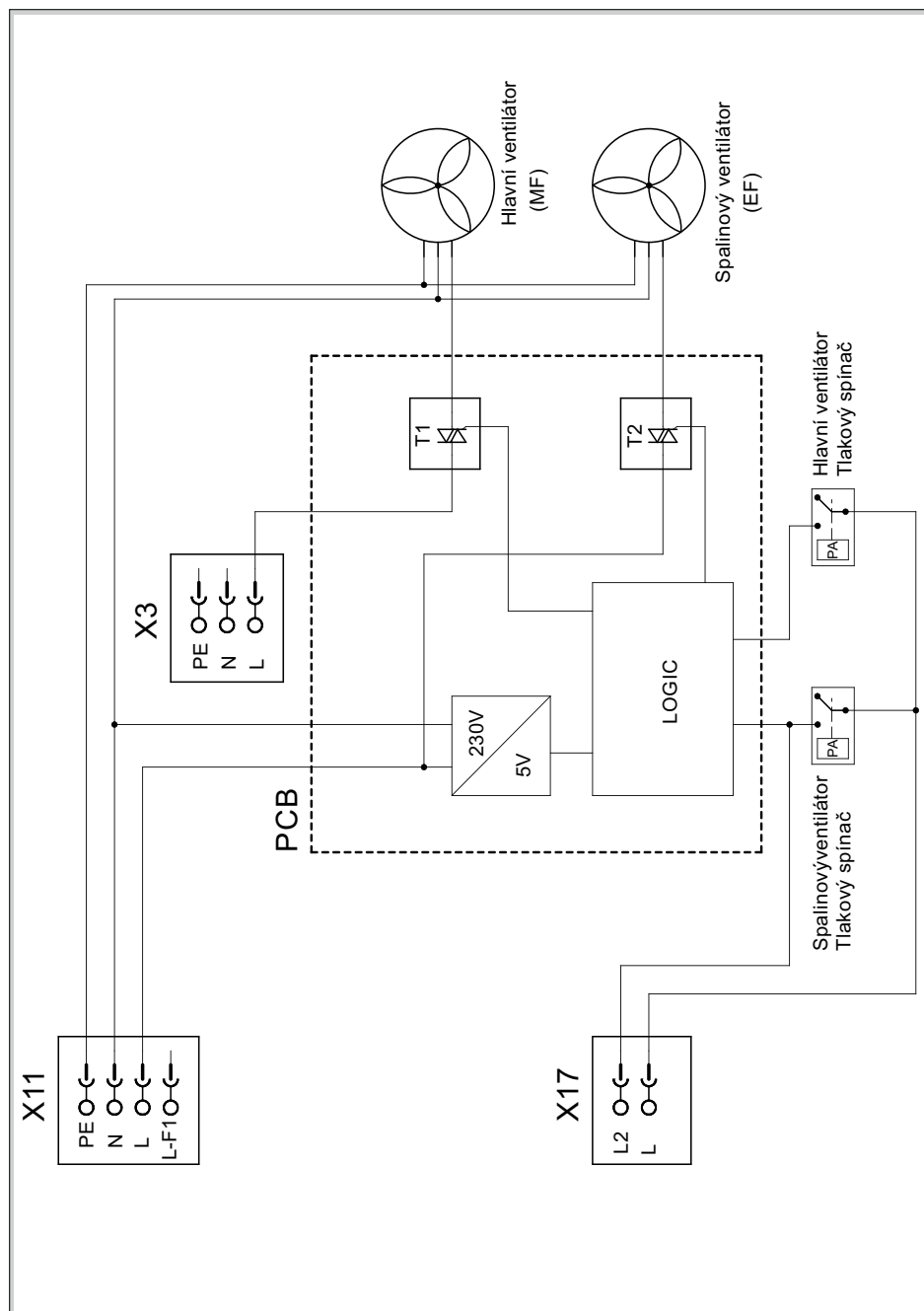


14.2 Náhradní díly



	Popis	Č. dílu
1	Náhradní sada zapalovací jednotky NX80	NX0000100
2	Náhradní sada zapalovacích elektrod NX80	NX0000101
3	Odsávací ventilátor NX80	NX0000113
4	Kondenzátor odsávacího ventilátoru NX80	NX0000115
5	Vstupní sběrné potrubí plynu NX80	NX0000117
6	Fixační materiál NX80	NX0000112
7	Hlavní ventilátor NX80	NX0000110
8	Mřížka hlavního ventilátoru NX80	NX0000111
9	Kondenzátor hlavního ventilátoru NX80	NX0000114
10	Závěs předního víka NX80	NX0000120
11	Uzavírání předního víka modelu NX80	NX0000121
12	STB senzor GP14-120ACU	N70300095
13	Sada tlumičů vibrací NX80	NX0000122
14	Sada připojení výfuku NX80	NX0000118
15	Sada připojení vzduchu NX80	NX0000119
16	Náhradní sada ionizačních elektrod NX80	NX0000102
17	Hořák NX80 bez trysek	NX0000123
18	Lišta trysky NG-H pro NX80 Lišta trysky LPG pro NX80 Lišta trysky NG-L pro NX80	NX0000124 NX0000125 NX0000126
19	Sada závěsů zadních dveří NX80	NX0000106
20	Silikonová hadice černá na 1 m	NX0000105
21	Silikonová hadice 8/5 mm transparentní	N52500050
22	Tlakový spínač odsávacího ventilátoru NX80 NG-H Tlakový spínač odsávacího ventilátoru NX80 LPG	NX0000104 NX0000128
23	Tlakový spínač hlavního ventilátoru NX80	NX0000103
24	Čip BCC pro NX80	NX0000129
25	Plynový ventil VR4605 pro NX80	NX0000127
26	Sada 7 kabelových vývodů	NX0000116
27	Horní uzávěr ACU TR75/RGA100 ACU	N70400016
28	Kompletní pouzdro ACU121	N70000091
29	ACU kompletní pro NX80	NX0000108
30	Sada závěsů ACU	NX0000109
31	Zámky zadních dveří modelu NX80	NX0000107

15.1 Schéma externího připojení k síti a počítači



16 Formulář pro vrácení zboží

Název provozovatele:			
P.O. Box/Street:			
PSČ a město:			
Tel.:			
E-mail:			
Vrátil (pan/paní):			
Datum:			
Vracený počet:			
Sériové číslo ohřívače:			
Zdroj napájení [V/Hz]:			
Vstupní tlak p _u [bar]:			
Důvody návratu:			
Popis poruchy:			
Požadovaná akce:	Úvěrová poznámka:	Výměna:	Oprava:
Poznámky:			
Datum a podpis:			

Vracené zboží zašlete zpět svému dodavateli.



Ademco 2 GmbH, Hansastrasse 6,
49504 Lotte (Büren), Německo

Další informace
www.ermaf.nl

Tel.: +49 541 982490

Tartalomjegyzék

1	Biztonsági útmutató	2
2	Műszaki adatok	2
3	Megfelelőségi nyilatkozat	3
4	Alkalmazási lehetőségek	3
5	Telepítés	4
6	A tömitettség ellenőrzése	5
7	Elektromos bekötés	6
8	Üzembe helyezés	10
9	A fűtőberendezés beállítása	12
10	Tisztítás	14
11	Karbantartás	15
12	Segítségnyújtás meghibásodás esetén	17
13	Hibaelhárítás	19
14	Rendelési információ	24
15	Függelék	30
16	Áruvisszaküldési űrlap	31

1 Biztonsági útmutató

Telepítés vagy üzemeltetés előtt figyelmesen olvassa el ezeket az utasításokat. A telepítést követően adja át az utasításokat a kezelőnek. Az egységet a hatályos jogszabályoknak és szabványoknak megfelelően kell felszerelni és üzembe helyezni. Az utasítások a www.ernaf.nl weblapon is megtalálhatók.

1.1 Felelősség

Az utasítások be nem tartása és a nem megfelelő használat miatt keletkezett károkért nem vállalunk felelősséget.

1.2 Biztonsági utasítások

A biztonság szempontjából lényeges információkat a használati utasításban a következőképpen tüntetjük fel:



VESZÉLY!

Életveszélyes vagy súlyos sérülést okozó helyzetekre utal.



FIGYELMEZTETÉS!

Lehetséges élet- és sérülésveszélyre utal.



VIGYÁZAT!

Lehetséges anyagi károkra vagy enyhe sérülést okozó helyzetre utal.

Minden beavatkozást csak szakképzett gázszerelők végezhetnek. Az elektromos beavatkozásokat csak szakképzett villanyszerelők végezhetik.

18. életévüket be nem töltött személyek, valamint a csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel élő, illetve kellő tapasztalatokkal és tudással nem rendelkező személyek nem használhatják, tisztíthatják vagy szervizelhetik a berendezést.

A berendezés közelében tartózkodni vagy a berendezést használni még akkor is tilos, ha az említett személyeket felügyelik, vagy a készülék biztonságos használatára vonatkozó utasításokat kaptak, és tisztában vannak az ebből eredő veszélyekkel.

2 Műszaki adatok

Nyomásértékek	
Bementi nyomás, p _u :	20–60 mbar*
Előírások	
Gáztípusok:	II2ELL3B/P
Földgáz, H (a 2. kategóriába tartozó gázok)	20 mbar
Földgáz, L (a 2. kategóriába tartozó gázok)	25 mbar
Cseppfolyós PB-gáz (a 3. kategóriába tartozó gázok)	30–50 mbar
Gázcsatlakozás:	R 3/4" - ISO 7-1
Gázfogyasztás:	
Földgáz, H	8,45 m³/h
Földgáz HY20	8,45 m³/h
Földgáz, L	9,51 m³/h
Földgáz LLY20	9,51 m³/h
Cseppfolyós PB-gáz	5,0 kg/h
Elektromos tápellátás:	230 V váltóáram, -15/+10% 50/60 Hz
Áramfelhasználás _{IN} :	50 Hz: 4,8 A 1105 W
NOx-osztály:	A gáztípustól függően a 4. osztályig.
Teljesítmény:	80 kW Hi
A kifújás hossza:	42 m
Sebesség a légáram végén:	0,5 m/s
Szakaszos vezérlés:	Be/ki jel, 230 V váltóáram. Égésszabályozó egység közvetlen szikragyújtás- és ionizációvezérléssel.
A fő ventilátor típusa:	Axiál
A füstgáz ventilátor típusa:	Radiál
A ház anyaga:	Rozsdamentes acél
Égéskamra:	Rozsdamentes acél
Égőszabályozó egység:	Égésgátló akrilnitril- butadién-sztirol-kopolimer (ABS)

Légáramlás	
Szabályozott légáram:	50 Hz ± 6850 m³/h
Fűtés:	50 Hz ± 7500 m³/h
Zajszint:	≤ 68 dB
Méretetek:	1994 × 789 × 987 mm
Súly:	162 kg

2.1 Hollandia

A készülék K (I2K) kategóriájú berendezésekhez terveztük, és G- és G+ elosztógázokkal való használatra alkalmas az NTA 8837:2012 szabvány D. mellékletében meghatározott műszaki adatoknak megfelelően, kitűnő, 43,46 – 45,3 MJ/m3 (száraz, 0 °C) vagy 41,23 – 42,98 (száraz, 15 °C) Wobbe-indexszel.

Ezen túlmenően a készülék átalakítható E (I2E) berendezéskategóriára, illetve kalibrálható.

Ez azt jelenti, hogy a készülék „G+ gázhoz és H gázhoz alkalmas, vagy igazoltan alkalmas G+ gázhoz, és igazoltan átalakítható H gázzal való használatra” a „gázkészülékekről szóló holland rendelet módosításáról szóló, 2016. május 10-i holland rendeletben meghatározottak szerint...”.

2.2 H₂ keverék kompatibilitás

A készülék a PrCEN/TS 437-1:2024 szabvány szerint tanúsított, és alkalmas a földgázkeveréken belül 20% hidrogén használatára.

A H₂-keverék helyes beállításainak pontosan meg kell egyezniük a földgáz H (G20) beállításaival. Lásd a táblázatot 9.2 A készülék beszabályozottságának visszaellenőrzése.

2.3 Logisztika

2.3.1 Szállítás és tárolás

Tartsa az alkatrészeket az eredeti csomagolásukban, és röviddel használat előtt csomagolja ki őket.

A szállítás és tárolás során a következő paraméterek érvényesek:

Paraméter	Érték
Környezet:	tiszta, száraz és pormentes
Min. tárolási hőmérséklet:	-20 °C
Max. tárolási hőmérséklet:	50 °C
Tárolási idő:	6 hónapig az első használat előtt. Ha ennél hosszabb ideig tárolják, a teljes élettartam az adott hosszúságú további tárolási idővel csökken.
Környezeti hőmérséklet, T _{max.} :	-10 ≤ 40 °C
Hőmérséklet-eltérés, ΔT _{max.} :	≤ 35 °C

Példa a sugár hőmérsékletének kiszámítására:

$$T + \Delta T = 40\text{ °C} + 35\text{ °C} = 75\text{ °C}$$

2.3.2 Csomagolás

A csomagolóanyagot a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítani kell.

2.3.3 Hulladékkezelés

Vegye figyelembe a hulladék újrafeldolgozására, ártalmatlanítására vonatkozó helyi követelményeket!



2012/19/EU WEEE irányelv

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló irányelv Ártalmatlanítási információk –

A készüléket és a benne található elemeket ne dobja a háztartási hulladékba. A megfelelő kezelés, hasznosítás és újrahasznosítás érdekében vigye a készüléket és a benne lévő elemeket egy kijelölt gyűjtőhelyre. A készülék és a benne lévő elemek megfelelő elhelyezése segít az értékes erőforrások megtakarításában és az emberi egészségre és a környezetre gyakorolt esetleges negatív hatások megelőzésében, amelyek egyébként a nem megfelelő hulladékkezelés miatt felléphetnének.

3 Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a gyártó, ezennel kijelentjük, hogy a NX80 termékünk megfelel a felsorolt irányelvek és szabványok követelményeinek.

Irányelvek:

- 2014/30/EU – elektromágneses összeférhetőség
- 2014/35/EU – kifesztültségű berendezések

Szabályozás:

- (EU) 2016/426 – gáz halmazállapotú tüzelőanyag égetésével üzemelő berendezések

Szabályozás

- EN 17082:2019
- PrCEN/TS 437-1:2024
- EN 60335-1:2020
- EN 60335-2-102:2032
- EN 55011:2016
- EN 61000-6-2:2016
- EN 15502-1:2015

Az érintett termék megfelel a vizsgált típusmintának.

A gyártás az (EU) 2016/426 rendelet III. melléklete 2. pontjának C2. modulja szerinti felügyeleti eljárás hatálya alá tartozik.

Ademco 2 GmbH

A megfelelőségi nyilatkozat szkennelt változata (német, angol) – lásd: www.ermaf.nl

4 Alkalmazási lehetőségek

Atmoszférikus fűtőberendezés hőcserélővel állattartásra használt épületek és kertészeti célú üvegházak fűtésére.

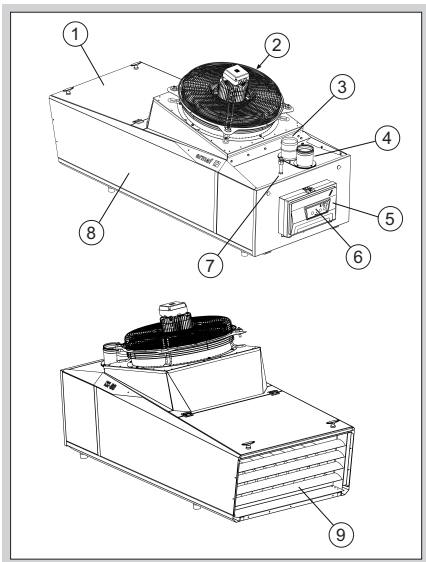
Típusától és beállításától függően a fűtőberendezést földgázzal vagy cseppfolyósított PB-gázzal (propán/bután) lehet működtetni.

Ez a funkció csak akkor garantált, ha a megadott határértékeken belül használják; lásd a következő fejezetet: **2 Műszaki adatok**. Minden más használat nem megfelelőnek minősül.

4.1 Típuskód

Típus	
Kód	Leírás
NX	Fűtőberendezés
80	Kapacitás 80 kW, a légáram hossza > 42 m

4.2 Főbb komponensek



- 1 Első szervizajtó
- 2 Fő ventilátor
- 3 Füstgázkivezetés
- 4 Frisslevegő-bemenet
- 5 Hátsó szervizajtó ACU egységgel
- 6 Állapotjelző (működés/hibák)
- 7 Gázcsatlakozó
- 8 NX80 rozsdamentes acél ház
- 9 Levegőterelő

4.3 Adattábla

Légszállítás, elektromos csatlakozási adatok, feszültség, fűtési teljesítmény, gáztípus/-kategória, bejövő gáznyomás, az égő nyomása, IP-osztály: lásd a fűtőberendezés adattábláját.

ermaf Ademco 2 GmbH, Hamannstrasse 6
49504 Lotte (Büren)
Germany



Telepítés előtt ellenőrizze, hogy a készülék megfelel-e a regionális gáztípusnak és a megadott határértékeknek, lásd a következő fejezeteket: **4.1 Típuskód** és **2 Műszaki adatok**.

5 Telepítés



VESZÉLY!

Életveszély!

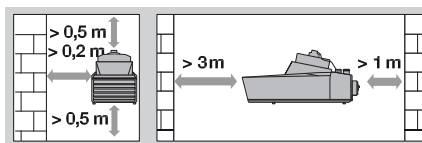
A híg iszap tárolása során gázok keletkeznek, amelyek részben oldatban maradnak a folyadékban. Ha a híg iszapot a keverés és tisztítás során erősen mozgatják, mérgező, robbanásveszélyes gázok, például hidrogén-szulfid és metán szabadulnak fel. Ha gyújtóforrás van jelen, a kibocsátott gáz felrobbanhat.

A működtetés során keletkező károk elkerüléséhez tartsa be a következőket:

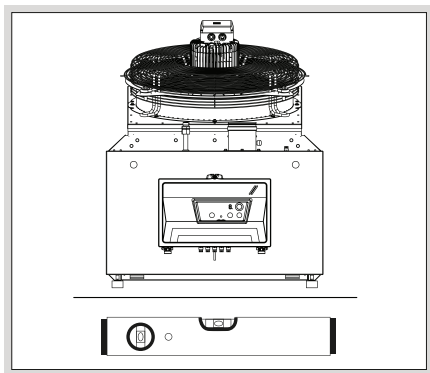
- A híg iszap keverése és tisztítása előtt kapcsolja ki a fűtőberendezést.
- Ha a híg iszapot kültéren tárolja, zárja le a tolattyús szelepeket.
- A levegőellátó ventilátor nem lehet zárt csőrendszer része.
- Tartsa be a fűtőberendezés biztonsági távolságát a gyúlékony anyagoktól, lásd a következő fejezetet: **5.1 Beépítési helyzet**.
- Az előrelátható általános tűzveszély felmérése érdekében forduljon a tűzvédelmi szolgáltatóhoz, illetve a helyi tűzvédelmi mérnökhöz.
- A tisztítással, állagmegóvással és karbantartással kapcsolatban vegye figyelembe a vonatkozó nemzeti jogszabályokat és irányelveket.
- Lecsapódás nem megengedett. Tartsa be a környezeti hőmérsékletet, lásd a következő fejezetet: **2 Műszaki adatok**.

5.1 Beépítési helyzet

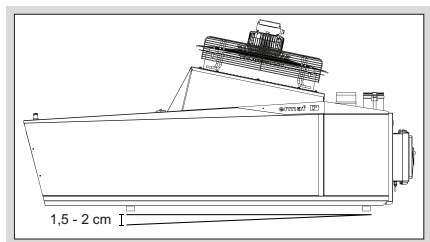
- Vegye figyelembe a falaktól és gyúlékony anyagoktól betartandó biztonsági távolságot.



- Gondoskodjon arról, hogy elegendő szabad hely legyen a berendezés körül. A fűtőberendezés be- és kimeneti oldala előtt nem lehetnek akadályok.
- A ventilátormotort ne takarja le, mert túlmelegszik.
- NX80 a padlóval párhuzamosan kell felszerelni - kérjük, használjon vízmértéket.



- Az előlős résznek alacsonyabbnak kell lennie, mint a hátsó résznek, ami lejtést hoz létre, hogy a tisztítózvíz ki tudjon folyni a fűtőtestből.
- A magasságkülönségnek előlről hátrafelé 2 cm-nek kell lennie.



5.2 Füstgázkivezetés



VIGYÁZAT!

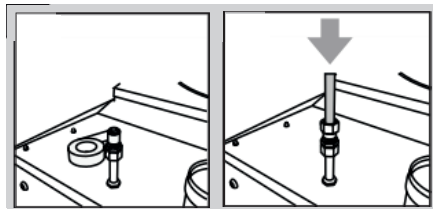
A fűtőberendezés CE-jelölése csak az eredeti kéményrendszerrel és alkatrészekkel érvényes, lásd a következő fejezetet: **14.1.1 Füstgázkivezetés.**

- A kémény maximális hosszát (6 m) nem szabad túllépni.
- A kémény kialakítása a helyszíntől és a tető szerkezetétől függ.
- Az egyes alkalmazásokhoz különböző kéményelemek biztosíthatók, lásd a következő fejezetet: **14.1 Kiegészítő termékek.**

5.3 A gázellátás csatlakoztatása

- A fűtőberendezés a megrendelésben megadott gáztípushoz van beállítva.
- Ha más típusú gázt kíván használni, nézze meg a következő fejezetet: **5.4 A gáz típusának megváltoztatása**

1. Válassza le a rendszert az áramforrásról.
2. Állítsa le a gázellátást.
3. Vegye ki a tömítő dugaszt a készülék tetején lévő gázbemenetről.
4. Csatlakoztassa a gázcsövet menetes csatlakozással (R 3/4" külső menet) vagy gáztömlővel (lásd a következő fejezetet: **14.1 Kiegészítő termékek**) a gázkeverő vezérlőegység bemeneti csövéhez.
 - Csak jóváhagyott tömítőanyagot használjon.

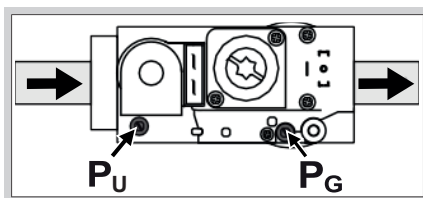


5.4 A gáz típusának megváltoztatása

- A fűtőberendezést át lehet állítani az új gáztípusra, lásd a következő fejezetet: **9 A fűtőberendezés beállítása**
- Jegyezze fel az új gáztípust a típuscímke-re egy alkoholos tollal.

6 A tömítettség ellenőrzése

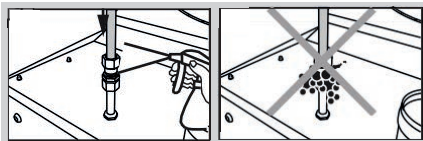
- A fűtőberendezést csak a készülék kikapcsolása után szabad leválasztani az áramforrásról.
1. Válassza le a rendszert az áramforrásról.
 - Ha a készülék nem kap áramot, a szelepek zárt állapotban vannak.
 2. Nyissa ki a gázkeverő vezérlőn a p_U nyomás ellenőrzési pontját.
 3. Csatlakoztasson egy nyomásmérőt a p_U nyomás vizsgálati pontjára.



4. Kapcsolja be a tápellátást.
5. Indítsa meg a gázellátást.
6. Ellenőrizze a maximális p_U bemeneti nyomást.
7. Zárja be a kézi szelepet.

8. Ellenőrizze a nyomásmérőt a p_U nyomás ellenőrzési pontján.

- A nyomás nem eshet le.
 $N2 = \text{max. } 60 \text{ mbar}$



9. A tömítettségi vizsgálat sikeres elvégzése után távolítsa el a nyomásmérőt, és zárja le a p_U nyomás vizsgálati pontját.

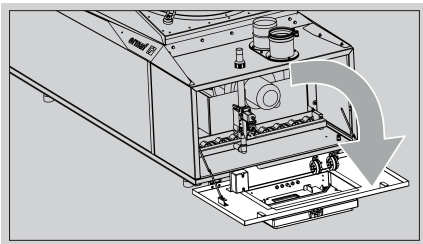
7 Elektromos bekötés



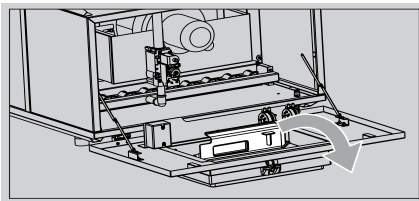
VIGYÁZAT!

Áramütés veszély!

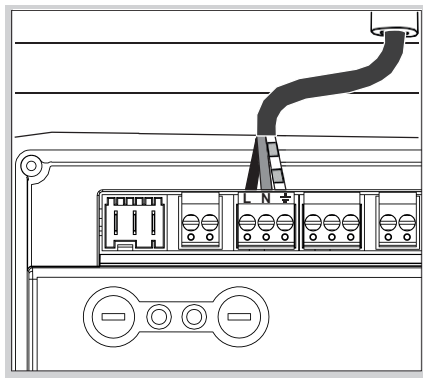
- Mielőtt az esetlegesen feszültség alatt álló alkatrészeken dolgozna, ellenőrizze, hogy a készülék le van-e választva a tápellátásról.
 - A fűtőberendezésnek külső 10 A-es biztosítékkal kell rendelkeznie.
 - A rendszernek leválaszthatónak kell lennie az áramforrásról. A fűtőberendezést el kell látni egy tápkábellel vagy egy olyan dugasszal, amely a III. túlfeszültségi kategória előírásainak megfelelő érintkezési hézaggal rendelkezik a teljes leválasztáshoz minden egyes tűnél. Ellenkező esetben a fixen vezetékezett villamos berendezésnek tartalmaznia kell egy ilyen típusú leválasztókapcsolót a helyi szerelési előírások szerint.
 - A fűtőberendezést csak a készülék kikapcsolása után szabad leválasztani az áramforrásról.
1. Válassza le a rendszert az áramforrásról.
 2. Állítsa le a gázellátást.
 3. Nyissa ki a fűtőberendezés vezérlőszekrényének ajtaját.



4. Nyissa fel az égő vezérlőegységének fedelét.

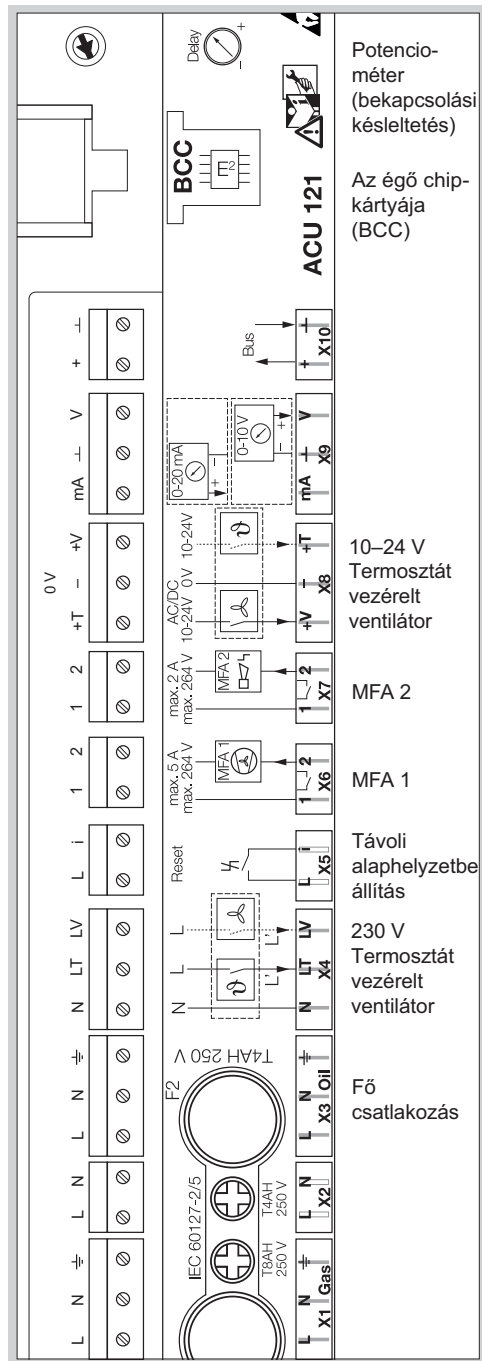


- A külső elektromos interferenciát ki kell küszöbölni.
 - Ellenőrizze az elektromos fázist a szürke (vagy fekete) vezetéken.
 - A sorkapocsblokk L1, N és PE jelöléssel van ellátva.
5. Csatlakoztassa a tápkábelt.
L1: szürke (vagy fekete)
N: kék
PE (egyenpotenciál): zöld/sárga
- A kábelek és villásdugók kiválasztásánál be kell tartani a helyi/országos előírásokat.

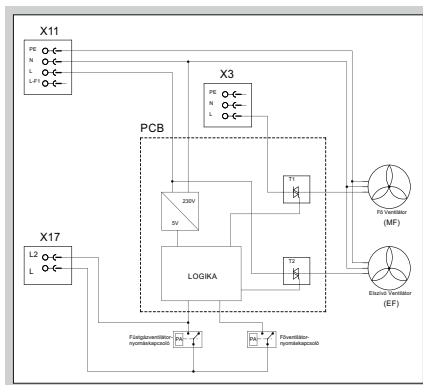


7.1 Külső kapcsolati diagram

Az égő vezérlőegysége kódolt csatlakozókkal van ellátva, hogy ne lehessen összekeverni őket.

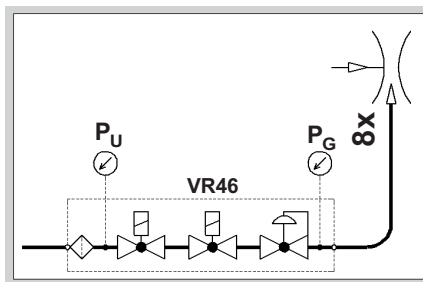


7.2 Külső csatlakoztatási diagram a tápellátáshoz és számítógéphez



(Teljes méretben lásd a következő fejezetben: 15.1 Külső csatlakoztatási diagram a tápellátáshoz és számítógéphez.)

7.3 Gáz-blokkdiagram



7.4 A termostát csatlakoztatása



VIGYÁZAT!

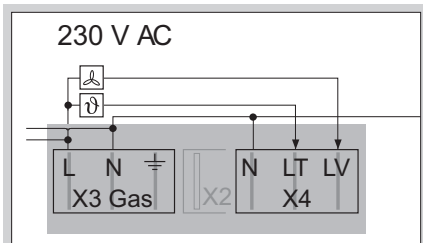
A fűtőberendezés károsodásának elkerülése érdekében tartsa be a következőket:

- Biztosítson utószellőztetést a fűtőberendezéshez. A fűtőberendezés folyamatos 230 V-os, 50 Hz-es váltóáramú áramellátást igényel.
- Áramkimaradás esetén a vészhelyzeti tápegységnek automatikusan át kell vennie az áramellátást.

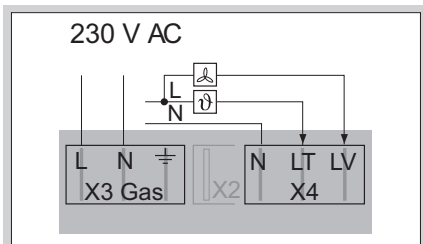
- $\pm 1^\circ\text{C}$ hiszterézisű termostátot használjon. Ez bekapcsolódik, ha a helyiség hőmérséklete 1°C -kal alacsonyabb, mint a beállított hőmérséklet, és újra kikapcsol, ha a helyiség hőmérséklete 1°C -kal magasabb, mint a beállított hőmérséklet.
- A termostát csatlakoztatásához X4 (230 V-os) vagy X8 (24 V-os) csatlakozókat lehet használni.
- Ha a helyiség termostátja más csatlakozók (X1 vagy X3 csatlakozó) tápellátáshoz van csatlakoztatva, a fűtőberendezés károsodhat.

7.5 Egyetlen fűtőberendezés csatlakoztatása termosztátra

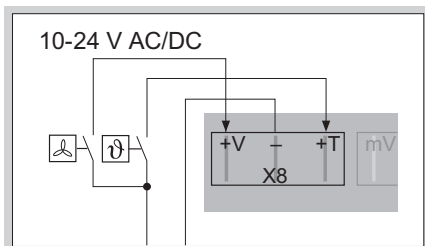
1. Csatlakoztasson egy 230 V-os váltóáramú termosztátot
 - Áramellátás a fűtőberendezésen keresztül.



- Áramellátás a környezeti vezérlőszámítógépen keresztül.

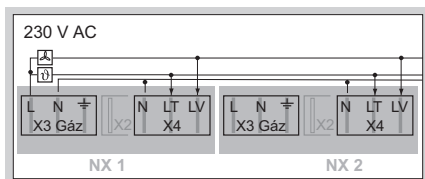


2. Csatlakoztasson egy 24 V-os egyenáramú/váltóáramú termosztátot az X8 csatlakozóhoz
 - A 24 V-os tápellátást mindig külső forrásból kell biztosítani.

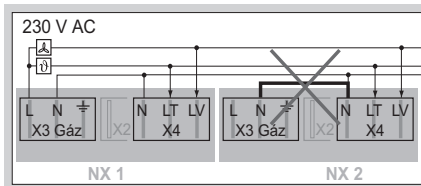


7.6 Több fűtőberendezés csatlakoztatása termosztáthoz vagy környezeti vezérlőszámítógéphez

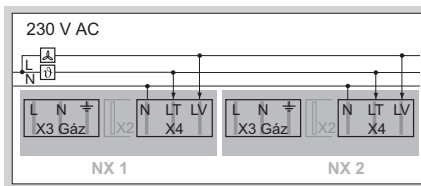
1. Csatlakoztasson egy 230 V-os váltóáramú termosztátot
 - Áramellátás a fűtőberendezésen keresztül.



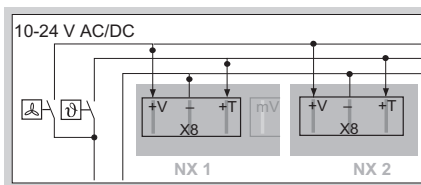
- Csak az első készüléknél kell áthidalást csinálni az X3 és X4 csatlakozók között. További „N” csak az X4-es csatlakozók között köthető össze az összes egymást követő fűtőberendezésnél.



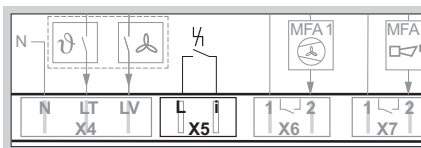
- Áramellátás a környezeti vezérlőszámítógépen keresztül.



2. Csatlakoztasson egy 24 V-os egyenáramú/váltóáramú termosztátot az X8 csatlakozóhoz
 - A 24 V-os tápellátást külső forrásból kell biztosítani.

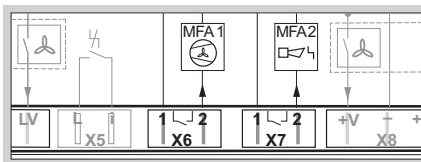


7.7 Távoli alaphelyzetbe állítás



- Az X5 csatlakozóhoz egy külső távoli alaphelyzetbe állító berendezés csatlakoztatható.

7.8 Többfunkciós kimenetek (MFA)



- Az X6 és X7 csatlakozók multifunkciós kimenetek. A beállításuk kétféle módon végezhető el:

- Az égővezérlő egységek BCSoft számítógépes szoftvere az égővezérlő egység optikai interfészén keresztül használható, lásd a következő fejezetet: **14.1 Kiegészítő termékek**.
A „Setting mode” (Beállítási üzemmód) menü a MODE (Üzemmód) kiválasztógombbal (fűtőberendezés KI) nyitható meg, és használható a kimenetek paraméterezésére, lásd a következő fejezetet: **8.4 Beállítási üzemmód**.

MF A 1, külső ventilátor (max. 5 A)

- A jobb légáramlás biztosításához a helyiségben egy további ventilátor csatlakoztatható. A külső ventilátor be- és kikapcsolása állítható késleltetéssel (BCSoft) végezhető. A pontos idő a beépített ventilátor működésére vonatkozik.
- Lehetséges paraméterezési lehetőségek:
 - Inaktív: a külső ventilátor nincs bekapcsolva.
 - Beépített ventilátor aktív: a külső ventilátor a beépített ventilátorral egyidejűleg működik.
 - A beépített ventilátor inaktív: a külső ventilátor akkor indul el, amikor a fűtőberendezés beépített ventilátora kikapcsol.
 - Moduláció engedélyezve: a külső ventilátor addig nem működik, amíg a fűtőberendezés modulálni nem kezd.

MF A 2, állapotjelzés (max. 2 A)

- Lehetséges paraméterezési lehetőségek:
 - Hiba NO (alapértelmezett beállítás): például egy kürt kimenete a NO értékre állítható.
 - Hiba NC: a környezeti vezérlőszámítógép bemenete NC értékre állítható be (pl. kábelszakadás jelzésére).
 - Működtetés
 - Készenlét

7.9 Égőfej-csipkártya (BCC)

- A rendszer a berendezésre vonatkozó összes adatot a BCC-re és a belső memóriába (EEPROM) menti. Ezenkívül a beállítások a BCC-re is mentésre kerülnek.



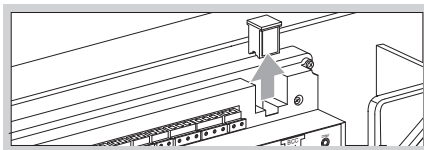
FIGYELMEZTETÉS!

Áramütés veszély!

Mielőtt az esetlegesen feszültség alatt álló alkatrészeket dolgozna, ellenőrizze, hogy a készülék le van-e választva a tápellátásról.

Ha a BCC-t kiveszik az égő vezérlőegységéből, a fűtőberendezés nem fog működni.

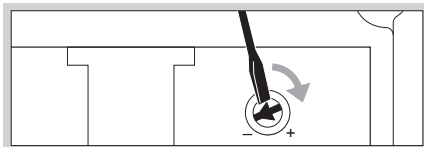
- Olyan hibák esetén, amelyeket az erre felhatalmazott képzett személyzet nem tud javítani, lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.
- A BCC-t ki lehet venni az égő vezérlőegységéből, és a forgalmazóval kötött megállapodás alapján el lehet küldeni diagnosztikai célokra.



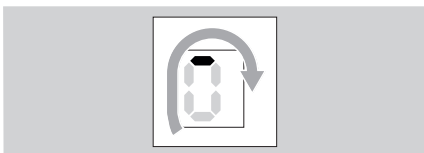
- Ha más hiba nincs, a fűtőberendezést egy új BCC-kártya behelyezésével újra üzemképesé lehet tenni. A BCC-nek kompatibilisnek kell lennie a fűtőberendezéssel és a verziójával.

7.10 Bekapcsolási késleltetés beállítása

- Ha egyszerre több fűtőberendezést kapcsolnak be, az egyes berendezéseken gáz- és/vagy áramhiány léphet fel. Ennek elkerüléséhez állítsa be a bekapcsolási késleltetést az égő vezérlőegységen lévő potencióméterrel.
- A potenciómétert a gyárban 0 másodpercre állítjuk be.



- Szükség esetén 5–60 másodperc bekapcsolási késleltetés állítható be a készülékek között.
 - 1) A beállítás befejezése után csukja le újra a fedelet és az égő vezérlőegysége házának burkolatát.
 - 2) Kapcsolja be a tápellátást.
- Ha be van programozva a bekapcsolási késleltetés, egy körbejáró kötőjel jelenik meg, amikor a feszültségellátást bekapcsolják, jelezve, hogy fut a bekapcsolási késleltetés.



- 1) Indítsa meg a gázellátást.
- 2) Indítsa el a fűtőberendezést.

8 Üzembe helyezés



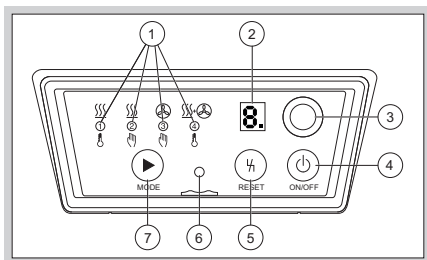
FIGYELMEZTETÉS!

A fűtőberendezés károsodásának elkerülése érdekében tartsa be a következőket:

- ▶ A fűtőberendezést csak akkor szabad beüzemelni, ha meggyőződtek arról, hogy a fűtőberendezést, a gázcsöveket, a tápellátást és a termosztátot szakképzett és meghatalmazott személyzet az előírásoknak megfelelően felszerelte.
- ▶ Az első beüzemelés során először ellenőrizni kell a fő ventilátor forgásirányát, lásd a következő fejezetet: **8.5 A fő ventilátor forgási irányának ellenőrzése**
- ▶ Ha a berendezést át kell alakítani ahhoz, hogy eltérő gáztípussal lehessen üzemeltetni:
 - Használja a megfelelő fűvókát, lásd a következő fejezetet: **14.2 Alkatrészek**.
 - Állítsa be a megfelelő nyomást az égőn, lásd a következő fejezetben lévő táblázatot: **9 A fűtőberendezés beállítása**, majd zárolja a gázyomás beállítását.

A fűtőberendezést csak az adattáblán megadott gáztípussal szabad üzembe helyezni.

8.1 Vezérlőpanel



- 1 BE/KI
- 2 Üzem módok
- 3 MODE (Üzem mód) kiválasztógomb
- 4 RESET (Alap állapot) gomb
- 5 Állapotjelző lámpa
- 6 Optikai interfész
- 7 7 szegmensű kijelző

8.1.1 Működése

- ① **BE/KI** :
A fűtés be- és kikapcsolása.
- ② **Üzem módok**

Üzem mód	Magyarázat
	Az égő vezérlőegysége várja a szabályozott ventilátor vagy fűtés jeleit (automatikus)
	Folyamatos fűtés (kézi)
	Szabályozott ventilátor folyamatos üzem közben (kézi)
	Szabályozott ventilátor folyamatos működés és fűtés esetén a termosztát jele alapján (automatikus)

③ **MODE (Üzem mód) kiválasztógomb (fűtés bekapcsolva):**

A MODE kiválasztógomb megnyomásával válthat a különböző üzem módok között.

A MODE kiválasztógomb megnyomásával és nyomva tartásával üzemelés közben Fűtés, az aktuális kapacitás beállítása jelenik meg.

MODE (Üzem mód) kiválasztógomb (fűtés kikapcsolva):

A MODE (Üzem mód) kiválasztógomb megnyomásával és nyomva tartásával a Beállítás üzem módba léphet, lásd a következő fejezetet: **8.4 Beállítási üzem mód**. Ebben az üzem módban kioszthatók a többfunkciós kimenetek, és megadható az eBus címe.

④ **RESET (Alap állapot) gomb:**

Az eszköz alaphelyzetbe állítása hiba előfordulása után.

⑤ **Állapotjelző lámpa:**

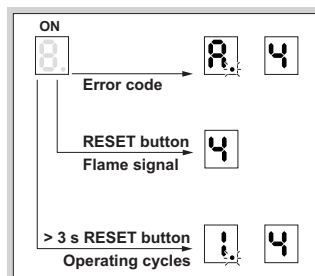
piros: hiba
sárga: készenlét/üzemkész
zöld: működik

⑥ **Optikai interfész:**

A BCSoft számítógépes szoftver a számítógép optikai adapterével használható ezen az interfészen keresztül, lásd a következő fejezetet: **14.1 Kiegészítő termékek**.

⑦ **7 szegmensű kijelző:**

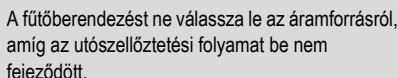
A hibakódok, a láng jele vagy a működési ciklusok számának kijelzése. A tizedesvessző azt jelzi, hogy egy másik számadat következik.



Ha ki szeretne lépni a láng jele vagy a működési ciklusok megjelenítéséből, nyomja meg a RESET gombot.

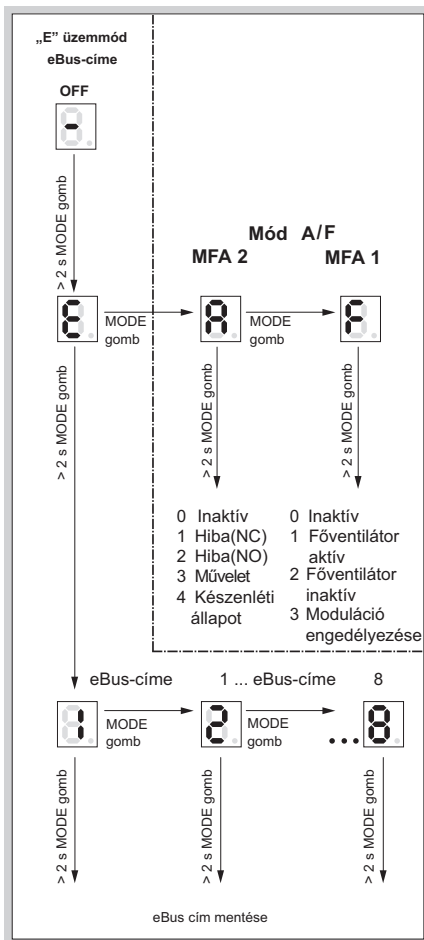
- Az utoljára kiválasztott üzemmód LED-je villog. 2 másodpercen belül másik üzemmód választható. Ha nem választ ki másik üzemmódot, a villogó lámpa 2 másodperc múlva átvált folyamatos világításra.
- A fűtőberendezés akkor indul be, ha megkapta a termosztát jelét, és lejárt a beállított bekapcsolási késleltetés, lásd a következő fejezetet: **7.10 Bekapcsolási késleltetés beállítása**.
- Az égő a legutóbb kiválasztott üzemmódban indul el és működik.

- Az égő vezérlőegységének kijelzője és az égő azonnal kikapcsol. A berendezés azonban továbbra is kap hálózati feszültséget. A kijelzőn a „-” jel látható.
- A fő ventilátor addig hűti a fűtőberendezést, amíg el nem éri a kikapcsolási hőmérsékletet.



- A „–” kijelzés eltűnik.

- Nyomja meg és tartsa lenyomva a MODE kiválasztógombot, amikor a fűtőberendezés ki van kapcsolva, így beléphet a Setting (Beállítás) üzemmódba.
- Kapcsolja ki a fűtőberendezést .
- „E” üzemmód: elmenthető az eBus-címek.
„A/F” üzemmód: paraméterezhetők a multifunkcionális kimenetek.



- Az előző menübe való visszatéréshez nyomja meg a RESET gombot.
- 20 másodperc időtűllépés után a kijelző automatikusan visszatér a kezdeti üzemmódba. A kijelzőn a „—” íel látható.

8.5 A fő ventilátor forgási irányának ellenőrzése

1. Kapcsolja be a tápellátást.
2. Indítsa meg a gázellátást.
3. Kapcsolja be a fűtőberendezést. Nyomja meg a BE/KI gombot .
4. Válassza ki a Heating (Fűtés)  üzemmódot.
 - Elindul a fő ventilátor.
 - Ha a helyes irányba forog, a lapátok az óramutató járásával megegyező irányban forognak.



5. Kapcsolja ki a fűtőberendezést. Nyomja meg a BE/KI gombot .
6. Húzza ki a fűtőberendezést az áramforrásból, és hárítsa el a hibát, lásd a következő fejezetet: **12 Segítségnyújtás meghibásodás esetén**

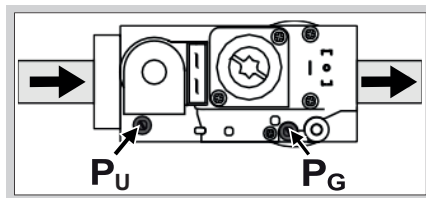
9 A fűtőberendezés beállítása

9.1 Az égő p_G gáznyomása

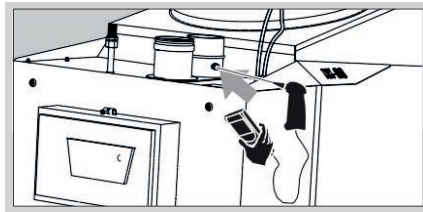
- A fűtőberendezés a megrendelésben megadott gáztípusra van beállítva.
1. Ellenőrizze, hogy a táblázatban a gáztípusra és a beállítási tartományra megadott értékek megfelelnek-e a helyi feltételeknek.

	H _s fűtőérték [MJ/m ³]	
	Minimum	Maximum
Földgáz, H G 20	34,04	40,75
Földgáz, L G 25	30,58	35,05
Cseppfolyós propán-bután, G 30/31	90,76	125,75

- A gázkombináció-szabályozás finombeállítását a kéményen végzett füstgázmérések alapján kell elvégezni.
- A beállításához a következők szükségesek:
 - T40-es torx csavarhúzó;
 - Nyomásmérő 0-50 mbar kijelzési tartománnyal;
 - Füstgázelemző műszer. A füstgázelemző műszernek képesnek kell lennie a λ (lambda), O₂, CO és CO₂ mérésére. Az érzékelőnek alkalmasnak kell lennie maximálisan 300 °C-os hőmérséklethez.
- A p_U bemeneti nyomásnak meg kell felelnie a műszaki adatoknak, lásd a következő fejezetet: **2 Műszaki adatok**.
- Fontos! A fűtőberendezés működése közben mindig ellenőrizze a bemeneti nyomást.
- A p_U bemeneti nyomás a mágnesszelepen lévő vizsgáló ponton mérhető.



2. Nyissa ki a p_G nyomásvizsgálati pontot.
 - Tilos erőltetni!
3. Csatlakoztasson egy nyomásmérőt a p_U nyomás vizsgálati pontjára.
4. Válassza le a rendszert az áramforrásról.
 - A fűtőberendezést csak a készülék kikapcsolása és az utóhűtés befejezése után szabad leválasztani az áramforrásról.
5. Állítsa le a gázellátást.
6. Csavarja le a dugót a füstgázkivezetés vizsgáló nyílásáról.



7. Helyezze az elemzőkészülék érzékelőjét a vizsgálati nyílásba.
8. Győződjön meg róla, hogy a gázrendszerben nincs levegő.
9. Kapcsolja be a tápellátást.
10. Indítsa meg a gázellátást.
11. Mérje meg a CO, λ és O₂-értékeket. Lásd a harmadik táblázatot a másik oldalon.
12. Kapcsolja be az égő vezérlőegységét. Nyomja meg az ON/OFF gombot,  amíg egy LED világítani nem kezd.
- Az égő vezérlőegysége bekapcsol a legutóbb kiválasztott üzemmódban.
13. Válassza ki a Heating (Fűtés)  üzemmódot.

9.2 A készülék beszabályozottságának visszaellenőrzése

- A gyártás után minden készüléket egy utolsó gyári ellenőrzésnek és beállítási folyamatnak vetünk alá.
- A készüléket a megrendelt gáz típusára állítjuk be.
- A fűtőberendezés mindig maximális teljesítménnyel indul.
- Az égőnek a gyújtási folyamat megkezdése után 5 másodpercen belül el kell indulnia.
- Ha az égő több kísérlet után sem ég, a bemeneti nyomás túl alacsony.

Ellenőrizze a CO-értéket.

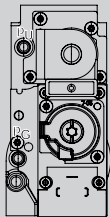
- A szokásos indítás során a CO-érték rövid ideig emelkedik, majd gyorsan lecsökken.



MEGJEGYZÉS

A fűtőberendezés károsodásának elkerülése érdekében tartsa be a következőket:

- ▶ A CO-érték közvetlenül a begyújtás után rövid időre 500 ppm-re emelkedhet.
- ▶ Ha a CO-érték nem csökken rövid idő (60–90 másodperc) után az alábbi értékekre (lásd a táblázatot), lépjen kapcsolatba a beszállítóval.
- ▶ Azonnal távolítsa el a füstgázelemző készülék érzékelőjét a vizsgálati nyílásból.



Gáztípus	CO [ppm]		Lambda λ	
	min.	max.	min.	max.
Földgáz LL 20, H ₂ keverék	0	20	1,4	2,0
Propán G30	0	20	1,4	2,0
Propán-bután G30/ G31	0	20	1,4	2,0
K gáz (G+)	0	20	1,4	2,0

- Ha a mért CO-érték megfelel az adattáblán és a táblázatban szereplő adatoknak, a fűtőberendezés helyesen van beállítva. Ellenkező esetben ellenőrizze, hogy a rendelkezésre álló gáz típusa megfelel-e a készülék beállításainak.
- A fenti táblázattól való eltéréseket a gáz fűtőértékének és a kémény hosszának változásai is okozhatják.
- A készüléken minden esetben fel vannak tüntetve a gyárilag mért értékek. Ha Ön olyan értékeket mér, amelyek jelentősen eltérnek ezektől az értékektől, lépjen kapcsolatba a gyártóval.

9.3 Lángjelző

- A lángjelzés akkor jeleníthető meg, amikor az égő üzemel.
16. A láng jelének megjelenítéséhez nyomja meg a RESET gombot.
- A láng jele kódolt formában, 0 és 9 közötti számként jelenik meg.
 - Ezt a számot 2-vel meg kell szorozni. Ennek a szorzásnak az eredménye a láng jelének szintje, a mértekegység μA
Példa: a 3-as szám a 6–8-as lángjelnek felel meg μA -ben.

Kijelzett érték	A láng jelének áramerőssége [μA]
0	0–2
1	2–4
2	4–6
3	6–8
4	8–10
5	10–12
6	12–14
7	14–16
8	16–18
9	18–

17. Ellenőrizze a láng jelét.
- A láng jelét a kijelző 20 másodpercig jeleníti meg.
18. Ha ha ki szeretne lépni a láng jelének megjelenítéséből, nyomja meg a RESET gombot.

Földgáz, cseppfolyós PB-gáz			
Gáztípus	Fűtőérték	A fűvóka mérete	
	[MJ/m ³]	[mm]	[mbar]
Földgáz H, E G20	37,78	2,63	10
Földgáz H 20% hidrogénnel keverve	31,86	2,63	10
Földgáz HY20,G20Y20, E20Y20	32,62	2,63	10
Földgáz L, LL G25	32,49	2,95	10
Földgáz LLY20, G25Y20	28,39	2,95	10
Propán-Bután B/P G30/31	125,81	1,80	14
Propán-Bután P G31	35,65	1,80	18

G + K gáz*				
Gáztípus	Wobbe-index [MJ/m ³]		A fűvóka mérete	[mbar]
	min.	max.	[mm]	
G + K gáz	43,46	45,3	2,95	9,5

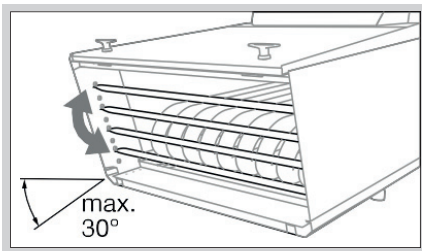
14. Hagyja a fűtőberendezést 10 percig működni.

- Normál indítás esetén néhány másodpercet igénybe vehet, amíg a fő ventilátor megkezdí a hűtést.

15. Állítsa be a keverő vezérlőelem CO-értékét a táblázatban látható helyes értékre.

9.4 Légáram irányának beállítása

A függőleges légáramlás a négy légtérelő megdöntésével szabályozható.



10 Tisztítás



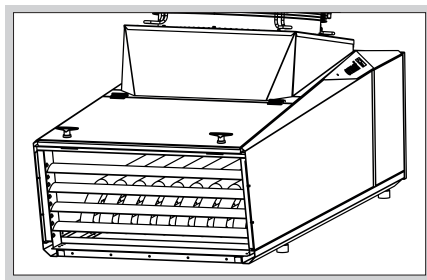
FIGYÁZAT!

Annak érdekében, hogy a működtetés és tisztítás során ne keletkezzen sérülés, tartsa be az alábbi utasításokat. Ellenkező esetben az eszköz megsérülhet vagy károsodhat, illetve az eszköz nem megfelelően működhet, és a gyártó garanciája is megszűnik.

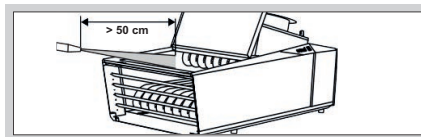
- ▶ Éles szélű félemezek. Mindig viseljen védőkesztyűt.
- ▶ Tisztítás után ellenőrizze, hogy a fűtőberendezésen és a fűtőberendezésben lévő alkatrészek jó állapotban vannak-e. A készüléket csak akkor lehet újra elindítani, ha minden biztonsági berendezést felszerelték, és ellenőrizték a biztonsági funkciókat.
- ▶ A fűtőberendezést kertészeti használat esetén évente egyszer, valamint mezőgazdasági használat esetén rendszeres időközönként és minden egyes hízalási időszak után az alábbiak szerint kell megtisztítani. A nem megfelelő vagy rendszertelen tisztítás a készülék túlmelegedését okozhatja, és így tűzhöz vagy a készülék károsodásához vezethet. Például a szennyeződések részecskéi meggyulladhatnak, és a készülék kifújhatja őket.

- NX80 készülékünk kiváló minőségű rozsdamentes acélból készül, és ellenáll a külső hatásoknak, például a szennyeződésnek és nedvességnek.
- Úgy alakítottuk ki, hogy mind belül, mind kívül óvatosan megtisztítható legyen egy nagynyomású tisztítóberendezéssel.
- A tisztítási folyamat során a ház burkolatát és az égő vezérlőegységén levő kábeltoímszelencéket le kell zárn.
- Az elektromos alkatrészeket a burkolaton lévő kiegészítő védőperemekkel védjük a nedvességtől. A burkolat peremét nem érheti közvetlenül víz.
- A készülék előre lejtése biztosítja, hogy a piszkos víz kifolyjon.

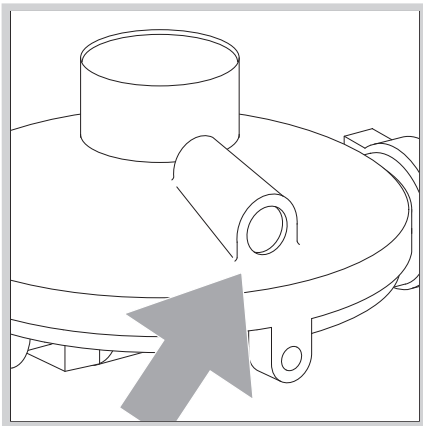
- Soha ne irányítsa a nagynyomású tisztítóberendezést úgy a fűtőberendezésre, hogy vízsugár üzemmódra van állítva. Mindig a permetező beállítást használja.
 - A fűtő és a tisztítandó felület közötti távolságnak legalább 50 cm-nek kell lennie. Ha a nagynyomású tisztítóberendezést túl közel helyezi, ez súlyos kárt tehet a készülékben.
1. Kapcsolja ki az égő vezérlőegységét.
 2. Válassza le a rendszert az áramforrásról.
 - A fűtőberendezést csak a készülék kikapcsolása és az utóhűtés befejezése után szabad leválasztani az áramforrásról.
 3. Állítsa le a gázellátást.
 4. Ellenőrizze az égő vezérlőegység fedelét és a ház burkolatát, és győződjön meg róla, hogy mindkettő szorosan zárva van.



- A hőcserélő könnyen elérhető az első szervizajtón keresztül.
5. Nyissa ki a szervizajtót, és a nagynyomású tisztítóval (permetező beállítással) gondosan tisztítsa meg a hőcserélőcsöveket.



6. A tisztítószer, fertőtlenítőszer, illetve kártevőirtó szerek olyan maró hatású anyagokat tartalmaznak, amelyek még a rozsdamentes acél is korrodálhatják. Tisztítás után mindig öblítse ki vízzel az eszközöket, hogy eltávolítsa a felületről az ilyen anyagok maradványait.
7. Tisztítás után válassza ki a ③ szabályozott légáramlás üzemmódot, hogy a készülék belseje megfelelően megszáradjon.
8. A fűtőberendezés tisztítása után ellenőrizze, hogy normál üzemben hibátlanul működik-e, lásd a következő fejezetet: **11.3 A biztonsági funkciók és az égő működésének ellenőrzése.**
9. Ha cseppfolyós PB-gázzal használja, ellenőrizze és tisztítsa meg a nyomáscsökkentő légzőnyílását.



11 Karbantartás



VIGYÁZAT!

Annak érdekében, hogy az üzemeltetés és karbantartás során ne keletkezzen sérülés, tartsa be a következő utasításokat. Ellenkező esetben a berendezés megsérülhet vagy károsodhat, illetve nem megfelelően működhet. A szállító/gyártó nem vállal felelősséget az ebből eredő károkért.

- ▶ A fűtőberendezést évente legalább egyszer szakképzett karbantartó személyzettel kell megtisztítani.
- ▶ A biztonsági funkciókat évente legalább egyszer szakképzett karbantartó személyzettel ellenőriztetni kell, lásd a következő fejezetet: **11.3 A biztonsági funkciók és az égő működésének ellenőrzése.**
- ▶ Évente egyszer ellenőriztesse a kéményen a helyi kéményseprővel, hogy tiszta-e a füstgáz útja és a levegőellátási útvonala.
- ▶ Éles szélű fémlemezek. Mindig viseljen védőkesztyűt.
- ▶ Tisztítás vagy javítás után ellenőrizze, hogy a fűtőberendezésen és a fűtőberendezésben lévő alkatrészek jó állapotban vannak-e. A berendezést csak akkor szabad újra elindítani, ha minden biztonsági berendezést felszereltek és a biztonsági funkciókat ellenőrizték, lásd a következő fejezetet: **11.3 A biztonsági funkciók és az égő működésének ellenőrzése.**

1. Kapcsolja ki az égő vezérlőegységét.

11.1 Szemrevételezés

2. Ellenőrizze az összes fűtőberendezés szennyezettségét, és tisztítsa meg őket megfelelően, lásd **10 Tisztítás.**
3. Ellenőrizze az összes fűtőberendezés sérüléseit és a megglazult alkatrészeket.
4. Az elektródák és a sorkapcsok csatlakozói között levő gumitömítéseket a vizsgárg elmozdíthatja.
5. Ellenőrizze a vezetékeket.
6. Ellenőrizze a kábelek tömszelencéit.
7. A működési ciklusok számától függően azt javasoljuk, hogy a gyújtóelektródát és a lángórt évente cserélje ki.
8. Ellenőrizze az égővezérlő egység burkolatának tömítését. Szükség esetén cserélje ki.
9. Ellenőrizze, hogy a burkolat belsejében nincs-e por, szennyeződés vagy nedvesség. Ha ilyent talál, az okot mindig ki kell javítani, például a nyitott kábeltömselelele lezárásával.
10. Ellenőrizze, hogy nem sérült-e a kábelköteg és a vezetékek.

11.2 Üzemi ciklusok száma

Ellenőrizze az üzemi ciklusok számát (fűtőkészülék BE): az üzemi ciklusok száma a RESET gomb megnyomásával és nyomva tartásával jelezhető ki. Az üzemi ciklusok száma a következőképpen jelenik meg váltakozva a kijelzőn: az első karakter (X) X millió üzemi ciklust, a második karakter (Y) Y - szor 100,000 üzemi ciklust jelöl. Ha például az első karakter a 2-es szám: az egység túllépte a 2 000 000 üzemi ciklust. A második karakter a 3-as szám: az egység túllépte a 300 000 üzemi ciklust. A működési ciklusok teljes száma a 2-es és a 3-as számból áll. Ez összesen 2 300 000 üzemi ciklust jelent.

11.3 A biztonsági funkciók és az égő működésének ellenőrzése



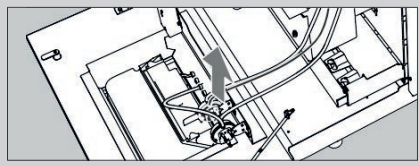
FIGYELMEZTETÉS!

Ha ezeket az ellenőrzéseket nem végzik el, a gázszelepek nyitva maradhatnak, és az el nem égett gáz kiszökhet. Robbanásveszély!

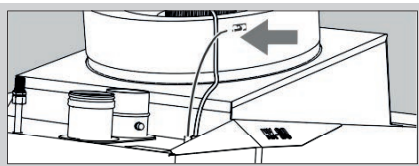
11.3.1 Biztonsági funkciók

1. Működés közben kapcsolja ki a fűtőberendezést. Nyomja meg a BE/KI gombot .
 - A láng 1 másodpercnél rövidebb idő alatt kialszik.
 - A ventilátor lehűti a fűtőberendezést, amíg el nem éri a kapcsolási hőmérsékletet.
2. Működés közben távolítsa el a mágnesszelep tápellátás-csatlakozóját a vezérlőből.
 - A gázszelepek 1 másodpercnél rövidebb idő alatt lezárnak.
 - A láng kialszik.
 - Az égő vezérlőegységén a „The flame has gone out during operation” (A láng működés közben kialudt) hibaüzenet jelenik meg. Felváltva villog az „F” hibakód és 2-es szám.

- Ha újraindítás van beprogramozva, az égő vezérlőegysége először megpróbál újraindulni, majd a hiba miatt lezár. Villog az „F” hibakód és az 1-es szám, és a „No flame has been detected during the safety” (Nincs láng a biztonsági idő alatt) hibaüzenet jelenik meg.
3. Működés közben zárja el a bejövő gázt.
- Az égő vezérlőegysége biztonsági kikapcsolást hajt végre: a gázszelepeket lekapcsolja az elektromos tápellátásról.
 - A láng kialszik.
 - Az égő vezérlőegységén a „The flame has gone out during operation” (A láng működés közben kialudt) hibaüzenet jelenik meg. Felváltva villog az „F” hibakód és 2-es szám.
 - Ha az égő vezérlőegysége a leírtól eltérő módon reagál, hiba történt, lásd a következő fejezetet: **12 Segítségnyújtás meghibásodás esetén.**
4. A füstgázventilátor léghiánykapcsoló ellenőrzéséhez húzza le a fekete csónkjáról a szilikoncscövet.



- Az egységnek hiba miatt le kell állnia, és váltakozva villognia kell az „A” hibakódnak és a 3-as számnak.
5. A fő ventilátor levegőnyomás-kapcsolójának ellenőrzéséhez vegye ki a szilikoncscövet a fő ventilátor kosarához csatlakoztatott mérőcsónokról.



- Az egységnek hiba miatt le kell állnia, és váltakozva villognia kell az „A” hibakódnak és a 3-as számnak.



VIGYÁZAT!

A hibát a rendszer használata előtt ki kell javítani.

11.3.2 Az égő működésének ellenőrzése

1. Kapcsolja be az égővezérlő ACU egységet.
 2. Válassza ki a Heating (Fűtés) ② ③ üzemmódot.
 3. Ellenőrizze a CO-értéket, lásd a következő fejezetet: **9 A fűtőberendezés beállítása**
- Beállítási adatok, lásd a szervizűrlapot a ház burkolatában. Szükség esetén frissítse.

12 Segítségnyújtás meghibásodás esetén



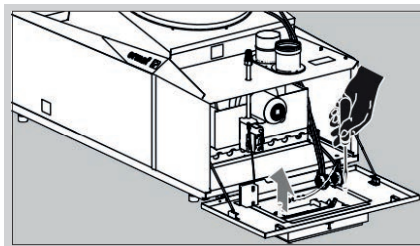
FIGYELMEZTETÉS!

A személyek és állatok sérülésének, illetve a fűtőberendezés károsodásának megakadályozásához tartsa be az alábbiakat:

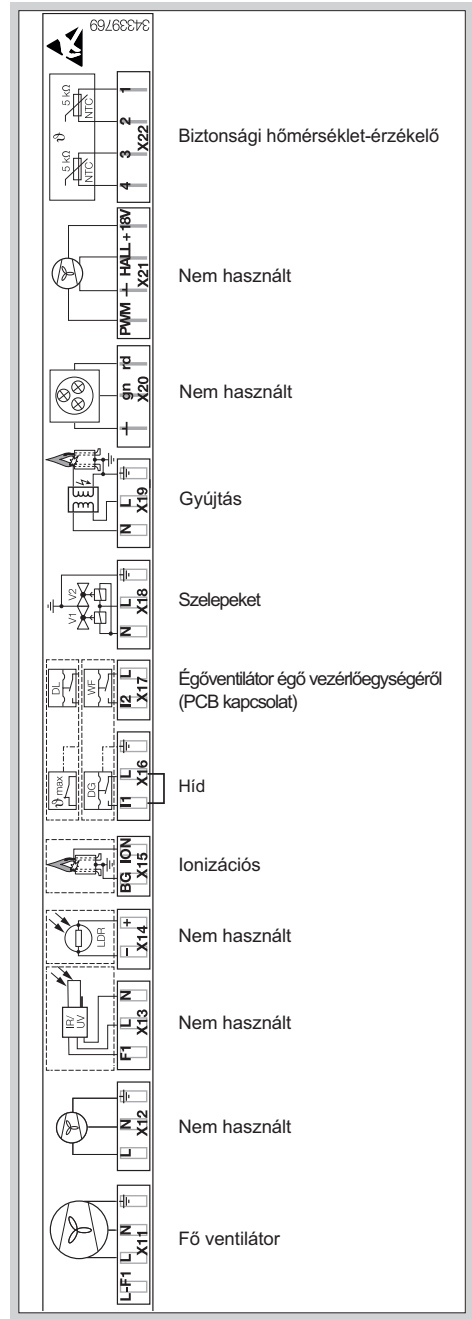
- Az áramütés végzetes lehet! Mielőtt az esetlegesen feszültség alatt álló alkatrészeken dolgozna, ellenőrizze, hogy a készülék le van-e választva a tápellátásról.
 - A hibaelhárítást csak erre feljogosított, képzett személyzet végezheti!
 - Az alkatrészeket, például az égővezérlő ACU egységet vagy a keverésvezérlő CG egységet csak a gyártó javíthatja. Ellenkező esetben a garancia megszűnik. A jogosulatlan javítások vagy a helytelen elektromos csatlakozások, pl. a tápfeszültség csatlakoztatása a kimenetekhez a gázszelepek kinyílását és az égő vezérlőegységének meghibásodását okozhatja. Ebben az esetben a hibabiztos működés már nem garantálható.
 - (Távoli) alaphelyzetbe állítást csak erre feljogosított, képzett és az érintett eszközöket folyamatosan figyelemmel kísérő személyzet végezhet.
- Hibás felszerelés esetén az égő vezérlőegysége lezárja a gázszelepeket, és az állapotjelző lámpa pirosra vált, legkésőbb a sikertelen újraindítás után.
 - A 7 szegmensű kijelzőn egy hibakód jelenik meg, a berendezés egy felváltva megjelenő betű, egy tizedespont és egy szám formájában jelzi a figyelmeztetést. A piros állapotjelző lámpával együtt ez hibát jelent.
 - A figyelmeztetések és hibák csak az alább leírt korrekciós intézkedésekkel törölhetők.

12.1 Belső kábelezés

- Egy hiba kijavításához néha ellenőrizni kell a belső vezetékeket.
1. Nyissa le az égővezérlő egység házának fedelét.
 2. Oldja ki a két Torx T10-es csavart egy Torx csavarhúzóval, és vegye le a teljes műanyag burkolatot az égő vezérlőegységről.



12.2 Belső kapcsolási rajz





3. Nyomja meg a RESET gombot az alaphelyzetbe állításhoz. Ezután a készülék visszatér az utoljára kiválasztott üzemmódba.

- Lehetséges hibák:

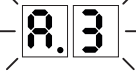
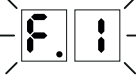
Kijelzett érték	A hiba típusa
F	A láng hibája
A	A levegő hibája
C	A hőmérséklet hibája
E	Elektronikai hiba

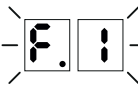
Kijelzett érték	A hiba típusa
U	Egyéb lehetséges hibák
P	Egyéb lehetséges hibák

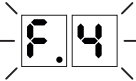
4. Ha az égő vezérlőegysége annak ellenére sem reagál, hogy az összes lehetséges hibát kijavította az alábbiakban leírtak szerint, lépjen kapcsolatba a beszállítóval.

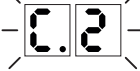
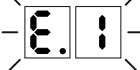
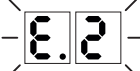
13 Hibaelhárítás

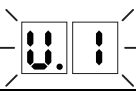
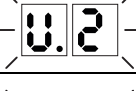
Áttekintés	Hibajelenség	Hibajelenség oka	Javaslat
	A 7 szegmensű kijelző kialudt, annak ellenére, hogy a tápfeszültség rendben van?	Meghibásodott az F2 biztosíték.	Ellenőrizze a biztosíték érintkezőit. Közvetlenül a biztosíték tartó mellett van egy tartálék biztosíték. Figyelem! 4 A-hez megfelelő biztosítékot tegyen be.
	Felváltva villog a P. és 1 hibakód, és a lámpa piros?	1. Hibás az X16-os Lumberg-csatlakozó az ACU-kártyán.	• Ellenőrizze az ACU-kártyán lévő X16-os csatlakozót. • Cserélje ki a kábelt vagy a csatlakozót.
	Felváltva villog a P. és 2 hibakód, és a lámpa piros?	Három egymást követő újraindításakor megmaradt a P1 hiba.	• Ellenőrizze az ACU-kártyán lévő X16-os csatlakozót. • Cserélje ki a kábelt vagy a csatlakozót.
	Felváltva villog a A. és 1 hibakód?	1. A levegőnyomás-kapcsoló égés közben kiold. 2. Hibás motor (a fő vagy a füstgázventilátoron).	• Ellenőrizze a levegőnyomás-kapcsoló működését, lásd a következő fejezetet: 11 Karbantartás • Szennyeződés a nyomáskapcsoló csöveinek belsejében, a ventilátorlapátokon, a beszívóoldali rácson, vagy eltömődött füstgáz kivezetése. Lásd a következő fejezetet: 11 Karbantartás • Juttassa vissza a meghibásodott motort a beszállítóhoz.
	Felváltva villog a A. és 2 hibakód?	A nyomáskapcsoló nem kapcsol ki az égő indításakor a „nincs áramlás” állapot ellenőrzése alatt.	• Ellenőrizze, hogy működik-e a levegőnyomás-kapcsoló. Lásd a következő fejezetet: 10 Tisztítás.

	Felváltva villog a R. és 2 hibakód, és a lámpa piros?	A „nyomáskapcsoló” hibát nem lehetett kijavítani. Mivel a beprogramozott számú indítási kísérlet sikertelen volt, az ACU a hiba miatt zárolást indít.	- Hozza alapállapotba a rendszert az ACU RESET gombjával vagy a távoli alaphelyzetbe állítással. - Ellenőrizze, hogy a nyomáskapcsoló működik-e, lásd a következő fejezetet 11 Karbantartás.
	Felváltva villog a R. és 3 hibakód?	1. A levegőnyomás-kapcsoló a fűtőberendezés bekapcsolása után 15 másodperccel nem kapcsol be.	Szennyezett az levegőnyomás-kapcsoló, a ventilátor vagy a rács. Lásd a következő fejezetet: 11 Karbantartás
		2. A motor meghibásodott.	Vegye ki a berendezést, és juttassa vissza a beszállítóhoz.
		3. A motor rossz irányba forog (lásd a 8.5 A fő ventilátor forgási irányának ellenőrzése fejezetet)	- A motor áramkörében lévő hidak nincsenek megfelelően csatlakoztatva. Kérjük, válassza le a készüléket a hálózatról, és ellenőrizze a főventilátor áramkörét. - Az U1 és W2, valamint a V1 és U2 hidakat kell áthidalni.
	Felváltva villog a R. és 3 hibakód, és a lámpa piros?	A hibát nem sikerült kijavítani. Mivel a beprogramozott számú indítási kísérlet sikertelen volt, az ACU a hiba miatt zárolást indít.	- Hozza alapállapotba a rendszert az ACU RESET gombjával vagy a távoli alaphelyzetbe állítással. - Ellenőrizze, hogy a forgólápat-kapcsoló működik-e. Ha beszennyeződött, tisztítsa meg a lapátot, a ventilátort vagy a rácsot.
	Felváltva villog a F. és 1 hibakód?	1. Az égő beindításakor az égő vezérlőegysége a biztonsági idő alatt nem érzékelt lángot. Ha be van programozva újraindítás, a berendezés több automatikus indítási kísérletet végez.	
		2. Nem megfelelő a rendelkezésre álló bemeneti nyomás.	Ellenőrizze a bemeneti nyomást.
		3. A gyújtás nem működik megfelelően.	- Ellenőrizze, hogy nincs-e sérülés vagy nedvesség a gyújtókábelek csatlakozásain. - A gyújtógyertyát helyesen kell beszerelni. - Ellenőrizze az égő ventilátor felőli oldalán a 3 másodperces gyújtási idő alatt, hogy hallja-e a gyújtásszikrát. - Tisztítsa meg a szikraelektródát. - Ellenőrizze a gyújtótranszformátort, és szükség szerint cserélje ki

		4. Gyenge a láng jele a szennyezett / rosszul csatlakoztatott lángellenőrző miatt.	- Ellenőrizze a lángellenőrzőt, és szükség szerint tisztítsa meg finom csiszolópapírral. - Ellenőrizze, hogy nincs-e nedvesség vagy sérülés a kábelcsatlakozáson, a kábelben és a sorkapocs karmantyúján. A sorkapocs karmantyúját helyesen kell felszerelni. - Ellenőrizze, hogy nem korrodálódott-e a sárga-zöld égőföldelő kábel, és hogy megfelelően van-e csatlakoztatva. Ellenőrizze a hálózati csatlakozóaljzat földelését is. - A lángellenőrző hibás, ki kell cserélni.
		5. Levegő a gázvezetékben.	Légtelenítse a gázcsövet.
		6. A szelepek nem nyílnak ki.	- Szerelje le a gázkeverő vezérlőjének szelepdugóját, és mérje meg a feszültséget a szelepdugónál a biztonsági idő alatt. - Ha a feszültség nem megfelelő, először ellenőrizze a (4 A-es) F2-es biztosítékot. Ha a kijelző és a LED-ek nem világítanak, akkor meghibásodott. - Ha a feszültség nem megfelelő, cserélje ki a gázkeverés-vezérlőt, és küldje vissza a beszállítóknak
	Felváltva villog a F. és 1 hibakód, és a lámpa piros?	1. A hibát nem sikerült kijavítani. A rendszer minden beindítási kísérletet elvégzett, és az égő vezérlőegysége zárolódik.	- Az alaphelyzetbe állítás csak az égő vezérlőegységén lévő RESET gomb megnyomásával, vagy ha van távoli alaphelyzetbe állítás, akkor ezzel lehetséges. - Szüntesse meg a hiba okát az alábbi figyelmeztetéseknél leírtak szerint: F. 1.
	Felváltva villog a F. és 2 hibakód?	1. A láng kialudt működés közben. Ha be van programozva újraindítás, a rendszer automatikusan újraindul.	
		2. Az égő helytelen beállítása miatt a láng jele gyenge.	Állítsa be újra a fűtőberendezést, lásd a következő fejezetet: 9 A fűtőberendezés beállítása.
		3. Gyenge a láng jele a szennyezett vagy rosszul csatlakoztatott lángellenőrző miatt.	- Ellenőrizze a lángellenőrzőt, és szükség szerint tisztítsa meg finom csiszolópapírral. - Ellenőrizze, hogy nincs-e nedvesség vagy sérülés a kábelcsatlakozáson, a kábelben és a sorkapocs karmantyúján. A sorkapocs karmantyúját helyesen kell felszerelni. - Ellenőrizze, hogy nem korrodálódott-e a sárga-zöld égőföldelő kábel, és hogy megfelelően van-e csatlakoztatva. Ellenőrizze a hálózati csatlakozóaljzat földelését is. - A lángellenőrző hibás, ki kell cserélni.

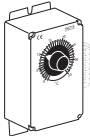
	Felváltva villog a F. és 2 hibakód, és a lámpa piros?	1. A hibát nem sikerült kijavítani. A rendszer minden beindítási kísérletet elvégzett, és az égő vezérlőegysége zárolódik.	• Az alaphelyzetbe állítás csak az égő vezérlőegységén lévő RESET gomb megnyomásával, vagy ha van távoli alaphelyzetbe állítás, akkor ezzel lehetséges. • Szüntesse meg a hiba okát az alábbi figyelmeztetéseknél leírtak szerint: F. 2.
	Felváltva villog a F. és 3 hibakód, és a lámpa piros?	1. Az égő vezérlőegysége indításkor vagy hibaállapotban érzékeli a láng jelét. 2. Helytelen a láng jele a szivárgási/ kúszóáram miatt. 3. Helytelen lángjel érkezik a vezető kerámiaszigetelésen keresztül, pl. impulzushullám a PE-vezetéken át.	• Ellenőrizze a kábeleket, lásd a következő fejezetet: 7 Elektromos bekötés. • Ellenőrizze a lángellenőrzőt. • Javítsa a helytelen lángjelet. Cserélje ki a lángellenőrzőt és szükség szerint a teljes égővezérlő egységet és házat. • Az alaphelyzetbe állítás csak az égő vezérlőegységén lévő RESET gomb megnyomásával, vagy ha van távoli alaphelyzetbe állítás, akkor ezzel lehetséges.
	Felváltva villog a F. és 4 hibakód, és a lámpa piros?	1. A láng nem aludt ki az égő kikapcsolását követő 5 másodpercen belül. Egy gázszелеp nem záródik megfelelően.	• Kapcsolja ki a készülék gázellátását. Ellenőrizze, hogy az égő- és gázszелеpek helyesen működnek, lásd a következő fejezetet: 11.3 A biztonsági funkciók és az égő működésének ellenőrzése.
	Felváltva villog a C. és 1 felváltva villog, és a fény 5 perc múlva piros?	1. A biztonsági hőmérséklet-érzékelő ellenőrzési hőmérséklete meghaladta a 85 °C-ot. 2. A fő ventilátor nem kapcsol be. 3. Vezetékezési hiba. 4. A biztonsági hőmérséklet-érzékelő helytelenül van beállítva. 5. A környezeti hőmérséklet túllépése. 6. A biztonsági hőmérséklet-érzékelő helytelen hőmérsékletet mér. 7. A fűtőberendezés erősen elszennyeződött. 8. Beépítési helyzet. 9. Helytelen CO₂-érték	• Hagyja a fűtőberendezést hosszabb ideig lehűlni. • Ellenőrizze a fő ventilátort. • Ellenőrizze, hogy a kábelek működésbe hozzák a fő ventilátort, lásd a következő fejezetet: 7 Elektromos bekötés. • Ellenőrizze a biztonsági hőmérséklet-érzékelő helyzetét. • A hőmérséklet meghaladja a 40 °C-ot. Hagyja lehűlni a helyiséget. • Cserélje ki a biztonsági hőmérséklet-érzékelőt. • A fűtőberendezést sürgősen meg kell tisztítani. • A fűtőberendezés túl közel van a többi fűtőberendezéshez, lásd a következő fejezetet: 5 Telepítés. • A fűtőberendezés nincs megfelelően beállítva, és be kell állítani, lásd a következő fejezetet: 9 A fűtőberendezés beállítása.

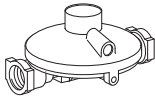
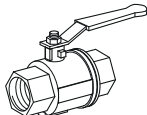
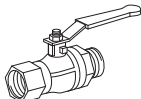
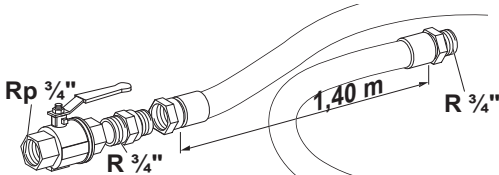
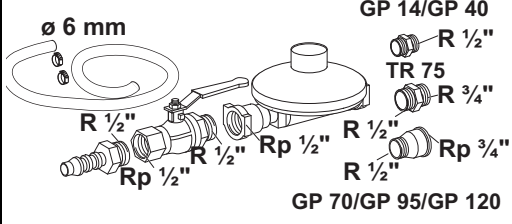
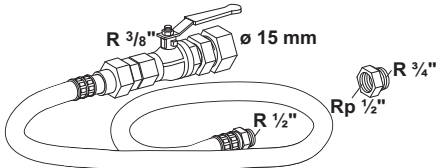
		10. Ha működés közben áramkimaradás történik, a fűtőberendezés lehűtési fázis nélkül kapcsol ki. Ha az áramkimaradás 5 percnél rövidebb ideig tart, a hőcserélő túlmelegíti a készüléket.	A tápellátás helyreállítása után bekapcsol a Szabályozott légáramú üzemmód. A fűtőberendezés maximum 1 percig hűl.
	Felváltva villog a C. és 2 hibakód, és a lámpa piros?	- A biztonsági hőmérséklet-érzékelő korlátozási hőmérséklete meghaladta a 95 °C-ot. - A hiba okát a fenti C.1 hibához leírt módon nem sikerült kijavítani.	Ellenőrizze, hogy a készülék nem sérült-e, lásd a következő fejezetet: 11.1 Szemrevételezés.
	Felváltva villog a C. és 9 hibakód, és a lámpa piros?	- A C.2-t nem lehetett kijavítani. - A hőmérséklet-érzékelő helytelenül van csatlakoztatva. - A hőmérséklet-érzékelő -30 °C alatt van. - A hőmérséklet-érzékelő hibás.	- Ellenőrizze a kapcsolatot az X22-es csatlakozónál. - Cserélje ki a hőmérséklet-érzékelőt.
	Felváltva villog a E. és 1 hibakód?	Hibás a távoli alaphelyzetbe állítás bemenete.	Ha távoli alaphelyzetbe állító bemenetet használ, forduljon a beszállítóhoz.
	Felváltva villog a E. és 2 hibakód, és a lámpa piros?	Egy beállítható paraméter és a CRC-ellenőrzés nem egyezik meg. A paraméterek valószínűtlenek.	- Rendeljen új BCC-t. Forduljon a beszállítóhoz. - Az alaphelyzetbe állítás csak az égő vezérlőegységen lévő RESET gomb megnyomásával, vagy ha van távoli alaphelyzetbe állítás, akkor ezzel lehetséges.
	Felváltva villog a E. és 3 hibakód, és a lámpa piros?	Egy rögzített paraméter és a CRC-ellenőrzés nem egyezik meg. A paraméterek valószínűtlenek.	- Rendeljen új BCC-t. Forduljon a beszállítóhoz. - Az alaphelyzetbe állítás csak az égő vezérlőegységen lévő RESET gomb megnyomásával, vagy ha van távoli alaphelyzetbe állítás, akkor ezzel lehetséges.
	Felváltva villog a E. és 4 hibakód, és a lámpa piros?	A rögzített paraméterek határértékeinek figyelmen kívül hagyása.	Rendeljen új BCC-t. Forduljon a beszállítóhoz.
	Felváltva villog a E. és 5 hibakód, és a lámpa piros?	A BCC nincs csatlakoztatva.	Csatlakoztassa a BCC-t a nyomtatott áramköri lapra.
	Felváltva villog a E. és 6 hibakód, és a lámpa piros?	Nem megfelelő BCC van csatlakoztatva. A BCC-nek kompatibilisnek kell lennie az NX80 berendezéssel.	Vegye ki a BCC-t, és csatlakoztassa a megfelelő BCC-t a nyomtatott áramköri laphoz, lásd a következő fejezetet: 7.9 Égőfej-csipkártya (BCC).
	Felváltva villog a E. és 7 hibakód?	Hibás a biztosíték.	Ellenőrizze a (8 A-es) F1-es külső biztosítékot.

	Felváltva villog a E. és 8 hibakód?	A programozási üzemmód aktív.	Amint kilép a Programozási üzemmódból, a kijelző kialszik.
	Felváltva villog a E. és 9 hibakód?	- Belső elektronikai hiba. - Hibás a biztosíték.	- Vegye ki a BCC-t, és küldje vissza a beszállítónak. - Ellenőrizze a (8 A-es) F1-es külső biztosítékot.
	Felváltva villog a U és 1 hibakód, és a lámpa piros?	A tápellátás a határérték alatt van (programozható határérték, pl. < 160 V).	Ellenőrizze, hogy megfelelő hálózati feszültség van-e csatlakoztatva.
	Felváltva villog a U és 2 hibakód, és a lámpa piros?	A tápellátás a határérték felett van (programozható, pl. > 260 V).	Ellenőrizze, hogy megfelelő hálózati feszültség van-e csatlakoztatva.
	Felváltva villog a U és 3 hibakód, és a lámpa piros?	A beprogramozott feszültségtartományban (pl. 160–180 V) az összes indítási kísérlet sikertelen volt. Az utolsó indítási kísérletet a rendszer nem végezte el, hogy elkerülje a zárolást.	Ellenőrizze, hogy megfelelő hálózati feszültség van-e csatlakoztatva.
	Felváltva villog a U és 5 hibakód, és a lámpa piros?	Miközben hiba volt függőben, a készüléket 15 percen belül több mint 5 alkalommal sikerült alapállapotba hozni a távoli alaphelyzetbe állító bemenet segítségével.	Az alaphelyzetbe állítás csak az égő vezérlőegységén lévő RESET gomb megnyomásával, vagy ha van távoli alaphelyzetbe állítás, akkor ezzel lehetséges.
	Felváltva villog a U és 6 hibakód, és a lámpa piros?	A készüléken 15 percen belül 10-nél több sikertelen alapállapotba hozás történ a távoli alapállapotba hozó bemeneten át.	Az alaphelyzetbe állítás csak az égő vezérlőegységén lévő RESET gomb megnyomásával, vagy ha van távoli alaphelyzetbe állítás, akkor ezzel lehetséges.
	Nem hibakód, hanem egy körben haladó kötőjel jelenik meg? – A feszültség bekapcsolása után egy körben haladó kötőjel jelenik meg.	- Fut a bekapcsolási késleltetési idő. - A cikluszárolás aktív. Túlságosan rövid két indítás között az idő (cikluszárolás). - A nyomáskapcsoló jele nem csökken le, amikor a fő ventilátort kikapcsolják.	- A kijelző automatikusan kialszik, amint a két indítás közötti idő elég hosszú. Az égő vezérlőegysége a paraméterezés alapján biztosítja az indítási kísérletek közötti szünetet. Ez a figyelmeztetés ilyenkor jelenik meg. - Az égő újraindítása nem lehetséges. 25 másodperc után a kijelző a következő hibakódra vált: R. 9.

14 Rendelési információ

14.1 Kiegészítő termékek

	Leírás	Cikkszám
	Termosztát	
	±1 °C hiszterézisű, 230 V-os, TH215-ös típusú termosztátot használjon.	N50260145

	Nyomáscsökkentő Nyomáscsökkentő cseppfolyósított Propán-gázhoz.		
	RECA 1,5 bar – 50 mbar, 2 x 1/2 hüvelykes belső menetes csatlakozó, 10 kg/óra		N52600023
	Kézi golyósszelep, cseppfolyósított propán-bután 2 x 1/2 hüvelykes belső menetes csatlakozó		N52600019
	Kézi golyósszelep, cseppfolyósított propán-bután 1/2 hüvelykes belső és külső menetes csatlakozás		N52600027
	Csatlakozókészlet földgázhoz R 3/4 hüvelykes menetes csatlakozó, teljes hossz 1,50 m		N70000013
	Propánhoz való csatlakozókészlet Nyomáscsökkentő, kéziszelep, tömlő (hosszúság 2 m), 2 tömlőbilincs, R 1/2 hüvelykes kettős tömlőcsonk GP 14/GP 40- hez, R 1/2 hüvelykes – R 3/4 hüvelykes kettős tömlőcsonk TR 75-hoz, R 1/2 – R 3/4 hüvelykes szűkítőelem GP 70 – GP 120-hoz, a CG gázkeverés-vezérlő csatlakoztatásához a gázellátásra		N70000014
	Csatlakozókészlet Kéziszelep és tömlő (DVGW tanúsítvánnyal, hosszúság 2 m) a CG gázkeverés-vezérlő és a gázellátás csatlakoztatásához		N52990209
	Rp 1/2" - R 3/4 hüvelykes csatlakozó		N70000013
BCSoft Két számítógépes optikai adapter (PCO) áll rendelkezésre a számítógéphez és a BCSoft szoftverhez való csatlakozáshoz:			
Vezeték nélküli kapcsolat Bluetooth technológiával: PCO 300-as Bluetooth-adapter és a BCSoft szoftver a BCSoft szoftvert tartalmazó CD-ROM-mal			N70000066
Kábeles csatlakozás USB interfészen keresztül: PCO 200-as optikai adapter a BCSoft szoftvert tartalmazó CD-ROM-mal			N70000065
Lásd a PCO 200-as és PCO 300-as üzemeltetési útmutatóját a www.docuthek.com oldalon. Az aktuális BCSoft szoftver letölthető a www.docuthek.com internetes oldalunkról. Ehhez regisztrálnia kell a DOCUTHEK-ben.			

14.1.1 Füstgázkivezetés

C12 Koaxiális vízszintes füstgázkivezetés és friss levegő légbeszívó szett

C32 Koaxiális függőleges füstgázkivezetés és friss levegő légbeszívó szett

Belső/külső átmérő: 100/150 mm, maximális hossz: 6 m.

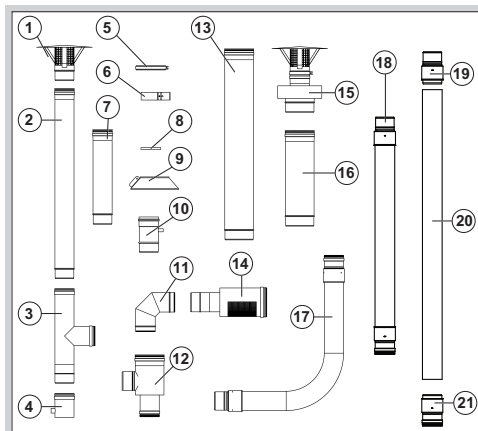


VIGYÁZAT!

A működtetés során keletkező károk elkerüléséhez tartsa be a következőket:

- ▶ Az NX80 berendezés CE-vizsgálata és jelölése csak az alábbiakban leírt kéménnyel érvényes.
- ▶ Ne lépje túl a kémény maximális hosszát. Ellenkező esetben a CE-jóváhagyás érvénytelenné válik, és a berendezés működése elégtelen lehet. A szállító/gyártó nem vállal felelősséget az ebből eredő károkért.
- ▶ A beépítés előtt ellenőrizze a vonatkozó építési előírásokat, szabványokat és a hatályos balesetvédelmi előírásokat. Ugyanez vonatkozik az állványzat felállítására és karbantartására.

- A kémény kialakítása a helyszíntől és a tető szerkezetétől függ.
- A kiépítés előtt meg kell határozni a területet és a 2 m-nél hosszabb kéményhez esetleg szükséges fali rögzítést.
- Az elemek tömítését és csatlakoztatását tömítőgyűrű segítségével kell elvégezni. Minden kéményelem el van látva egy tömítőgyűrűvel.
- A tömítőgyűrűket csak tömítési és csatlakoztatási célokra tervezték, nem tengelyirányú erők elviselésére.

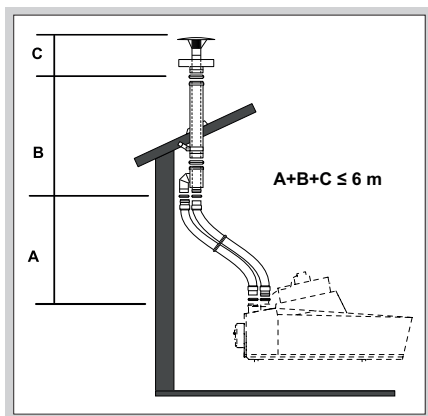


	Megnevezés	Átmérő mm-ben	Cikkszám
1	Füstcsővég esővédővel	100	NX0000009
2	Kéménycső, 1 m	100	NX0000004
3	T-idom a kéményhez	100	NX0000006
4	Kondenzvíz leeresztő	100	NX0000011
5	Csőkapcsoló bilincs	150	NX0000003
6	Falikoncsoló	100	NX0000010
7	INOX lineáris elem L=500	100	NX0000005
8	Kémény tömítőgyűrű	100	NX0000008
9	Takaró idom tetőre	150	NX0000014
10	Átmenő kondenz gyűjtő	100	NX0000021
11	Kémény könyök 90 fokos	100	NX0000024
12	Koaxiális szétválasztó idom	150/100	NX0000015
13	Kéménycső, 1 m	150/100	NX0000013
14	Rácsos légbeszívó idom	150/100	NX0000012
15	Koax végidom tetőre	150/100	NX0000019
16	Kéménycső 0,5 m	150/100	NX0000022
17	Levegő/Füstgáz Flex cső 1,5 m	100	NX0000023
18	Levegő/Füstgáz Flex cső 1 m	100	NX0000027
19	Flexibilis cső adapter - anya		NX0000017
20	Flexibilis cső	100	NX0000018
21	Flexibilis cső adapter - apa		NX0000016

- A szükséges tetőátvezető idom a tetőszerkezettől függ, és külön kell megrendelni.

14.1.2 Alkalmazási példák

A cső hosszát a fal magasságához kell igazítani.



Standard kéménykészlet NX0000020: tetőkivezetés, a rögzítőelem a tetőhöz, hosszabbítócső és kondenzvíz-kivezetés, vízszintes frisslevegő-szívócső rugalmas csatlakozással, madárhálóval lezárva.

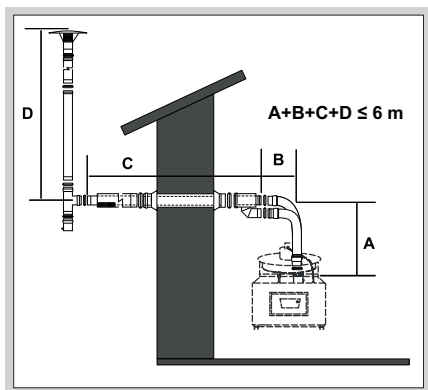
Koaxiális elvezetés vízszintes tetőhöz.

- A hosszabbítócső rövidebb is lehet.
- Rugalmas csövek helyett egyenes csövek is használhatók, ilyen esetben a cső további 1 m-rel meghosszabbítható.
- Szabványos kéménykészlet: 2 rugalmas cső, további fal- és kéményrögzítő bilincsekre lehet szükség.

Ez a minta koaxiális tetőkimenetet mutat nyeregteretűhöz.

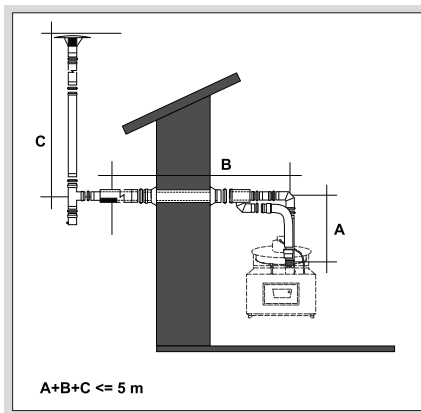
Minden alkatrész azonos a vízszintes tetőkivezetéssel, kivéve a tetőtérrelő feletti takarót, amelyet kifejezetten az adott nyeregteretűhöz kell gyártani.

Ebben a példában a kémény nem a tetőn keresztül, hanem oldalirányban a külső fal mentén halad.



Megjegyzés: Csak az A, B vagy D méret hosszabbítható meg, a C méretnél mindig a legkisebb hosszát kell használni.

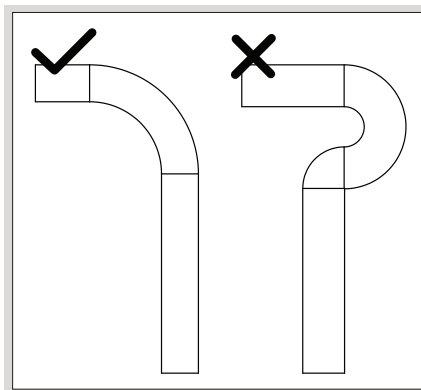
Szabványos kéménykészlet készlet NX0000025: 2 rugalmas csővel, egy illesztőkönnyökkel, egy fali könnyökkel, egy madárvédő ráccsal ellátott csővéggel. A szabványos kéménykészlet tartalmaz egy bilincset a tetőre való rögzítéshez. További fal- és kéményrögzítő bilincsekre lehet szükség.



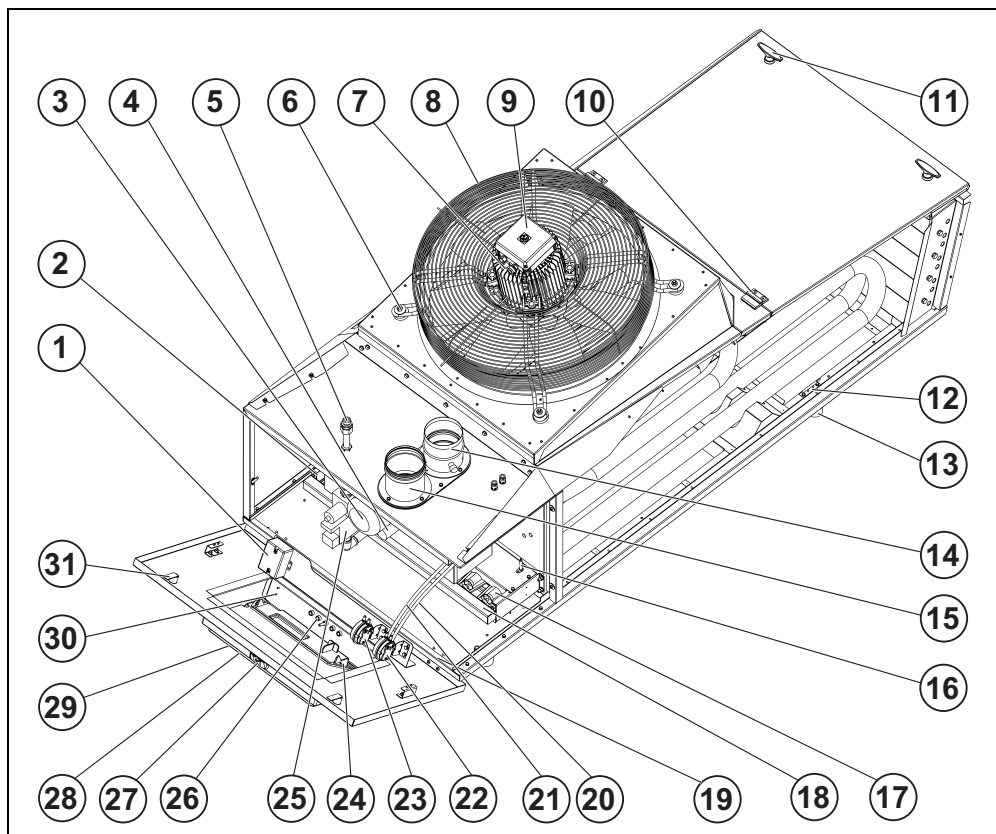
Szabványos kéménykészlet készlet NX0000001: 1 hajlékony csővel, egyenes csővel és 90°-os könyökcsővel, egy illesztőkanyarral, egy falikanyarral, egy madárvédővel ellátott csővéggel. A szabványos kéménykészlet tartalmaz egy bilincset a tetőre való rögzítéshez. További fal- és kéményrögzítő bilincsekre lehet szükség.

14.1.3 Flexibilis fémcső

A flexibilis fémcsövet egy íven hajlítsa meg. Ellenkező esetben a víz összegyűlik ezen a területen, és kárt okoz.



14.2 Alkatrészek

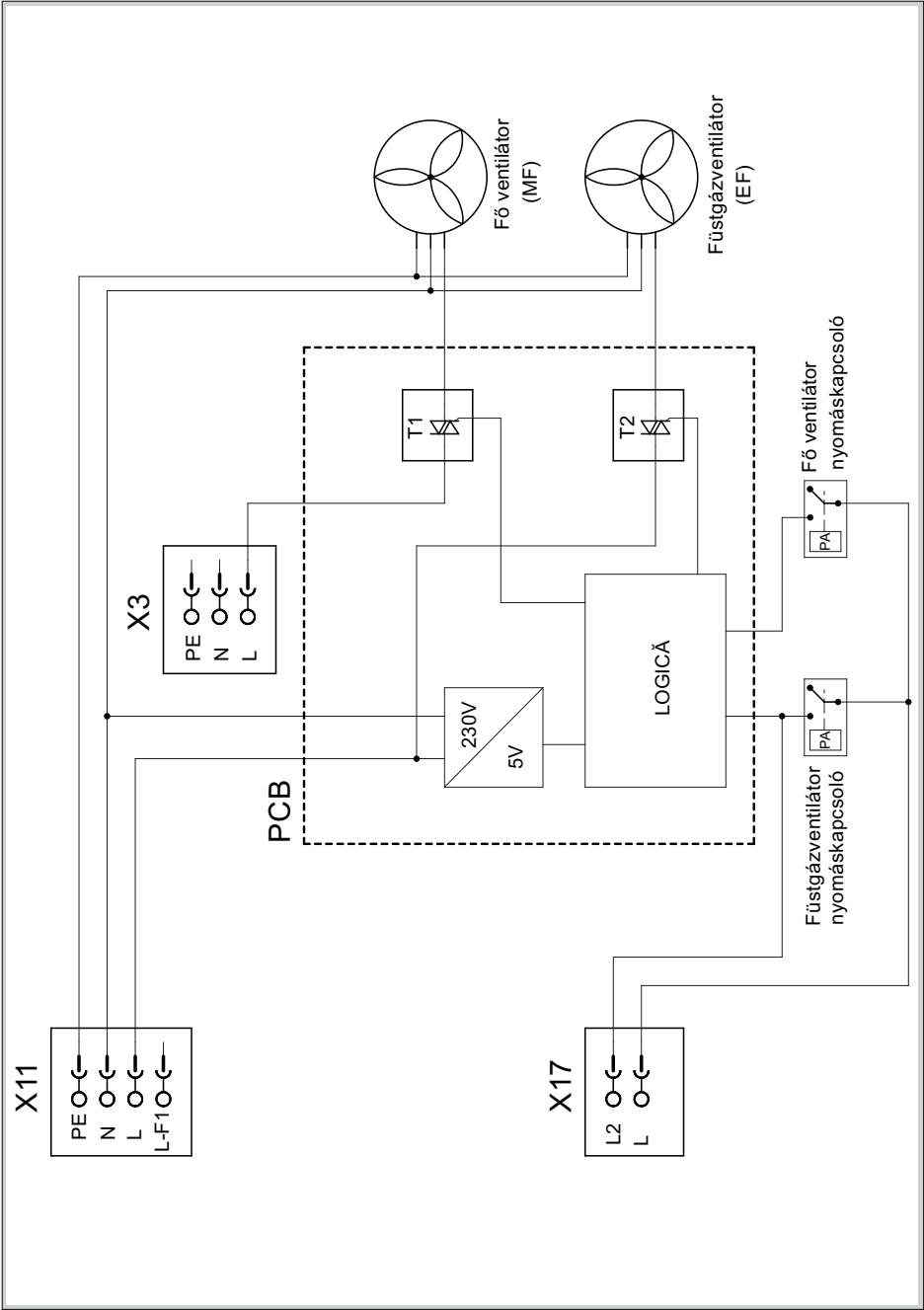


	Megnevezés	Cikkszám
1	NX80 gyújtótrafó	NX0000100
2	Gyújtófej kábellel és csatlakozóval	NX0000101
3	Füstgáz ventilátor	NX0000113
4	Füstgáz ventilátor kondenzátor	NX0000115
5	Gázbevezető cső tömitésekkel és csatlakozással	NX0000117
6	Lefúvó ventilátor rezgéscsillapító alátétei	NX0000112
7	Lefúvó ventilátor	NX0000110
8	Lefúvó ventilátor rács	NX0000111
9	Lefúvó ventilátor kondenzátor	NX0000114
10	Első tető zsanérok	NX0000120
11	Első tető zárok	NX0000121
12	Biztonsági hőmérséklet-érzékelő kábellel és csatlakozóval	N70300095
13	Rezgéscsillapító lábak	NX0000122
14	NX80 füstgáz-csatlakozókészlet	NX0000118
15	Friss levegő be- és füstgáz kivezetés egyben	NX0000119
16	Ionizációs elektróda kábellel és csatlakozóval	NX0000102

	Megnevezés	Cikkszám
17	Égősor fűvókák nélkül	NX0000123
18	Égősor H földgáz fűvókával	NX0000124
	Égősor Propán fűvókával	NX0000125
	Égősor L földgáz fűvókával	NX0000126
19	Hátsó ajtó zsanérok	NX0000106
20	Fekete szilikoncső 1 m	NX0000105
21	Átlátszó szilikoncső 1 m	N52500050
22	NX80 füstgázventilátor-nyomáskapcsoló NG-H	NX0000104
	NX80 füstgázventilátor-nyomáskapcsoló, LPG	NX0000128
23	Lefúvó ventilátorhoz differenciál nyomáskapcsoló	NX0000103
24	NX80 BCC vezérlő elektronika	NX0000129
25	VR4605 mágnes-szelep	NX0000127
26	Tömszelence 7 db.	NX0000116
27	ACU vezérlő egység felső zár	N70400016
28	ACU vezérlő egység külső háza	N70000091
29	Komplett ACU vezérlő egység, házzal, zsanérral, zárral	NX0000108
30	ACU zsanérok	NX0000109
31	Hátsó ajtó zárok	NX0000107

15 Függelék

15.1 Külső csatlakoztatási diagram a tápellátáshoz és számítógéphez



16 Áruvisszaküldési űrlap

Az üzemeltető neve:			
Postafiók /utca:			
Irányítószám és település:			
Tel.:			
E-mail:			
Visszaküldő (Mr/Ms.):			
Dátum:			
Visszaküldések száma:			
A fűtőberendezés sorozatszáma:			
Áramellátás [V/Hz]:			
p _u bemenő nyomás [bar]:			
A visszaküldés okai:			
A hiba leírása:			
Kért művelet:	Jóváírás:	Csere:	Javítás:
Megjegyzések:			
Dátum és aláírás:			

Megjegyzés: Kérjük, küldje el a szállítójának.



További információ
www.ermaf.nl

Ademco 2 GmbH, Hansastrasse 6
49504 Lotte (Büren), Németország
Telefon: +49 541 982490

Spis treści

1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	2
2	Dane techniczne	2
3	Deklaracja zgodności	3
4	Kontrola zastosowania	4
5	Montaż	4
6	Kontrola szczelności	5
7	Podłączenie elektryczne	6
8	Uruchomienie	10
9	Nastawienie nagrzewnicy	12
10	Czyszczenie	14
11	Utrzymywanie w dobrym stanie	15
12	Pomoc przy zakłóceniach	16
13	Rozwiązywanie problemów	19
14	Oznaczenia katalogowe	25
15	Dodatek	31
16	Formularz przesyłki zwrotnej	32

1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Przed montażem i eksploatacją należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Po montażu przekazać instrukcję użytkownikowi. Urządzenie należy zainstalować i uruchomić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Niniejsza instrukcja jest także dostępna pod adresem www.ernaf.nl.

1.1 Odpowiedzialność

Nie przejmujemy żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek nieprzestrzegania instrukcji i wykorzystania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem.

1.2 Wskazówki bezpieczeństwa

Informacje zawarte w instrukcji ważne ze względów bezpieczeństwa są wyróżnione w następujący sposób:



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Wskazuje niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, spowoduje śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.



OSTRZEŻENIE!

Wskazuje niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.



OSTROŻNIE!

Wskazuje niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, spowoduje lżejsze lub średnie obrażenia ciała.

Wszelkie prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego monter instalacji gazowych. Wszelkie prace elektryczne może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany elektryk.

Zabrania się użytkowania, czyszczenia i konserwacji urządzenia osobom poniżej lat 18 oraz osobom niepełnosprawnym fizycznie, z wadami zmysłów i upośledzeniami umysłowymi lub przy braku doświadczenia lub wiedzy.

Przebywanie takich osób w pobliżu urządzenia lub użytkowanie urządzenia przez takie osoby nie jest dozwolone także wówczas, jeśli są one dozorowane, zostaną poinstruowane o bezpiecznym użytkowaniu urządzenia i są świadome istniejących zagrożeń.

2 Dane techniczne

Wartości ciśnienia	
Ciśnienie wejściowe pu:	od 20 do 60 mbar*
Specyfikacja	
Typy gazów:	I12ELL3B/P
Gaz ziemny H (gazy kategorii 2)	20 mbar
Gaz ziemny L (gazy kategorii 2)	25 mbar
LPG (w postaci gazowej) (gazy kategorii 3)	30–50 mbar
Przyłącze gazu:	R ³ / ₄ " do ISO 7-1
Zużycie gazu:	
Gaz ziemny H	8,45 m ³ /h
Gaz ziemny HY20	8,45 m ³ /h
Gaz ziemny L	9,51 m ³ /h
Gaz ziemny LLY20	9,51 m ³ /h
LPG	5,0 kg/h
Wartość przyłączowa:	230 V AC, -15/+10%, 50/60 Hz
Pobór prądu I _N :	50 Hz: 4,8 A 1105 W
Klasa NO _x :	Zależnie od rodzaju gazu do klasy 4.
Pojemność:	80 kW Hi
Zasięg efektywny:	42 m
Prędkość na skraju zasięgu:	0,5 m/s
Regulacja stopniowa:	Sygnal włączenia/wyłączenia 230 V AC. Układ sterowania palników z bezpośrednim zapłonem i nadzorem jonizacyjnym.
Rodzaj głównego wentylatora:	Osiowa

Typ wentylatora palnika:	Promieniowy
Materiał obudowy:	Stal nierdzewna
Komora spalania:	Stal nierdzewna
Układ sterowania palników:	Ognioodporny kopolimer akrylonitryl-butadien-styren (ABS)
Cyrkulacja powietrza	
Wentylacja:	50 Hz ± 6850 m³/h
Ogrzewanie:	50 Hz ± 7500 m³/h
Poziom ciśnienia akustycznego:	≤ 68 dB
Wymiary:	1994 x 789 x 987 mm
Masa:	162 kg

2.1 Holandia

Urządzenie zostało skonstruowane z zaliczeniem do kategorii urządzeń K (I2K) i jest przeznaczone do wykorzystania z gazami sieciowymi G- i G+ odpowiadającymi przepisom NTA 8837:2012 załącznik D o liczbie Wobbego 43,46–45,3 MJ/m3 (suchy, 0°C) lub 41,23–42,98 (suchy, 15°C).

Urządzenie to można przebroić lub skalibrować do kategorii urządzeń E (I2E).

Oznacza to, że urządzenie „nadaje się do gazu G+ i gazu H lub nadaje się bezspornie do gazu G+ lub bezspornie może zostać przebrojone na gaz H” w rozumieniu „Holenderskiego rozporządzenia z 10 maja 2016 r. w sprawie zmiany holenderskiego rozporządzenia dotyczącego urządzeń gazowych...”.

2.2 Nadaje się do mieszania H₂

To urządzenie posiada certyfikat zgodny z PrCEN/TS 437-1:2024 i nadaje się do zastosowania 20% wodoru w mieszance gazu ziemnego.

Prawidłowe ustawienia mieszania H₂ muszą być dokładnie takie same jak gazu ziemnego H (G20). Patrz tabela 9.2

Sprawdzanie kalibracji urządzenia.

2.3 Logistyka

2.3.1 Transport i przechowywanie

Części przechowywać w oryginalnych opakowaniach i rozpakować je krótko przed użyciem.

Poniższe parametry dotyczą transportu i przechowywania:

Parametr	Wartość
Otoczenie:	czyste, suche i pozbawione pyłu
Min. temperatura przechowywania:	-20 °C
Maks. temperatura przechowywania:	50 °C

Parametr	Wartość
Czas przechowywania:	6 miesięcy przed wykorzystaniem po raz pierwszy. W przypadku dłuższego przechowywania łączna trwałość użytkowa ulega skróceniu o okres przedłużonego przechowywania.
Temperatura otoczenia T _{maks.} :	-10 ≤ 40 °C
Różnica temperatur ΔT _{maks.} :	≤ 35 °C

Przykład obliczenia temperatury wyrzutowej:

$$T + \Delta T = 40\text{ °C} + 35\text{ °C} = 75\text{ °C}$$

2.3.2 Opakowanie

Materiał opakowania należy usunąć jako odpad zgodnie z lokalnymi przepisami.

2.3.3 Utylizacja

Należy stosować się do miejscowych przepisów dotyczących prawidłowego recyklingu/utylizacji odpadów.



Dyrektywa ZSEE 2012/19/UE

w sprawie utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego –

nie utylizować urządzenia oraz włożonych do niego baterii wraz z ogólnymi odpadami z gospodarstwa domowego. Aby zapewnić prawidłową utylizację, przetworzenie i recykling, oddać urządzenie oraz włożone do niego baterie do wyznaczonych punktów zbiórki tego rodzaju odpadów. Prawidłowa utylizacja urządzenia oraz włożonych do niego baterii pomoże chronić cenne zasoby i zapobiegać potencjalnemu negatywnemu wpływowi na zdrowie ludzi i stan środowiska, do jakiego mogłoby dojść w razie nieprawidłowej utylizacji odpadów.

3 Deklaracja zgodności

Jako producent oświadczamy, że produkt NX80 spełnia wymagania wskazanych poniżej dyrektyw i norm.

Dyrektywy:

- 2014/30/UE – Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej
- 2014/35/UE – Dyrektywa niskonapięciowa

Rozporządzenie:

- (UE) 2016/426 – GAR

Normy:

- EN 17082:2019
- PrCEN/TS 437-1:2024
- EN 60335-1:2020
- EN 60335-2-102:2032
- EN 55011:2016
- EN 61000-6-2:2016
- EN 15502-1:2015

Odpowiedni produkt odpowiada wzorowi konstrukcyjnemu poddanemu próbie.
Produkcja podlega kontroli zgodnie z procedurą nadzoru wg rozporządzenia (UE) 2016/426 załącznik III, nr 2, moduł C2.
Ademco 2 GmbH
Deklaracja zgodności w postaci zeskanowanej (D, EN) – patrz www.ermaf.nl

4 Kontrola zastosowania

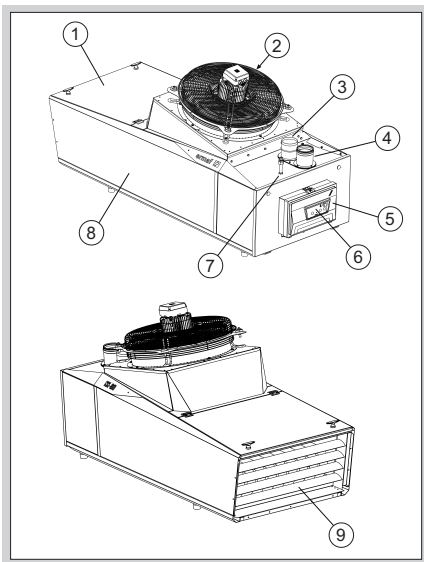
Nagrzewnica atmosferyczna z wymiennikiem ciepła do ogrzewania budynków inwentarskich w hodowlizwierząt i ciepłarni w ogrodnictwie. Nagrzewnicę możnaeksploatować z gazem ziemnym lub LPG (propan/butan)zależnie od typu i nastawienia.

Działanie urządzenia jest zapewnione wyłącznie w obrębie wskazanych granic – patrz rozdział 2 Dane techniczne. Wszelkie wykorzystanie w innych celach jest traktowane jako wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem.

4.1 Klucz typu

Klucz typu	
Oznaczenie	Opis
NX	Nagrzewnica
80	Moc 80 kW, efektywny zasięg > 42 m

4.2 Nazwy części



- 1 Pokrywa rewizyjna
- 2 Dmuchawa główna
- 3 Komin
- 4 Wlot świeżego powietrza
- 5 Pokrywa obudowy z ACU
- 6 Wskaźnik stanu (praca/usterki)

- 7 Przyłącze gazu
- 8 Korpus ze stali nierdzewnej NX80
- 9 Dyfuzor powietrza

4.3 Tabliczka znamionowa

Przemieszczenie powietrza, dane dotyczące przyłączy elektrycznych, napięcie, moc grzejna, typ/kategoria gazu, ciśnienie zasilania, ciśnienie palnika, stopień ochrony IP: patrz tabliczka znamionowa na nagrzewnicy.



Przed montażem sprawdzić czy urządzenie może być eksploatowane z lokalnie dostępnym rodzajem gazu i w ramach wskazanych granic, patrz rozdział 4.1 Klucz typu i rozdział 2 Dane techniczne.

5 Montaż



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zagrożenie dla życia!

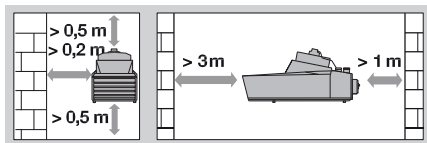
Podczas magazynowania gnojownicy powstają gazy, które częściowo pozostają w gnojownicy w postaci rozpuszczonej. Silny ruch gnojownicy wskutek mieszania i plukania powoduje uwolnienie trujących i wybuchowych gazów, np. siarkowodoru i metanu. Przy obecności źródła zapłonu może dojść wówczas do wybuchu uwolnionego gazu.

Aby zapobiec szkodom podczas eksploatacji, należy przestrzegać poniższych instrukcji:

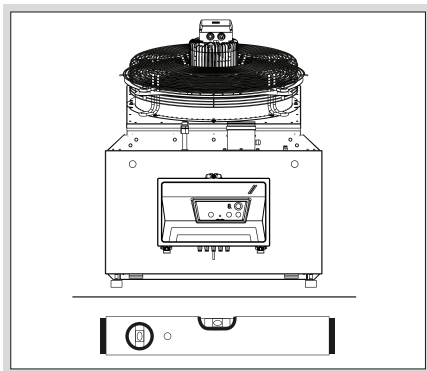
- Przed przystąpieniem do mieszania i splukiwania gnojownicy wyłączyć nagrzewnicę.
- Przy magazynowaniu gnojownicy na zewnątrz pomieszczeń zamknąć zasady.
- Wentylator układu doprowadzania powietrza nie może być częścią zamkniętego systemu rurociągowego.
- Należy zapewnić odstęp bezpieczeństwa nagrzewnicy względem palnych materiałów – patrz rozdział 5.1 Umiejscowienie i orientacja.
- Celem oceny potencjalnego ogólnego zagrożenia pożarowego należy porozumieć się z ubezpieczycielem prowadzącym ubezpieczenie od pożaru i/lub lokalnym inżynierem do spraw ochrony przeciwpożarowej.
- Podczas czyszczenia, pielęgnacji i konserwacji należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów i dyrektyw.
- Nie jest dopuszczalne skraplanie wilgoci. Przestrzegać temperatury otoczenia, patrz rozdział 2 Dane techniczne.

5.1 Umiejscowienie i orientacja

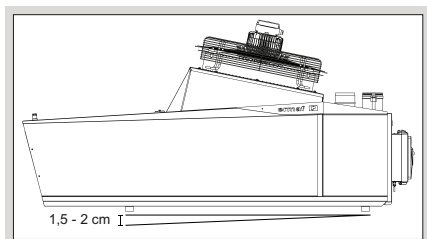
- Przestrzegać bezpiecznego odstępu od palnych materiałów i ścian!



- Zapewnić dostateczną przestrzeń swobodną wokół nagrzewnicy. Po stronie wlotowej i wylotowej nagrzewnicy nie powinny znajdować się żadne przeszkody.
- Aby zapobiec przegrzaniu, nie należy przykrywać silnika elektrycznego.
- NX80 musi być zainstalowany równolegle do podłogi - należy użyć poziomicy.



- Przednia część musi znajdować się niżej niż tylna część, co stworzy nachylenie zapewniające wypływ wody czyszczącej z nagrzewnicy.
- Różnica wysokości od przodu do tyłu powinna wynosić 2 cm.



5.2 Komin



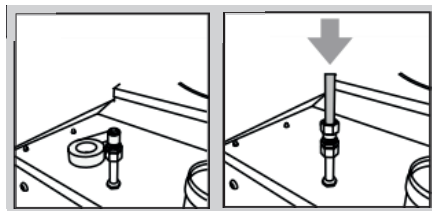
OSTROŻNIE!

Nagrzewnica została przetestowana i dopuszczona do użytku zgodnie z wymaganiami ustalonymi dla znaku CE wyłącznie z oryginalną konfiguracją kominu i częściami opisanym w rozdziale 14.1.1 Komin.

- Nie wolno przekroczyć maksymalnej długości kominu (6 m).
- Rozplanowanie kominu jest zależne od rozkładu pomieszczeń i konstrukcji dachu.
- Dostępne są różnorodne elementy kominowe dostosowane do indywidualnych zastosowań użytkowych, patrz rozdział 14.1 Akcesoria.

5.3 Podłączenie do sieci zaopatrzenia w gaz

- Nagrzewnica jest nastawiona fabrycznie na wymagany rodzaj gazu zgodnie z zamówieniem.
 - Jeśli wykorzystany zostanie inny rodzaj gazu, patrz rozdział 5.4 Przystawienie na inny rodzaj gazu
- Odłączyć doprowadzenie prądu do instalacji.
 - Odciać dopływ gazu.
 - Usunąć korek zamykający w wlocie gazu na górze szafy.
 - Podłączyć przewód gazu z połączeniem gwintowym (R 3/4" gwint zewnętrzny) lub przewód giętki gazu (patrz rozdział 14.1 Akcesoria) do przewodu wlotowego kompaktowego bloku gazowego.
- Stosować wyłącznie dopuszczony materiał uszczelniający.

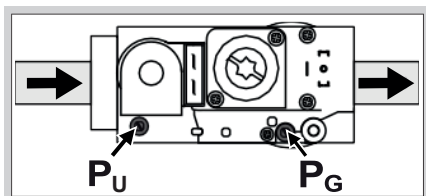


5.4 Przystawienie na inny rodzaj gazu

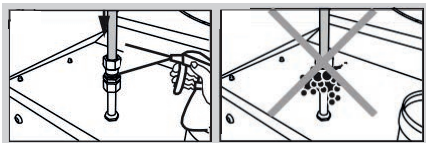
- Nagrzewnica musi być nastawiona na nowy typ gazu, patrz rozdział 9 Nastawienie nagrzewnicy
- Nowy rodzaj gazu należy zaznaczyć na tabliczce znamionowej wodoodpornym pisakiem.

6 Kontrola szczelności

- Odciecie napięcia zasilania od nagrzewnicy jest dopuszczalne dopiero po wyłączeniu nagrzewnicy.
- Odłączyć doprowadzenie prądu do instalacji.
 - W stanie bezprądowym zawory są zamknięte.
 - Otworzyć króciec pomiarowy ciśnienia dla pu na regulatorze kombinacji gazów.
 - Podłączyć manometr do króćca pomiarowego pu.



4. Włączyć napięcie.
5. Otworzyć dopływ gazu.
6. Sprawdzić maksymalne ciśnienie wlotowe p_u
7. Zamknąć zawór kulowy.
8. Sprawdzić manometr na p_u
 - Ciśnienie nie może opadać.



9. Po sprawdzeniu szczelności z wynikiem pozytywnym należy usunąć manometr i zamknąć króciec pomiarowy p_u .

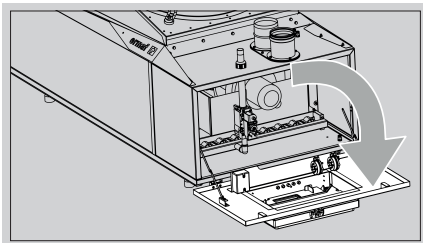
7 Podłączenie elektryczne



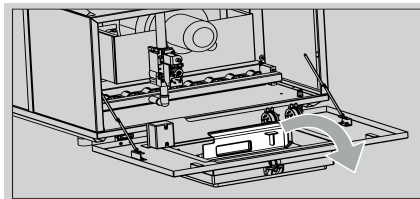
OSTROŻNIE!

Groźba porażenia prądem!

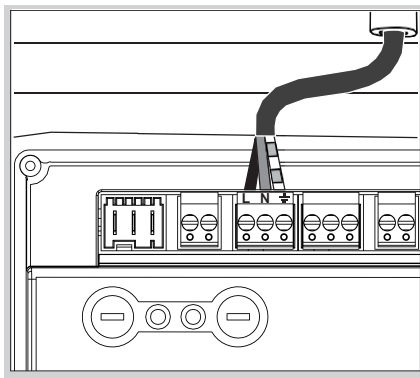
- Przed przystąpieniem do pracy przy częściach, które mogą przewodzić prąd, należy upewnić się, że urządzenie jest odłączone od zasilania.
 - Nagrzewnicę należy zabezpieczyć zewnętrznie bezpiecznikiem 10 A.
 - Należy zapewnić możliwość odłączenia urządzenia od zasilania. Nagrzewnicę należy wyposażać w przewód zasilania sieciowego lub wtyczkę umożliwiającą całkowite odłączenie na każdym biegunie z szerokością rozwarcia styków odpowiadającą warunkom kategorii przepięciowej III. W innym przypadku należy w ułożonej na stałe instalacji elektrycznej zapewnić urządzenie odłączające spełniające wymaganie lokalnych przepisów budowlanych.
- Odciecie napięcia zasilania od nagrzewnicy jest dopuszczalne dopiero po wyłączeniu nagrzewnicy.
 1. Odłączyć doprowadzenie prądu do instalacji.
 2. Odciać dopływ gazu.
 3. Otworzyć właz szafy sterowniczej nagrzewnicy.



4. Otworzyć osłonę układu sterowania palników.

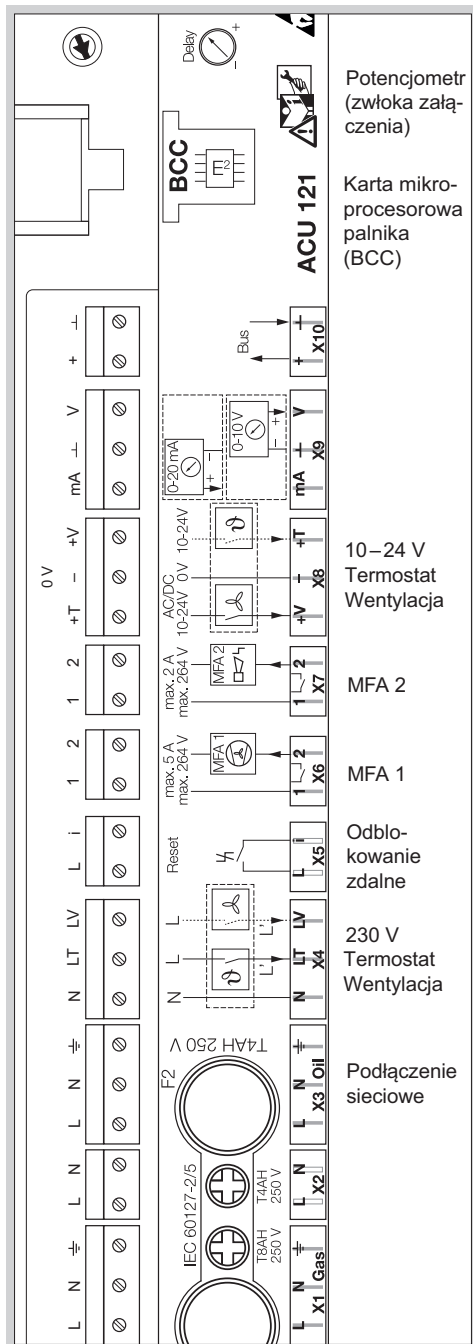


- Unikać zakłóceń ze strony obcych urządzeń elektrycznych.
 - Sprawdzić fazę elektryczną na szarym (lub czarnym) przewodzie.
 - Kostka zaciskowa jest oznaczona literami L1, N i PE.
5. Podłączyć kabel sieciowy.
L1 = szary (lub czarny)
N = niebieski
PE = zielony/żółty
 - Dobrane przewody i wtyczka sieciowa muszą spełniać wymagania lokalnych/krajowych przepisów.

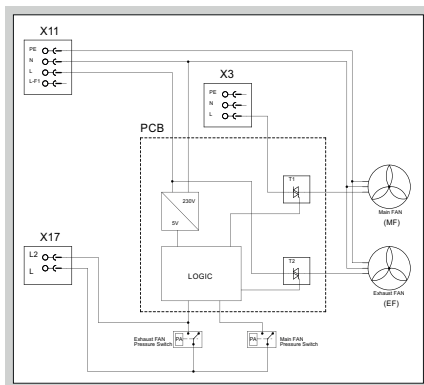


7.1 Schemat połączeń zewnętrznych

Aby zapobiec zamianie wtyczek, układ sterowania palników jest wyposażony we wtyczki kodowane.

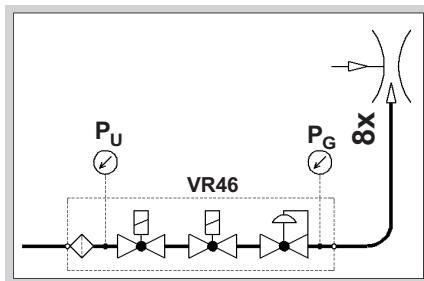


7.2 Schemat połączeń zewnętrznych z siecią elektryczną i komputerem



(Pełny rozmiar patrz rozdział 15.1 Schemat połączeń zewnętrznych z siecią elektryczną i komputerem)

7.3 Schemat bloku gazowego



7.4 Podłączenie termostatu pomieszczeniowego



OSTROŻNIE!

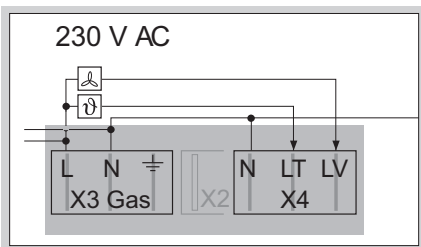
Aby zapobiec uszkodzeniu nagrzewnicy, należy przestrzegać poniższych instrukcji:

- ▶ Zapewnić chłodzenie wybiegowe nagrzewnicy. Nagrzewnica wymaga stałego zasilania napięciem 230 V AC, 50 Hz.
- ▶ W przypadku awarii sieci zasilającej zasilanie powinien przejąć automatycznie awaryjny agregat prądotwórczy.

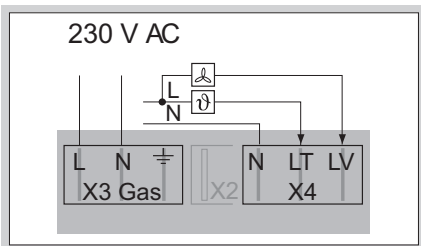
- Zastosować termostat wewnętrzny o histeriezie $\pm 1^\circ\text{C}$. Powoduje on załączenie nagrzewnicy gdy temperatura otoczenia jest o 1°C mniejsza od nastawionej wartości zadanej temperatury i jej wyłączenie, gdy temperatura przekroczy wartość zadaną temperatury o 1°C .
- Do podłączenia termostatu pomieszczeniowego wykorzystać wtyczkę bezpotencjałową X4 (230 V) lub X8 (24 V).
- Jeśli do termostatu pomieszczeniowego zostanie doprowadzone napięcie innej wtyczki (X1 lub X3) nagrzewnica ulegnie uszkodzeniu.

7.5 Podłączenie nagrzewnicy do pojedynczego termostatu pomieszczeniowego

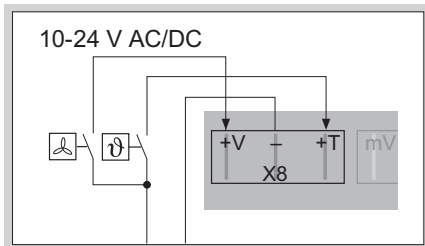
1. Podłączyć termostat wewnętrzny na napięcie 230 V AC
 - Napięcie zasilania poprzez nagrzewnicę.



- Napięcie zasilania poprzez komputer układu klimatyzacji.

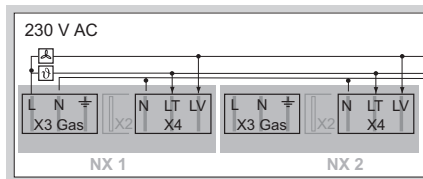


2. Termostat wewnętrzny na napięcie 24 V DC/AC podłączyć do wtyczki X8
 - W przypadku napięcia 24 V wymagane jest zawsze doprowadzenie napięcia zasilającego z zewnątrz.

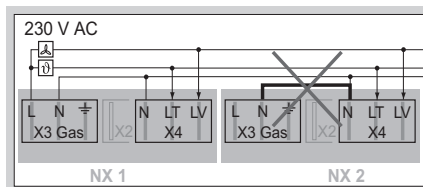


7.6 Podłączenie kilku nagrzewnic do termostatu pomieszczeniowego lub do komputera układu klimatyzacji

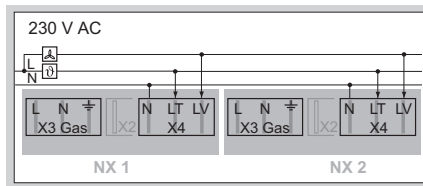
1. Podłączyć termostat wewnętrzny na napięcie 230 V AC
 - Napięcie zasilania poprzez nagrzewnicę.



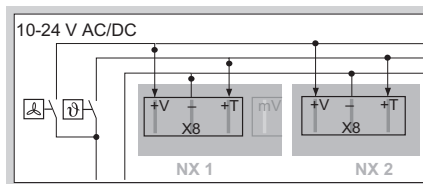
- Dopuszczalne jest podłączenie mostka wyłącznika na pojedynczej nagrzewnicy między wtyczkami X3 i X4. W przypadku wszystkich nagrzewnic następujących przewodów „N” wolno łączyć wyłącznie między wtyczkami X4.



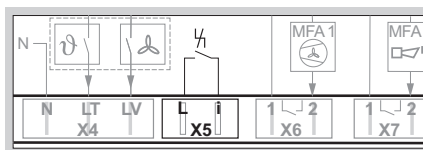
- Napięcie zasilania poprzez komputer układu klimatyzacji.



2. Termostat wewnętrzny na napięcie 24 V DC/AC podłączyć do wtyczki X8
 -
3. W przypadku napięcia 24 V wymagane jest zawsze doprowadzenie napięcia zasilającego z zewnątrz.

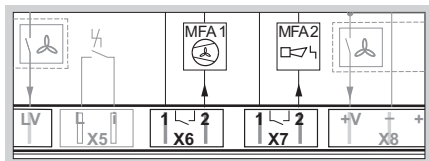


7.7 Odblokowanie zdalne



- Układ zewnętrznego odblokowania zdalnego można podłączyć do wtyczki X5.

7.8 Wyjścia wielofunkcyjne (MFA)



- Poprzez wtyczki X6 i X7 możliwa jest parametryzacja bezpotencjałowych wyjść wielofunkcyjnych. Na potrzeby parametryzacji dostępne są dwie możliwości:
 - Poprzez interfejs optyczny na układzie sterowania palników można wykorzystać oprogramowanie komputerowe dla układów sterowania palników BCSoft, patrz rozdział **14.1 Akcesoria**. Za pomocą przycisku wyboru trybu pracy MODE (nagrzewnica wyłączona) można wywołać menu „Tryb nastawiania” i wykorzystać je do parametryzacji wyjść, patrz rozdział **8.4 Tryb nastawiania**.

MFA 1, wentylator zewnętrzny (maks. 5 A)

- Celem polepszenia warunków cyrkulacji powietrza w pomieszczeniu można podłączyć dodatkowy wentylator. Zewnętrzny wentylator możnaysterować z regulowanym czasem zwłoki załączenia i wyłączenia (BCSoft). Punkt czasowy odnosi się do pracy zintegrowanego wentylatora.
- Możliwa parametryzacja:
 - Nieaktywny: zewnętrzny wentylator nie ulegaysterowaniu.
 - Zintegrowany wentylator aktywny: zewnętrzny wentylator podlegaysterowaniu równocześnie z wentylatorem zintegrowanym.
 - Zintegrowany wentylator nieaktywny: zewnętrzny wentylator podlegaysterowaniu z chwilą wyłączenia zintegrowanego wentylatora nagrzewnicy.
 - Dopuszczenie modulacji: zewnętrzny wentylator podlegaysterowaniu z chwilą załączenia trybu modulacji przez nagrzewnicę.

MFA 2, komunikat stanu (maks. 2 A)

- Możliwa parametryzacja:
 - Zakłócenie NO (ustawienie domyślne): np. wyjście dla sygnału dźwiękowego może być ustawione jako NO (zwieirne).
 - Zakłócenie NC: wejście komputera układu klimatyzacji można połączyć w układzie NC (rozwierny) (np. w celu sygnalizowania przerwy na przewodzie).
 - Praca
 - Stan czuwania

7.9 Karta mikroprocesorowa palnika (BCC)

- Na karcie BCC i w wewnętrznej pamięci urządzenia (EEProm) są zapisane wszystkie dane istotne dla eksploatacji nagrzewnicy. Dodatkowo na karcie BCC są zapisane parametry.



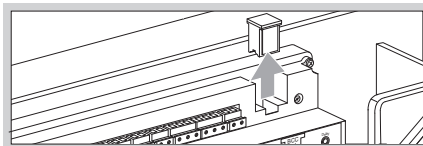
OSTRZEŻENIE!

Groźba porażenia prądem!

Przed przystąpieniem do pracy przy częściach, które mogą przewodzić prąd, należy upewnić się, że urządzenie jest odłączone od zasilania.

W przypadku wyjęcia karty BCC z układu sterowania palników nagrzewnica nie działa.

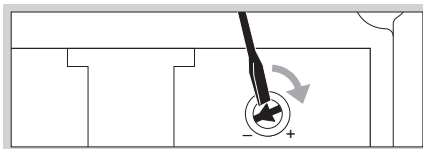
- W przypadku zakłóceń, które nie mogą zostać usunięte przez autoryzowanych fachowców, należy porozumieć się z dostawcą.
- W uzgodnieniu z dostawcą można wyjąć kartę BCC z układu sterowania palników i przesłać do dostawcy celem przeprowadzenia diagnostyki nieprawidłowości.



- Jeśli nie wystąpiły żadne inne zakłócenia, nagrzewnica z nową kartą BCC jest ponownie gotowa do pracy. BCC musi być kompatybilny z nagrzewnicą i wersją.

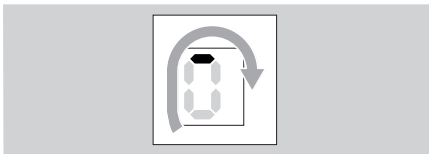
7.10 Nastawienie zwłoki załączenia

- W przypadku równoczesnego załączenia kilku nagrzewnic, na poszczególnych urządzeniach mogą wystąpić stany niedostatecznego zaopatrzenia w gaz i/lub spadki napięcia. Aby temu zapobiec, należy nastawić zwłokę załączenia za pomocą potencjometru układu sterowania palników.
- Fabrycznie potencjometr jest nastawiony na 0 s.



- W razie potrzeby możliwe jest nastawienie zwłoki załączenia od 5 s do 60 s między każdym z urządzeń.
 - 1) Po wykonaniu podłączenia elektrycznego należy ponownie zamknąć osłonę i pokrywkę obudowy układu sterowania palników.
 - 2) Włączyć napięcie.

- Jeśli zaprogramowana została zwłoka załączenia, po włączeniu napięcia zasilającego wyświetli się krążąca kreska wskazująca, że odliczany jest czas zwłoki załączenia.



- 1) Otworzyć dopływ gazu.
- 2) Uruchomić nagrzewnicę.

8 Uruchomienie



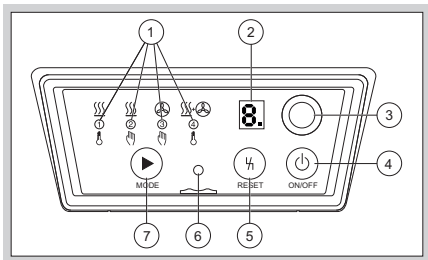
OSTRZEŻENIE!

Aby zapobiec uszkodzeniu nagrzewnicy, należy przestrzegać poniższych instrukcji:

- ▶ Nagrzewnica może być uruchamiana po zapewnieniu, że nagrzewnica, przewody rurowe gazu, układ zasilania sieciowego i termostat wewnętrzny zostały zainstalowane przez autoryzowanych i przeszkolonych fachowców zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- ▶ Podczas wstępnej procedury rozruchu należy najpierw sprawdzić kierunek obrotów głównej dmuchawy, patrz rozdział 8.5 Sprawdzenie kierunku obrotu dmuchawy głównej
- ▶ W przypadku potrzeby przestawiania nagrzewnicy na inny rodzaj gazu:
 - Zastosować prawidłową dyszę, patrz rozdział 14.2 Części zamienne.
 - Nastawić odpowiednie ciśnienie gazu na palniku, patrz tabela w rozdziale 9 Nastawienie nagrzewnicy, a następnie opieczetować nastawienie ciśnienia gazu.

Nagrzewnicę uruchamiać wyłącznie przy użyciu rodzaju gazu wskazanego na tabliczce znamionowej.

8.1 Panel sterowania



- 1 WL./WYL. (gas flow indicator)
- 2 Tryby pracy
- 3 Przycisk wyboru trybu MODE
- 4 Przycisk odblokowania RESET

- 5 Lampka wskaźnika stanu
- 6 Interfejs optyczny
- 7 Wyświetlacz 7-segmentowy

8.1.1 Opis funkcji

- 1 WL./WYL. (gas flow indicator) :
do załączania/wyłączania nagrzewnicy.
- 2 Tryby pracy

Tryb pracy	Objaśnienie
	Układ sterowania palników oczekuje na sygnały wentylacji lub ogrzewania (automatycznie)
	Ogrzewanie w trybie pracy ciągłej (ręcznie)
	Wentylacja w trybie pracy ciągłej (ręcznie)
	Wentylacja w trybie pracy ciągłej i ogrzewanie przy obecnym sygnale z termostatu (automatycznie)

- 3 **Przycisk wyboru trybu MODE (nagrzewnica włączona):**
Naciskając przycisk wyboru MODE, można przełączać się między różnymi trybami pracy.
Przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku wyboru trybu MODE w trybie pracy 2 Ogrzewanie, wyświetlane jest bieżące ustawienie wydajności.
Przycisk wyboru trybu MODE (nagrzewnica wyłączona):
Przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku wyboru trybu MODE przejść do trybu ustawień, patrz rozdział 8.4 Tryb nastawiania.
W tym trybie można przyporządkować wyjścia wielofunkcyjne i wprowadzić adres szyny eBus.
- 4 **Przycisk odblokowania RESET:**
W celu zwolnienia blokady po wystąpieniu zakłócenia.
- 5 **Lampka wskaźnika stanu:**
czerwona: zakłócenie
żółta: stan czuwania/gotowość do pracy
zielona: praca
- 6 **Interfejs optyczny:**
Przez wykorzystanie przetwornika optoelektronicznego do komputera PC można za pośrednictwem tego interfejsu korzystać z oprogramowania komputerowego BCSoft, patrz rozdział 14.1 Akcesoria.
- 7 **Wyświetlacz 7-segmentowy:**
Do wskazywania kodów błędów, sygnału płomienia lub liczby cykli roboczych. Punkt dziesiętny wskazuje obecność kolejnej cyfry.

8.5 Sprawdzenie kierunku obrotu dmuchawy głównej

1. Włączyć napięcie.
2. Otworzyć dopływ gazu.
3. Włączyć nagrzewnicę. Nacisnąć przycisk załączenia/wyłączenia ON/OFF .
4. Wybrać tryb pracy Ogrzewanie  .
 - Dmuchawa główna uruchomi się.
 - Jeśli obraca się we właściwym kierunku, łopatki dmuchawy obróć się zgodnie z ruchem wskazówek zegara.



5. Wyłączyć nagrzewnicę. Nacisnąć przycisk załączenia/wyłączenia ON/OFF .
6. Odłączyć nagrzewnicę od zasilania elektrycznego i naprawić usterkę, patrz rozdział 12 Pomoc przy zakłóceniach

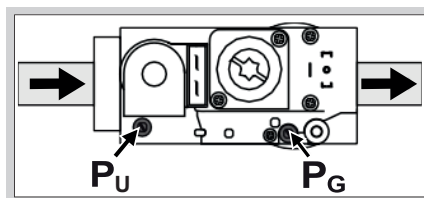
9 Nastawienie nagrzewnicy

9.1 Ciśnienie gazu na palniku p_G

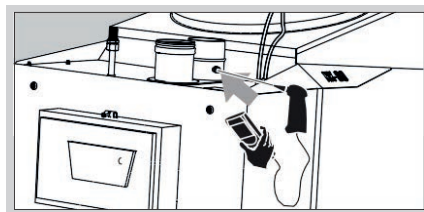
- Nagrzewnica jest nastawiona fabrycznie na wymagany rodzaj gazu zgodnie z zamówieniem.
- 1. Sprawdzić, czy wartości zawarte w tabeli odnośnie rodzaju gazu i zakresu nastawiania odpowiadają warunkom w miejscu zainstalowania.

	Wartość opałowa H_s [MJ/m ³]	
	min.	maks.
Gaz ziemny H G 20	34,04	40,75
Gaz ziemny L G 25	30,58	35,05
LPG G 30 / 31	90,76	125,75

- Dokładne nastawienie na kompaktowym bloku gazowym należy przeprowadzić na podstawie pomiarów spalin w kominie.
- Dla przeprowadzenia nastawienia potrzebne są:
 - Śrubokręt T40 torx
 - manometr o zakresie wskazań od 0 do 50 mbar,
 - analizator spalin. Wymagane jest aby analizator spalin umożliwiał pomiar λ (lambda), O_2 , CO i CO_2 . Czujnik powinien być dostosowany do temperatur do 300°C.
- Ciśnienie wlotowe p_U musi być zgodne z danymi technicznymi, patrz rozdział 2 Dane techniczne.
- WAŻNE: Ciśnienie wlotowe kontrolować zawsze przy pracującej nagrzewnicy.
- Ciśnienie wlotowe p_U można zmierzyć za pomocą króćca pomiarowego na regulatorze kombinacji.



2. Otworzyć króciec pomiarowy p_G .
 - Nie wywierać nadmiernej siły!
3. Podłączyć manometr do króćca pomiarowego p_U .
4. Odłączyć doprowadzenie prądu do instalacji.
 - Odcięcie napięcia zasilania od nagrzewnicy jest dopuszczalne dopiero po wyłączeniu nagrzewnicy i upływie czasu chłodzenia wybiegowego.
5. Odciąć dopływ gazu.
6. Usunąć nasadkę z króćca pomiarowego CO_2 na kominie.



7. Umieścić sondę analizatora w króćcu pomiarowym.
8. Upewnić się, że w systemie gazu nie jest obecne powietrze.
9. Włączyć napięcie.
10. Otworzyć dopływ gazu.
11. Zmierzyć i obserwować równocześnie wartości CO , λ i O_2 . Patrz trzecia tabela na następnej stronie.
12. Włączyć układ sterowania palników. Nacisnąć przycisk załączenia/wyłączenia ON/OFF , aż zaświeci się dioda LED.
 - Układ sterowania palnika zostaje załączony z ostatnio dobranym trybem pracy.
13. Wybrać tryb pracy  Ogrzewanie.

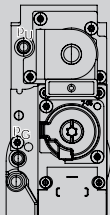
9.2 Sprawdzanie kalibracji urządzenia

- Wszystkie urządzenia przechodzą końcową kontrolę fabryczną i proces kalibracji po wytworzeniu.
- Urządzenie jest ustawione na rodzaj zamówionego gazu.
- Nagrzewnica będzie zawsze uruchamiana z maksymalną mocą.
- Po aktywacji zapłonu palnik powinien zostać uruchomiony w przeciągu 5 sekund.
- Jeśli palnik nie zapali się po kilku próbach zapłonu, ciśnienie wlotowe jest niedostateczne. Obserwować wartość CO .
- W przebiegu normalnego uruchomienia wartość CO krótkotrwale rośnie, po czym szybko maleje.



WSKAZÓWKA

Aby zapobiec uszkodzeniu nagrzewnicy, należy przestrzegać poniższych instrukcji:



- ▶ Wartość CO może wzrosnąć do 500 ppm przez krótki czas bezpośrednio po zapłonie.
 - ▶ Jeśli wartość CO nie zmniejszy się po krótkim czasie (60-90 sekund) do poniższych wartości (patrz tabela), należy skontaktować się z dostawcą.
 - ▶ Natychmiast wyjąć sondę analizatora spalin z króćca pomiarowego.
- Nagrzewnica jest przystosowana do pracy z następującymi gazami:

Gaz ziemny, LPG			
Typ gazu	Wartość opałowa	Rozmiar dyszy	[mbar]
	[MJ/m ³]	[mm]	
Gaz ziemny H, E G20	37,78	2,63	10
Gaz ziemny H z 20% mieszkanką wodoru	31,86	2,63	10
Gaz ziemny HY20, G20Y20, E20Y20	32,62	2,63	10
Gaz ziemny L, LL G25	32,49	2,95	10
Gaz ziemny LLY20, G25Y20	28,39	2,95	10
LPG G30/31	125,81	1,80	14
LPG G31	35,65	1,80	18

Gaz K G+*			
Typ gazu	Liczba Wobbe'go		Rozmiar dyszy
	[MJ/m ³]		[mm]
	min.	maks.	
Gaz K G+	43,46	45,3	2,95

14. Pozostawić nagrzewnicę zapaloną przez 10 minut.

- W przebiegu normalnego uruchomienia do rozpoczęcia chłodzenia przez dmuchawę główną może upłynąć kilka sekund.
15. Ustawić wartość CO na bloku kompaktowym na poprawną wartość pokazaną w tabeli.

Typ gazu	CO [ppm]		Lambda λ	
	min.	maks.	min.	maks.
Gaz ziemny LL 20, H ₂ Blend	0	20	1,4	2,0
LPG G 30	0	20	1,4	2,0
LPG G30/G31	0	20	1,4	2,0
Gaz K (G+)	0	20	1,4	2,0

- Jeśli zmierzona wartość CO odpowiada wartościom na tabliczce znamionowej i w tabeli, nagrzewnica jest nastawiona prawidłowo. W przeciwnym razie należy sprawdzić, czy typ dostępnego gazu odpowiada ustawieniom urządzenia.
- Niezgodności z powyższą tabelą mogą być również spowodowane zmianami wartości opałowej gazu i długością komina.
- We wszystkich przypadkach fabryczne wartości pomiarowe są podane na urządzeniu. W przypadku pomiaru wartości, które znacznie różnią się od tych wartości, należy skontaktować się z producentem.

9.3 Sygnał płomienia

- Sygnał płomienia może być mierzony, kiedy pracuje palnik.
16. Naciśnąć przycisk RESET, aby wyświetlić sygnał płomienia.
- Sygnał płomienia jest widoczny w postaci kodowanej jako cyfra od 0 do 9.
 - Cyfrę należy przemnożyć przez 2.
- Wynik mnożenia stanowi poziom sygnału płomienia wyrażony w µA Na przykład: cyfra 3 odpowiada sygnałowi płomienia 6–8 µA.

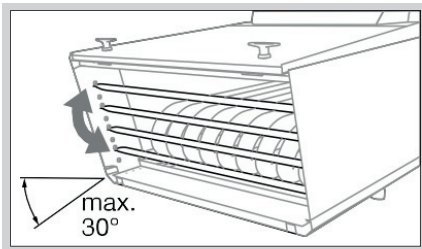
Wskazanie	Prąd płomienia [µA]
0	0-2
1	2-4
2	4-6
3	6-8
4	8-10
5	10-12
6	12-14
7	14-16
8	16-18
9	18...

17. Skontrolować sygnał płomienia.

- Sygnał płomienia jest wskazywany przez 20 s.
18. Naciśnąć przycisk RESET, aby opuścić wyświetlenie sygnału płomienia.

9.4 Regulacja kierunku przepływu powietrza

Pionowy przepływ powietrza może być sterowany przez nachylenie czterech klap powietrznych.



10 Czyszczenie



OSTROŻNIE!

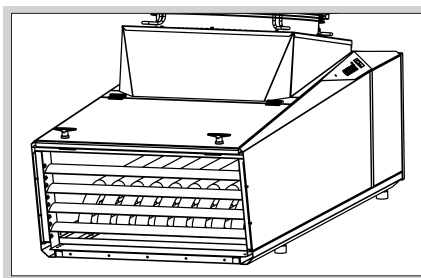
Aby zapobiec uszkodzeniu w przebiegu eksploatacji i podczas czyszczenia, należy przestrzegać poniższych instrukcji. W innym przypadku może dojść do obrażeń ciała lub do wystąpienia szkód w obrębie urządzenia i/lub nieprawidłowości w działaniu urządzenia, co pociąga za sobą utratę praw z tytułu rękojmi w stosunku do producenta.

- ▶ Ostrokrawędziowe blachy. Stale nosić rękawice ochronne.
- ▶ Po wykonaniu czynności czyszczenia sprawdzić stan elementów składowych na nagrzewnicy i wewnątrz nagrzewnicy. Urządzenie wolno uruchomić ponownie dopiero po zamontowaniu kompletnego wyposażenia zabezpieczającego i sprawdzeniu funkcji bezpieczeństwa.
- ▶ Nagrzewnicę kontrolować raz w roku przy wykorzystaniu w gospodarstwie ogrodniczym, natomiast w hodowli zwierząt w regularnych odstępach czasu i po każdym okresie opasu w sposób opisany poniżej. Nieprawidłowe lub nieregularne czyszczenie może prowadzić do przegrzania urządzenia, a tym samym do szkód pożarowych lub uszkodzenia urządzenia. Na przykład cząstki zabrudzeń mogą zapalić się i wydostać na zewnątrz urządzenia.

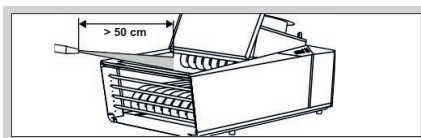
- NX80 wykonana jest z wysokiej jakości stali szlachetnej i odporna na czynniki zewnętrzne takie jak brud i wilgoć.
- Jest ona skonstruowana w sposób umożliwiający czyszczenie wewnętrzne i zewnętrzne myjką wysokociśnieniową przy zachowaniu odpowiednich środków ostrożności.
- Wymagane jest, aby podczas czyszczenia były zamknięte pokrywka obudowy i przepusty kablowe układu sterowania palników.

- Części elektryczne są chronione przed wilgocią przez dodatkowe krawędzie odpływowe wody na pokrywie obudowy. Należy unikać bezpośredniego działania wody na krawędzie pokrywy obudowy.
- Pochyła powierzchnia wewnątrz urządzenia zapewnia odpływ brudnej wody.
- Nigdy nie kierować strumienia wody z myjki wysokociśnieniowej na nagrzewnicę. Zawsze stosować nastawienie rozpylonego strumienia wody.
- Odstęp między dyszą myjki wysokociśnieniowej i powierzchnią poddawaną czyszczeniu musi wynosić co najmniej 50 cm. Zbyt mała odległość od myjki wysokociśnieniowej może spowodować poważne uszkodzenie nagrzewnicy.

1. Wyłączyć układ sterowania palników.
2. Odłączyć doprowadzenie prądu do instalacji.
 - Odcięcie napięcia zasilania od nagrzewnicy jest dopuszczalne dopiero po wyłączeniu nagrzewnicy i upływie czasu chłodzenia wybiegowego.
3. Odciać dopływ gazu.
4. Skontrolować osłonę układu sterowania palników i pokrywę obudowy – upewnić się, że są one szczelnie domknięte.

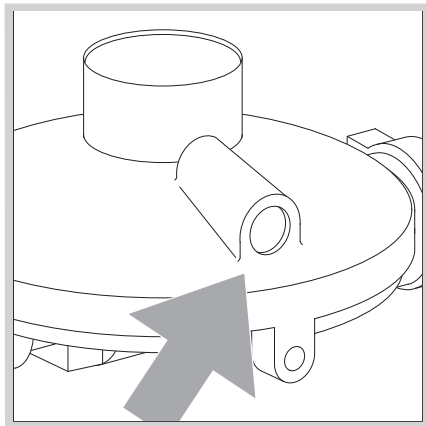


- Wymiennik ciepła jest łatwo dostępny przez pokrywę serwisową.
5. Otworzyć pokrywę serwisową i ostrożnie wyczyścić rury na wymienniku ciepła za pomocą myjki wysokociśnieniowej (ustawienie natryskiwania).



6. Chemiczne środki do czyszczenia, środki do odkazania i/ lub pestycydy zawierają substancje o działaniu agresywnym, które mogą powodować uszkodzenie także powierzchni stali nierdzewnej. Po oczyszczeniu nagrzewnicy takimi środkami należy zawsze spłukać urządzenie wodą, celem usunięcia pozostałości tych środków z powierzchni.

7. Po zakończeniu czyszczenia wybrać tryb pracy ③ ④
Wentylacja, aby zapewnić dobre osuszenie wnętrza urządzenia.
8. Po oczyszczeniu skontrolować prawidłowość działania nagrzewnicy w° przebiegu normalnej eksploatacji, patrz rozdział **11.3 Kontrola funkcji bezpieczeństwa i pracy palnika**.
9. W przypadku eksploatacji z LPG skontrolować i oczyścić otwór wentylacyjny reduktora ciśnienia.



11 Utrzymywanie w dobrym stanie



OSTROŻNIE!

Aby zapobiec szkodom w przebiegu eksploatacji i podczas konserwacji, należy przestrzegać poniższych instrukcji. Może dojść do obrażeń ciała lub do wystąpienia szkód w obrębie urządzenia i/ lub nieprawidłowości w działaniu urządzenia. Dostawca/producent nie przejmuje żadnej odpowiedzialności za wynik z takiego postępowania szkody.

- Co najmniej raz w roku zlecić czyszczenie nagrzewnicy wykwalifikowanemu personelowi serwisowemu.
- Co najmniej raz w roku zlecić wykwalifikowanemu personelowi serwisowemu skontrolowanie funkcji bezpieczeństwa, patrz rozdział **11.3 Kontrola funkcji bezpieczeństwa i pracy palnika**.
- Raz w roku skontrolować z uprawnionym kominiarzem komin, sprawdzić czy ciągi spalin i powietrza dołotowego są drożne.
- Ostrożnie używać blachy. Stale nosić rękawice ochronne.



Po wykonaniu czynności czyszczenia i napraw sprawdzić stan elementów składowych na nagrzewnicy i wewnątrz nagrzewnicy. Urządzenie wolno uruchomić ponownie dopiero po zamontowaniu kompletnego wyposażenia zabezpieczającego i sprawdzeniu funkcji bezpieczeństwa, patrz rozdział **11.3 Kontrola funkcji bezpieczeństwa i pracy palnika**.

1. Wyłączyć układ sterowania palników.

11.1 Kontrola wzrokowa

2. Wszystkie nagrzewnice skontrolować na obecność zabrudzeń i odpowiednio oczyścić, patrz rozdział **10 Czystczenie**.
3. Wszystkie nagrzewnice skontrolować na obecność uszkodzeń i luźnych części.
4. Uszczelki gumowe między elektrodami i wtyczkami elektrod mogą ulec przemieszczeniu pod działaniem strumienia wody.
5. Skontrolować podłączenie elektryczne.
6. Skontrolować przepusty kablowe.
7. Zależnie od liczby cykliów łączeniowych zalecamy coroczną wymianę elektrody zapłonowej i jonizacyjnej.
8. Sprawdzić uszczelkę na pokrywie obudowy układu sterowania palników. W razie potrzeby wymienić.
9. Skontrolować wewnętrzną stronę pokrywy obudowy na obecność śladów kurzu, zabrudzeń lub wilgoci. W przypadku stwierdzenia takich śladów należy koniecznie usunąć ich przyczynę, np. przez uszczelnienie otwartych przepustów kablowych.
10. Skontrolować okablowanie na obecność uszkodzeń.

11.2 Liczba cykliów roboczych

Skontrolować liczbę cykliów roboczych (nagrzewnica załączona): cykle robocze zostają wyświetlone przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku RESET. Liczba cykliów roboczych jest złożona z następujących naprzemiennie pojawiających się wyświetli: Pierwszy znak (X.) oznacza X.000.000 cykliów roboczych, drugi znak (Y) oznacza Y00.000 cykliów roboczych. Na przykład jeśli jako pierwszy znak pojawi się cyfra 2.: urządzenie przekroczyło 2 000 000 cykliów roboczych. Jako drugi znak pojawi się cyfra 3: urządzenie przekroczyło 300 000 cykliów roboczych. Łączna liczba cykliów roboczych jest utworzona przez cyfry 2 i 3. W powyższym przykładzie łączna liczba cykliów roboczych wynosi 2 300 000.

11.3 Kontrola funkcji bezpieczeństwa i pracy palnika

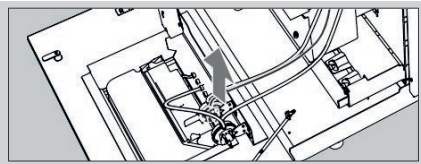


OSTRZEŻENIE!

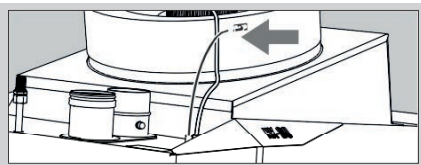
Jeśli opisane tutaj próby nie zostaną wykonane, zawory gazu mogą pozostać otwarte, co prowadzi do wypływu niespalonego gazu. Niebezpieczeństwo wybuchu!

11.3.1 Funkcje bezpieczeństwa

1. Wyłączyć nagrzewnicę podczas pracy. Nacisnąć przycisk załączenia/wyłączenia ON/OFF .
 - Płomień gaśnie po upływie < 1 s.
 - Wentylator chłodzi nagrzewnicę do osiągnięcia temperatury wyłączenia.
2. Podczas pracy wyjąć wtyczkę zaworu z bloku kompaktowego.
 - Zawory gazu zamykają się w ciągu < 1 s.
 - Płomień gaśnie.
 - Układ sterowania palników ACU pokazuje komunikat błędu „Wygaśnięcie płomienia podczas pracy”. Miga naprzemiennie kod błędu F. i 2.
 - Jeśli zaprogramowano ponowne uruchomienie, układ sterowania palników podejmuje najpierw próbę ponownego uruchomienia, po czym dokonuje wyłączenia awaryjnego. Miga kod błędu F. i 1, sygnalizując zakłócenie „W czasie bezpieczeństwa nie został rozpoznany płomień”.
3. Podczas pracy odciąć ciśnienie wlotowe.
 - Układ sterowania palników wykonuje wyłączenie bezpieczeństwa: zawory gazu zostają przełączone w stan beznapięciowy.
 - Płomień gaśnie.
 - Układ sterowania palników ACU pokazuje komunikat błędu „Wygaśnięcie płomienia podczas pracy”. Miga naprzemiennie kod błędu F. i 2.
 - Jeśli układ sterowania palników zareaguje inaczej niż opisano powyżej, wystąpiła nieprawidłowość, patrz strona 12 **Pomoc przy zakłóceniach**.
4. Aby sprawdzić przełącznik wycieku powietrza wentylatora gazów spalinyowych, należy wyjąć silikonową rurkę z czarnego króćca do próbkowania.



- Urządzenie powinno zatrzymać się z błędem i na zmianę będzie migać kod A. i 3.
5. Aby sprawdzić przełącznik ciśnienia powietrza na dmuchawie głównej, należy wyjąć rurkę silikonową ze sprawdzianu zamocowanego do kosza głównej dmuchawy.



- Urządzenie powinno zatrzymać się z błędem i na zmianę będzie migać kod A. i 3.



OSTROŻNIE!

Warunkiem eksploatacji instalacji jest usunięcie zakłócenia.

11.3.2 Kontrola pracy palnika

1. Włączyć układ sterowania palników ACU.
 2. Wybrać tryb pracy Ogrzewanie .
 3. Sprawdzić wartość CO, patrz rozdział 9 **Nastawienie nagrzewnicy**
- Dane dotyczące nastawień, patrz formularz serwisowy w pokrywce obudowy. W razie potrzeby zaktualizować.

12 Pomoc przy zakłóceniach



OSTRZEŻENIE!

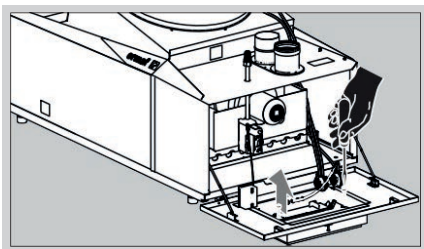
Aby zapobiec szkodom osobowym, szkodom wśród inwentarza oraz uszkodzeniu samej nagrzewnicy, należy przestrzegać poniższych instrukcji:

- Zagrożenie utraty życia wskutek porażenia prądem! Przed przystąpieniem do pracy przy częściach, które mogą przewodzić prąd, należy upewnić się, że urządzenie jest odłączone od zasilania.
- Usuwanie zakłóceń może być podejmowane wyłącznie przez autoryzowanych fachowców!
- Naprawy części składowych, np. układu sterowania palników ACU lub bloku kompaktowego CG, mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta. W innym przypadku następuje utrata uprawnień gwarancyjnych. Niefachowo przeprowadzone naprawy lub błędnie wykonane podłączenia elektryczne, np. doprowadzenie napięcia do wyjść, mogą być powodem otwarcia zaworów gazu i zniszczenia układu sterowania palników. Nie można wówczas zagwarantować dalszej bezpiecznej pracy urządzenia.
- Czynność odblokowania (zdalnego) powinna być wykonywana z zasady przez wyznaczonych do tego celu fachowców pod stałą kontrolą urządzenia poddawanego odkłóceniu.

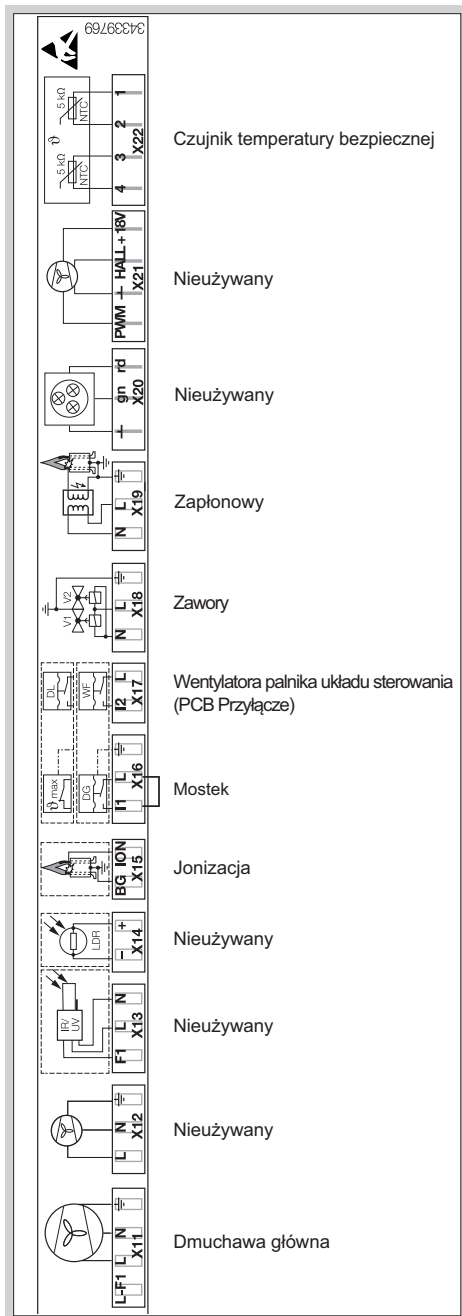
- Przy wystąpieniu zakłócenia w obrębie instalacji układ sterowania palników zamyka zawory gazu, a lampka wskaźnika stanu zapala się na czerwono najpóźniej po niepowodzeniu próby ponownego zapłonu.
- 7-segmentowy wyświetlacz pokazuje kod błędu naprzemiennie w postaci litery z punktem dziesiętnym i cyfry, sygnalizując ostrzeżenie. Wraz z czerwono świejącą lampką wskaźnika stanu oznacza to wystąpienie zakłócenia.
- Ostrzeżenia i zakłócenia należy usuwać wyłącznie przez wykonanie czynności opisanych poniżej.

12.1 Okablowanie wewnętrzne

- Dla usunięcia zakłócenia czasami wymagane jest skontrolowanie okablowania wewnętrznego.
- Otworzyć pokrywkę obudowy układu sterowania palników.
 - Wykręcić dwa wkręty Torx T10 wkrętakiem Torx i usunąć kompletną osłonę wykonaną z tworzywa sztucznego z układu sterowania palników.

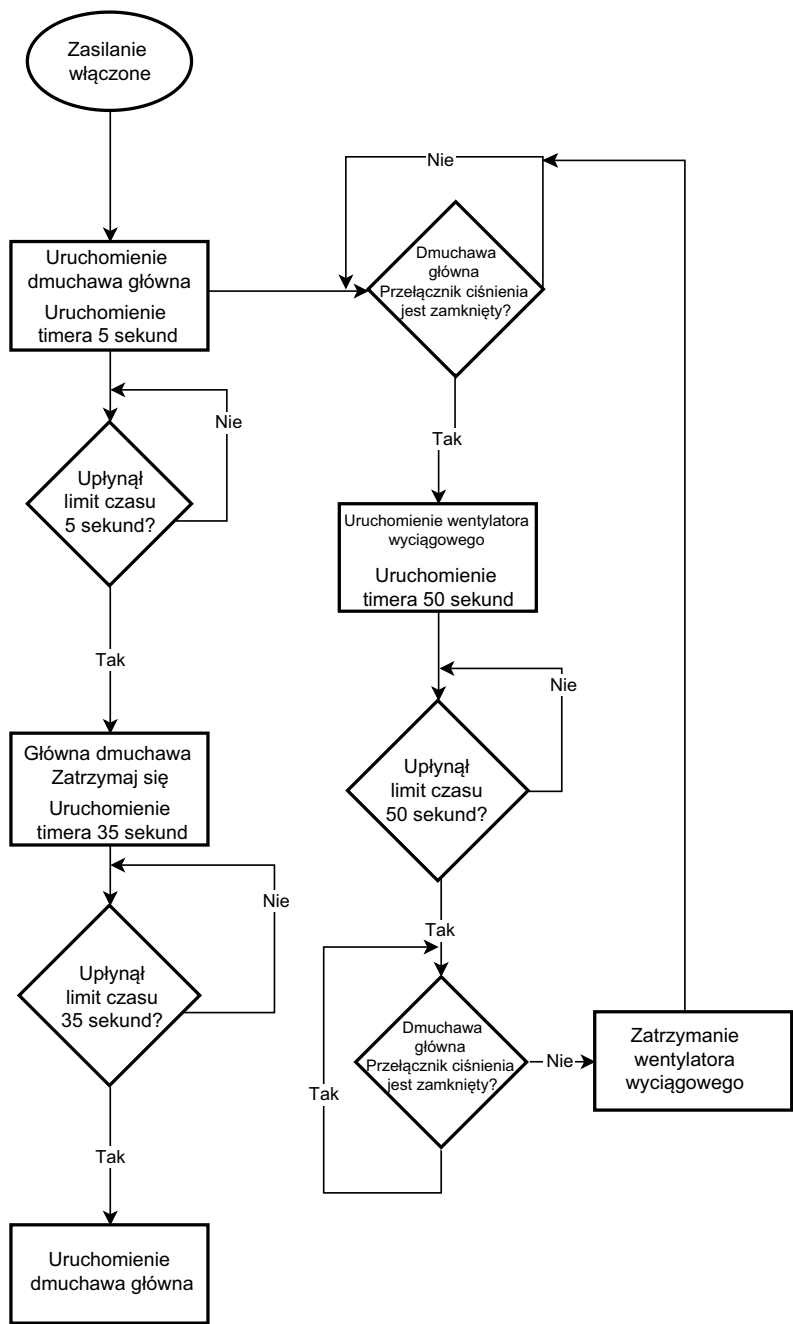


12.2 Wewnętrzny schemat połączeń



12.3 Funkcja zewnętrznej płytki PCB

PL



3. W celu zwolnienia blokady nacisnąć przycisk RESET.
Zostaje przywrócony ostatnio wybrany tryb pracy urządzenia.
- Możliwe zakłócenia:

Wskazanie	Rodzaj zakłócenia
F	Błąd płomienia
A	Błąd powietrza
C	Błąd temperatury
E	Błąd układu elektronicznego

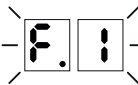
Wskazanie	Rodzaj zakłócenia
U	Dalsze możliwe błędy
P	Dalsze możliwe błędy

4. Jeśli mimo usunięcia wszystkich możliwych zakłóceń w sposób opisany poniżej, układ sterowania palników nie reaguje, należy porozumieć się z dostawcą.

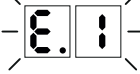
13 Rozwiązywanie problemów

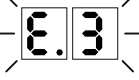
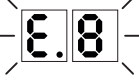
Przegląd	Problem	Przyczyna	Środek zaradczy
	Mimo doprowadzenia napięcia wyświetlacz 7-segmentowy jest wygaszony?	Uszkodzony bezpiecznik F2.	Sprawdzić styki bezpiecznika. Zapasowy bezpiecznik znajduje się bezpośrednio obok oprawki bezpiecznika. Uwaga! Należy osadzić właściwy bezpiecznik 4 A.
	Migocze naprzemiennie kod błędu P.i i i, a lampka zapala się czerwonym światłem?	1. Złącze Lumberg X16 na płycie ACU uszkodzone.	• Sprawdzić złącze X16 na płycie ACU. • Wymienić kabel lub złącze.
	Migocze naprzemiennie kod błędu P.i 2, a lampka zapala się czerwonym światłem?	Podczas trzech kolejnych ponownych uruchomień błąd P1 pozostaje.	• Sprawdzić złącze X16 na płycie ACU. • Wymienić kabel lub złącze.
	Migocze naprzemiennie kod błędu A.i i ?	1. Przelącznik ciśnienia powietrza wyłącza się podczas spalania. 2. Wadliwy silnik (na dmuchawie głównej lub gazów spalinowych).	• Sprawdzić działanie przelącznika ciśnienia powietrza, patrz rozdział 11 Utrzymywanie w dobrym stanie • Zabrudzenie wnętrza rurek przelącznika ciśnienia, łopatek dmuchawy, bocznej kratki wlotowej lub zapchany wylot gazów spalinowych. Patrz rozdział 11 Utrzymywanie w dobrym stanie • Zwrócić uszkodzony silnik do dostawcy.

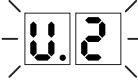
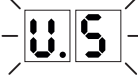
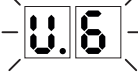
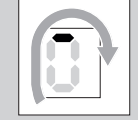
	Migocze naprzemiennie kod błędu A. i 2?	Przełącznik ciśnienia nie powoduje wyłączenia podczas kontroli stanu spoczynkowego przy uruchomieniu palnika.	Sprawdzić, czy przełącznik ciśnienia powietrza działa. Patrz rozdział 10 Czystczenie.
	Migocze naprzemiennie kod błędu A. i 2, a lampka zapala się czerwonym światłem?	Usunięcie zakłócenia „Przełącznik ciśnienia” nie powiodło się. ACU wykonał wszystkie sparаметryzowane próby uruchomienia i przeszedł w tryb zakłócenia.	- Odblokować przyciskiem RESET na ACU albo przez odblokowanie zdalne. - Sprawdzić, czy przełącznik ciśnienia zapewnia sprawne przełączanie, patrz rozdział 11 Utrzymywanie w dobrym stanie.
	Migocze naprzemiennie kod błędu A. i 3?	1. Po włączeniu nagrzewnicy przełącznik ciśnienia powietrza nie spowodowała załączenia w ciągu 15 s.	Zabrudzony przełącznik ciśnienia powietrza, dmuchawa lub kratka osłonowa. Patrz rozdział 11 Utrzymywanie w dobrym stanie
		2. Uszkodzony silnik.	Wymontować urządzenie i przesłać na adres dostawcy.
		3. Silnik obraca się w niewłaściwym kierunku (patrz rozdział 8.5 Sprawdzenie kierunku obrotu dmuchawy głównej)	- Mostki w obwodzie silnika nie są prawidłowo podłączone. Odłącz urządzenie od zasilania i sprawdź obwód wentylatora głównego. - U1 i W2 muszą być zmostkowane, podobnie jak V1 i U2.
	Migocze naprzemiennie kod błędu A. i 3, a lampka zapala się czerwonym światłem?	Usunięcie zakłócenia nie powiodło się. ACU wykonał wszystkie sparаметryzowane próby uruchomienia i przeszedł w tryb zakłócenia.	- Odblokować przyciskiem RESET na ACU albo przez odblokowanie zdalne. - Sprawdzić, czy chorągiewka wiatrowa zapewnia sprawne przełączanie. Zabrudzona chorągiewka wiatrowa, wentylator lub kratka osłonowa – w razie potrzeby oczyścić.
	Migocze naprzemiennie kod błędu F. i 1?	1. Przy uruchomieniu palnika układ sterowania palników nie rozpoznaje płomienia w przeciągu czasu bezpieczeństwa. Przy nastawionym parametrze ponownego uruchomienia wykonanych zostaje kilka prób automatycznego uruchomienia.	
		2. Niedostateczne ciśnienie wlotowe.	Skontrolować ciśnienie wlotowe.
		3. Układ zapłonowy działa nieprawidłowo.	- Sprawdzić podłączenie przewodów zapłonowych na obecność uszkodzeń i zawilgocenie. - Wtyczka świecy zapłonowej musi być prawidłowo wetknięta. - Sprawdzić akustycznie iskrę zapłonową w przeciągu czasu zapłonu 3 s po stronie dmuchawy palnikowej. - Oczyścić elektrodę zapłonową. - Skontrolować transformator zapłonowy i w razie potrzeby wymienić.

		4. Pogorszony sygnał płomienia przez zabrudzoną/nieprawidłowo podłączoną elektrodę jonizacyjną.	• Skontrolować elektrodę jonizacyjną i w razie potrzeby oczyścić drobnoporiastym papierem ściernym. • Skontrolować podłączenie przewodu, przewód i wtyczkę na obecność uszkodzeń i zawilgocenie. Wtyczka musi być prawidłowo wetknięta. • Sprawdzić, czy żółto-zielony przewód masy palnika jest trwale podłączony i nie wykazuje śladów korozji. Sprawdzić również uziemienie wewnątrz gniazda zasilania. • Elektroda jonizacyjna jest uszkodzona i wymaga wymiany.
		5. Powietrze w przewodzie gazu.	• Odpowietrzyć przewód gazu.
		6. Zawory nie otwierają się.	• Odłączyć wtyczkę zaworu na kompaktowym bloku gazowym i w przeciągu czasu bezpieczeństwa zmierzyć napięcie na wtyczce zaworu. • Przy niedostatecznym napięciu najpierw skontrolować bezpiecznik F2 (4 A). Jeśli wyświetlacz i diody LED nie świecą się, bezpiecznik jest uszkodzony. • Przy niedostatecznym napięciu wymienić kompaktowy blok gazowy i przesłać go do dostawcy
	Migocze naprzemiennie kod błędu F. i 1 a lampka zapala się czerwonym światłem?	1. Usunięcie zakłócenia nie powiodło się. Wszystkie próby uruchomienia zostały wyczerpane, a układ sterowania palników zostaje zablokowany.	• Odblokowanie jest możliwe wyłącznie za pomocą przycisku RESET na układzie sterowania palników lub za pomocą układu odblokowania zdalnego, jeśli zastosowano. • Usunąć przyczynę błędu w sposób opisany poprzednio dla ostrzeżenia F.1.
	Migocze naprzemiennie kod błędu F. i 2 ?	1. Wygaśnięcie płomienia podczas pracy. Przy nastawionym parametrze ponownego uruchomienia wykonane zostaje automatyczne ponowne uruchomienie.	
		2. Pogorszony sygnał płomienia wskutek nieprawidłowego nastawienia palnika.	• Wyregulować ponownie nagrzewnicę, patrz rozdział 9 Nastawienie nagrzewnicy.

		3. Pogorszony sygnał płomienia wskutek zabrudzonej lub nieprawidłowo podłączonej elektrody jonizacyjnej.	• Skontrolować elektrodę jonizacyjną i w razie potrzeby oczyścić drobnoporiastym papierem ściernym. • Skontrolować podłączenie przewodu, przewód i wtyczkę na obecność uszkodzeń i zawilgocenie. Wtyczka musi być prawidłowo wetknięta. • Sprawdzić, czy żółto-zielony przewód masy palnika jest trwale podłączony i nie wykazuje śladów korozji. Sprawdzić również uziemienie wewnątrz gniazda zasilania. • Elektroda jonizacyjna jest uszkodzona i wymaga wymiany.
	Migocze naprzemiennie kod błędu F. i 2, a lampka zapala się czerwonym światłem?	1. Usunięcie zakłócenia nie powiodło się. Wszystkie próby uruchomienia zostały wyczerpane, a układ sterowania palników zostaje zablokowany.	• Odblokowanie jest możliwe wyłącznie za pomocą przycisku RESET na układzie sterowania palników lub za pomocą układu odblokowania zdalnego, jeśli zastosowano. • Usunąć przyczynę błędu w sposób opisany poprzednio dla ostrzeżenia F. 2.
	Migocze naprzemiennie kod błędu F. i 3, a lampka zapala się czerwonym światłem?	1. Układ sterowania palników rozpoznaje przy rozruchu lub w stanie zakłócenia sygnał płomienia. 2. Nieprawidłowy sygnał płomienia wskutek obecności prądu upływowego/prądu pełzającego. 3. Nieprawidłowy sygnał płomienia wskutek przewodzenia ceramiki izolacyjnej – np. możliwe wystąpienie przebiccia poprzez przewód ochronny.	• Skontrolować okablowanie, patrz rozdział 7 Podłączenie elektryczne. • Skontrolować elektrodę jonizacyjną. • Usunąć nieprawidłowość sygnału płomienia. Wymienić elektrodę jonizacyjną, a w razie potrzeby także kompletny układ sterowania palników z obudową. • Odblokowanie jest możliwe wyłącznie za pomocą przycisku RESET na układzie sterowania palników lub za pomocą układu odblokowania zdalnego, jeśli zastosowano.
	Migocze naprzemiennie kod błędu F. i 4, a lampka zapala się czerwonym światłem?	1. Po wyłączeniu palnika płomień nie gaśnie w ciągu 5 s. Zawór gazu nie zostaje prawidłowo zamknięty.	• Wyłączyć dopływ gazu do urządzenia. Sprawdzić prawidłowość działania palnika i zaworów gazu, patrz rozdział 11.3 Kontrola funkcji bezpieczeństwa i pracy palnika
	Migocze naprzemiennie kod błędu E. i 1, a lampka zapala się po upływie 5 minut czerwonym światłem?	1. Przekroczenie temperatury monitorowania czujnika temperatury bezpiecznej >85°C. 2. Wentylator główny nie zostaje włączony.	• Przedłużyć czas chłodzenia nagrzewnicy. • Sprawdzić wentylator główny.

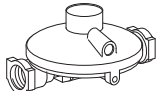
		3. Nieprawidłowe podłączenie elektryczne.	Skontrolować podłączenie elektryczne układuysterowania wentylatora głównego, patrz rozdział 7 Podłączenie elektryczne.
		4. Czujnik temperatury bezpiecznej ustawiony nieprawidłowo.	Skontrolować położenie czujnika temperatury bezpiecznej.
		5. Przekroczenie temperatury otoczenia.	Temperatura > 40 °C. Zapewnić obniżenie temperatury pomieszczenia.
		6. Czujnik temperatury bezpiecznej rejestruje nieprawidłową temperaturę.	Wymienić czujnik temperatury bezpiecznej.
		7. Nagrzewnica silnie zanieczyszczona.	Konieczne jest pilne oczyszczenie nagrzewnicy.
		8. Umieszczenie i orientacja.	Nagrzewnica położona zbyt blisko innych nagrzewnic, patrz strona 5 Montaż.
		9. Nieprawidłowa wartość CO ₂	Nagrzewnica nie jest prawidłowo nastawiona i wymaga doregulowania, patrz strona 9 Nastawienie nagrzewnicy.
		10. Przy spadku napięcia podczas pracy nagrzewnica zostaje wyłączona bez ochłodzenia. Jeśli awaria zasilania trwa krócej niż 5 minut, wymiennik ciepła zbyt silnie nagrzewa urządzenie.	Po przywróceniu napięcia uaktywniony zostaje tryb pracy Wentylacja. Nagrzewnica jest chłodzona przez maks. 1 minutę.
	Migocze napiemiennie kod błędu C. i 2, a lampka zapala się czerwonym światłem?	- Przekroczenie temperatury ogranicznika czujnika temperatury bezpiecznej >95°C. - Nie można usunąć przyczyny zakłócenia w sposób C. i opisany poprzednio dla zakłócenia.	Sprawdzić nagrzewnicę na obecność uszkodzeń, patrz rozdział 11.1 Kontrola wzrokowa.
	Migocze napiemiennie kod błędu C. i 9, a lampka zapala się czerwonym światłem?	- C.2 nie mógł zostać naprawiony. - Czujnik temperatury podłączony nieprawidłowo. - Czujnik temperatury poniżej - 30°C. - Czujnik temperatury uszkodzony.	- Sprawdzić styk na wtyczce X22. - Wymienić czujnik temperatury.
	Migocze napiemiennie kod błędu E. i 1?	Uszkodzone wejście zdalnego odblokowania.	W przypadku korzystania z wejścia zdalnego odblokowania należy porozumieć się z dostawcą.

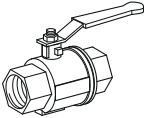
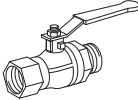
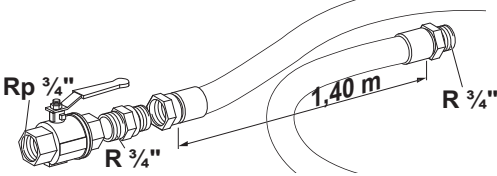
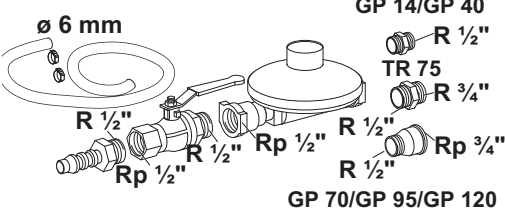
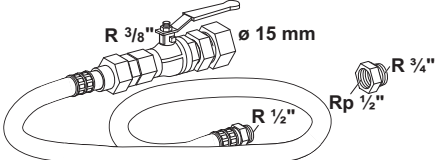
	Migocze napięcie kod błędu E. i 2, a lampka zapala się czerwonym światłem?	Nastawny parametr i wartości zabezpieczenia CRC nie są zgodne. Parametry są niespójne.	- Zamówić nową kartę BCC. Należy porozumieć się ze swoim dostawcą. - Odblokowanie jest możliwe wyłącznie za pomocą przycisku RESET na układzie sterowania palników lub za pomocą układu odblokowania zdalnego, jeśli zastosowano.
	Migocze napięcie kod błędu E. i 3, a lampka zapala się czerwonym światłem?	Nastawiony parametr i wartości zabezpieczenia CRC nie są zgodne. Parametry są niespójne.	- Zamówić nową kartę BCC. Należy porozumieć się ze swoim dostawcą. - Odblokowanie jest możliwe wyłącznie za pomocą przycisku RESET na układzie sterowania palników lub za pomocą układu odblokowania zdalnego, jeśli zastosowano.
	Migocze napięcie kod błędu E. i 4, a lampka zapala się czerwonym światłem?	Nie dotrzymano granic dla nastawionych parametrów.	Zamówić nową kartę BCC. Należy porozumieć się ze swoim dostawcą.
	Migocze napięcie kod błędu E. i 5, a lampka zapala się czerwonym światłem?	Karta BCC niewetknięta.	Wetknąć kartę BCC na płytkę drukowaną.
	Migocze napięcie kod błędu E. i 6, a lampka zapala się czerwonym światłem?	Została włożona nieprawidłowa karta BCC. Karta BCC musi być kompatybilna z NX80.	Wyjąć kartę BCC i osadzić na płytce drukowanej właściwą kartę BCC, patrz rozdział 7.9 Karta mikroprocesorowa palnika (BCC).
	Migocze napięcie kod błędu E. i 7 ?	Uszkodzony bezpiecznik.	Sprawdzić bezpiecznik zewnętrzny F1 (8 A).
	Migocze napięcie kod błędu E. i 8 ?	Aktywny tryb programisty.	Z chwilą dezaktywacji trybu programisty wyświetlenie gaśnie.
	Migocze napięcie kod błędu E. i 9 ?	- Wewnętrzny błąd elektroniki. - Uszkodzony bezpiecznik.	- Wyjąć kartę BCC i przesłać do dostawcy. - Sprawdzić bezpiecznik zewnętrzny F1 (8 A).
	Migocze napięcie kod błędu U. i 1, a lampka zapala się czerwonym światłem?	Niedostateczne napięcie zasilania (nastawna granica np. < 160 V).	Zapewnić dostateczne napięcie zasilania.

	Migocze napięcie kod błędu U i 2, a lampka zapala się czerwonym światłem?	Nadmierne napięcie zasilania (nastawna granica np. > 260 V).	Zapewnić dostateczne napięcie zasilania.
	Migocze napięcie kod błędu U i 3, a lampka zapala się czerwonym światłem?	Wszystkie próby uruchomienia w zakresie nastawień napięcia (np. 160–180 V) nie powiodły się. Ostatnia próba uruchomienia nie została wykonana, aby zapobiec zablokowaniu.	Zapewnić dostateczne napięcie zasilania.
	Migocze napięcie kod błędu U i 5, a lampka zapala się czerwonym światłem?	Przy istniejącym zakłóceniu dokonano w ciągu 15 minut więcej niż 5 zakończonych powodzeniem odblokowań poprzez wejście zdalnego odblokowania.	Odblokowanie jest możliwe wyłącznie za pomocą przycisku RESET na układzie sterowania palników lub za pomocą układu odblokowania zdalnego, jeśli zastosowano.
	Migocze napięcie kod błędu U i 8, a lampka zapala się czerwonym światłem?	Dokonano w ciągu 15 minut więcej niż 10 zakończonych niepowodzeniem odblokowań poprzez wejście zdalnego odblokowania.	Odblokowanie jest możliwe wyłącznie za pomocą przycisku RESET na układzie sterowania palników lub za pomocą układu odblokowania zdalnego, jeśli zastosowano.
	W miejsce kodu błędu wyświetlona zostaje kreska wykonująca ruch okrężny? – Po włączeniu napięcia wyświetlona zostaje kreska wykonująca ruch okrężny.	- Odciszany czas zwłoki załączenia. - Aktywna blokada taktowania. Czas (blokada taktowania) między dwoma uruchomieniami zbyt krótki. - Przy wyłączonym wentylatorze głównym czujnik ciśnienia nie wykazuje spadku ciśnienia.	- Wskazanie gaśnię automatycznie z chwilą, gdy czas między dwoma uruchomieniami jest dostatecznie długi. Odpowiednio do parametryzacji układ sterowania palników zapewnia przerwę między uruchomieniami. W tym czasie widoczne jest to ostrzeżenie. - Ponowne uruchomienie palnika nie jest możliwe. - Wyświetlenie ulega zmianie po 25 s na kod błędu A 8. 9.

14 Oznaczenia katalogowe

14.1 Akcesoria

	Opis	Nr kat.
	Termostat wewnętrzny	
	Zastosować termostat wewnętrzny o histerezie $\pm 1^\circ\text{C}$, 230 V, typ TH215.	N50260145
	Reduktor ciśnienia	
	Reduktor ciśnienia do LPG. RECA 1,5 bar do 50 mbar, $2 \times \frac{1}{2}"$ przyłącze z gwintem wewnętrznym, 10 kg/h	N52600023

	Zawór kulowy 2 x 1/2" przyłącze z gwintem wewnętrznym N52600019
	Zawór kulowy 1/2" przyłącze z gwintem wewnętrznym i zewnętrznym N52600027
	Zestaw podłączeniowy do gazu ziemnego R 3/4" przyłącze gwintowane, długość całkowita = 1,50 m N70000013
	Zestaw podłączeniowy do propanu Reduktor ciśnienia, zawór kulowy, przewód giętki (długość = 2 m), 2 opaski zaciskowe do przewodów giętkich, R 1/2" złączka podwójna do GP 14/GP 40, R 1/2"/R 3/4" złączka podwójna do TR 75, R 1/2" – Rp 3/4" zwężka GP 70 – GP 120, do podłączenia kompaktowego bloku gazowego CG do sieci gazowej. N70000014
	Zestaw łączący Zawór kulowy i przewód giętki (z certyfikatem DVGW, długość = 2 m) do podłączenia kompaktowego bloku gazowego CG do sieci gazowej. N52990209 Rp 1/2" – R 3/4" złącze N70000013
BCSoft Na potrzeby podłączenia komputera PC z BCSoft do dyspozycji są dwa przetworniki optoelektroniczne PC (PCO): Połączenie bezprzewodowe za pośrednictwem łącza Bluetooth: przetwornik Bluetooth PCO 300 wraz z dyskiem CD-ROM BCSoft N70000066 Połączenie przewodowe za pośrednictwem interfejsu USB: przetwornik optoelektroniczny PCO 200 wraz z dyskiem CD-ROM BCSoft N70000065 Patrz instrukcje obsługi PCO 200 i PCO 300 dostępne na stronie www.docuthek.com . Aktualne oprogramowanie BCSoft można pobrać w Internecie na stronie www.docuthek.com . W tym celu konieczne jest zalogowanie się w DOCUTHEK.	

14.1.1 Komin

- C12 Wyważony w poziomie komin spalin / powietrza wlotowego z wentylatorem za wymiennikiem ciepła
- C32 Wyważony w pionie komin spalin / powietrza wlotowego z wentylatorem za wymiennikiem ciepła

Średnica wewnętrzna/zewnętrzna: 100/150 mm, długość maksymalna: 6 m.

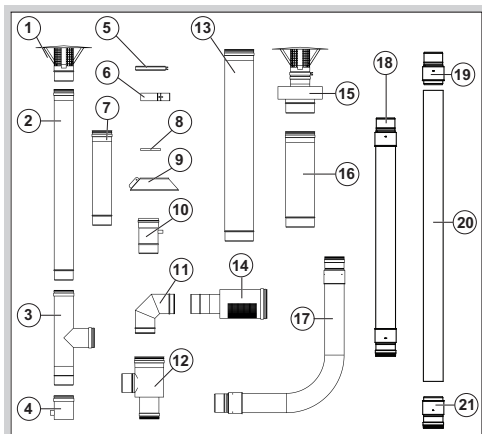


OSTROŻNIE!

Aby zapobiec szkodom podczas eksploatacji, należy przestrzegać poniższych instrukcji:

- ▶ Nagrzewnica NX80 została przetestowana i dopuszczona do użytku zgodnie z wymaganiami ustalonymi dla znaku CE wyłącznie z kominem opisanym poniżej.
- ▶ Nie wolno przekroczyć maksymalnej długości kominu. W innym przypadku wygasa dopuszczenie CE, ponadto możliwy jest ujemny wpływ na działanie nagrzewnicy. Dostawca/producent nie przejmuje żadnej odpowiedzialności za wynikłe z takiego postępowania szkody.
- ▶ Podczas montażu należy przestrzegać obowiązujących przepisów budowlanych, norm oraz odpowiednich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. To samo dotyczy montażu i utrzymania rusztowań.

- Rozplanowanie kominu jest zależne od rozkładu pomieszczeń i konstrukcji dachu.
- Przed montażem należy wyznaczyć miejsce ustawienia kominu, a także określić ewentualnie konieczne elementy do montażu ściennego w przypadku długości kominu powyżej 2 m.
- Elementy należy uszczelnić i połączyć za pomocą taśm zaciskowych. Do każdego elementu kominowego dołączona jest jedna taśma zaciskowa. Dla każdej taśmy zaciskowej przewidziane jest użycie pojedynczej uszczelki, która jest albo zintegrowana z taśmą, albo dołączona luzem.
- Taśmy zaciskowe służą jedynie do uszczelnienia i łączenia, nie zaś do przejmowania sił wzdlużnych.

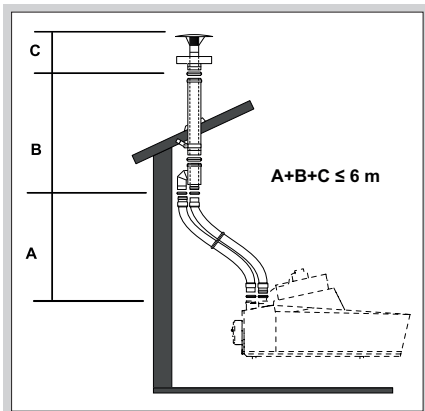


	Oznaczenie	Średnica w mm	Nr kat.
1	Daszek przeciwdeszczowy kominu	100	NX0000009
2	Rura kominowa 1 m	100	NX0000004
3	Trójnik kominu	100	NX0000006
4	Syfon kondensatu poziomy	100	NX0000011
5	Zacisk uszczelki kominowej	150	NX0000003
6	Wspornik ścienny	100	NX0000010
7	Element liniowy INOX L=500	100	NX0000005
8	Pierścień uszczelniający kominu	100	NX0000008
9	Pokrywa deszczowa rury dachowej	150	NX0000014
10	Syfon kondensatu pionowy	100	NX0000021
11	Kolanko kominowe 90 stopni	100	NX0000024
12	Rozdzielacz kominowy	150/100	NX0000015
13	Rura kominowa 1 m	150/100	NX0000013
14	Wlot powietrza	150/100	NX0000012
15	Głowica kominu	150/100	NX0000019
16	Rura kominowa 0,5 m	150/100	NX0000022
17	Powietrze/spaliny Przewód elastyczny 1,5 m	100	NX0000023
18	Powietrze/spaliny Przewód elastyczny 1 m	100	NX0000027
19	Adapter węża powietrznego - żeński		NX0000017
20	Wąż doprowadzający powietrze	100	NX0000018
21	Adapter węża powietrza - męski		NX0000016

- Każda tuleja dachowa jest uzależniona od konstrukcji dachu i wymaga zamówienia oddzielnie.

14.1.2 Przykłady wykorzystania

Długość rury musi być dostosowana do wysokości ściany.



Standardowy zestaw kominowy NX0000020: wylot dachowy, zacisk do dachu, rura przedłużająca i wylot kondensatu, pozioma rura wlotowa świeżego powietrza z elastycznym przyłączem i zakończeniem z siatką ptasią.

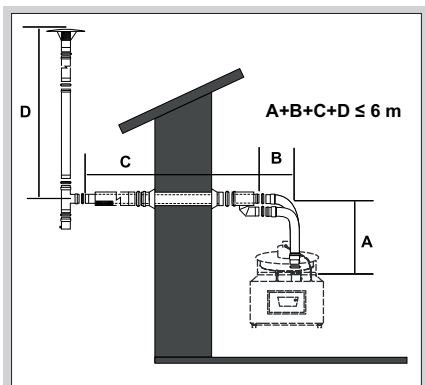
Współosiowe odwodnienie dachowe do dachu poziomego.

- Rura przedłużająca może być krótsza.
- Zamiast rur elastycznych można stosować rury proste, gdzie długość rury może być wydłużona o dodatkowy 1 m.
- Standardowy zestaw kominowy: 2 elastyczne rury, mogą być wymagane dodatkowe zaciski ścienne i kominowe.

Ten model przedstawia współosiowy wylot dachowy do dachu dwuspadowego.

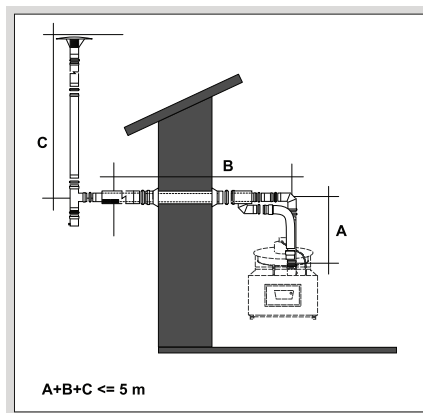
Wszystkie części są identyczne z poziomym wylotem dachowym, z wyjątkiem pokrycia nad przegrodą dachową, która musi być specjalnie wyprodukowana dla danego spadu dachu.

W tym przykładzie komin nie jest poprowadzony przez dach, ale bocznie wzdłuż zewnętrznej ściany.



Wskazówka: Można rozszerzyć tylko rozmiar A, B lub D, rozmiar C zawsze zachowuje najmniejszą długość.

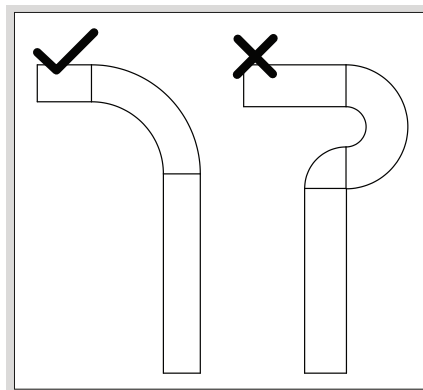
Standardowy zestaw kominowy NX0000025: z 2 elastycznymi rurami, łukiem łączącym, łukiem ściennym, końcem rury z osłoną ptasią. Standardowy zestaw kominowy zawiera zacisk do mocowania do dachu. Mogą być wymagane dodatkowe zaciski mocujące do ściany i komina.



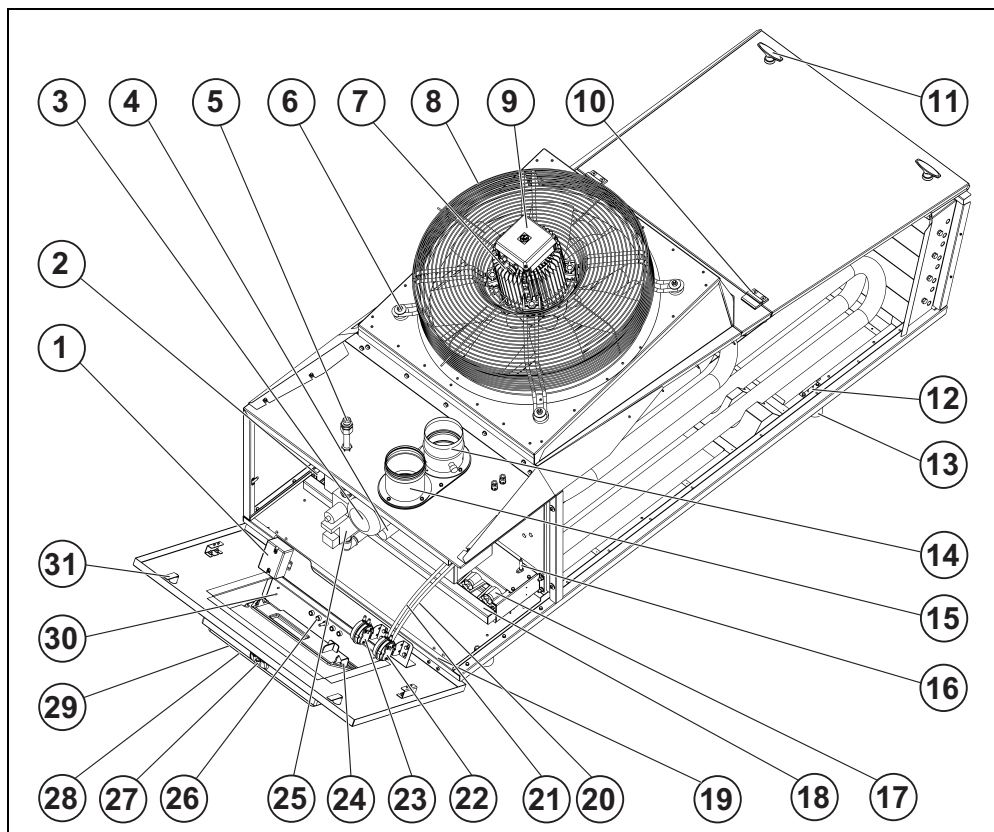
Standardowy zestaw kominowy NX0000001: z 1 rurą elastyczną, rurą prostą i rurą kolankową 90°, kolanem łączącym, kolaniem ściennym, zakończeniem rury z siatką przeciw ptakom. Standardowy zestaw kominowy zawiera zacisk do mocowania do dachu. Mogą być wymagane dodatkowe zaciski mocujące do ściany i komina.

14.1.3 Elastyczny wąż metalowy

Elastyczny metalowy wąż należy podłączyć prosto, bez syfonu. W przeciwnym razie woda będzie gromadzić się w tym obszarze i powodować uszkodzenia.



14.2 Części zamienne

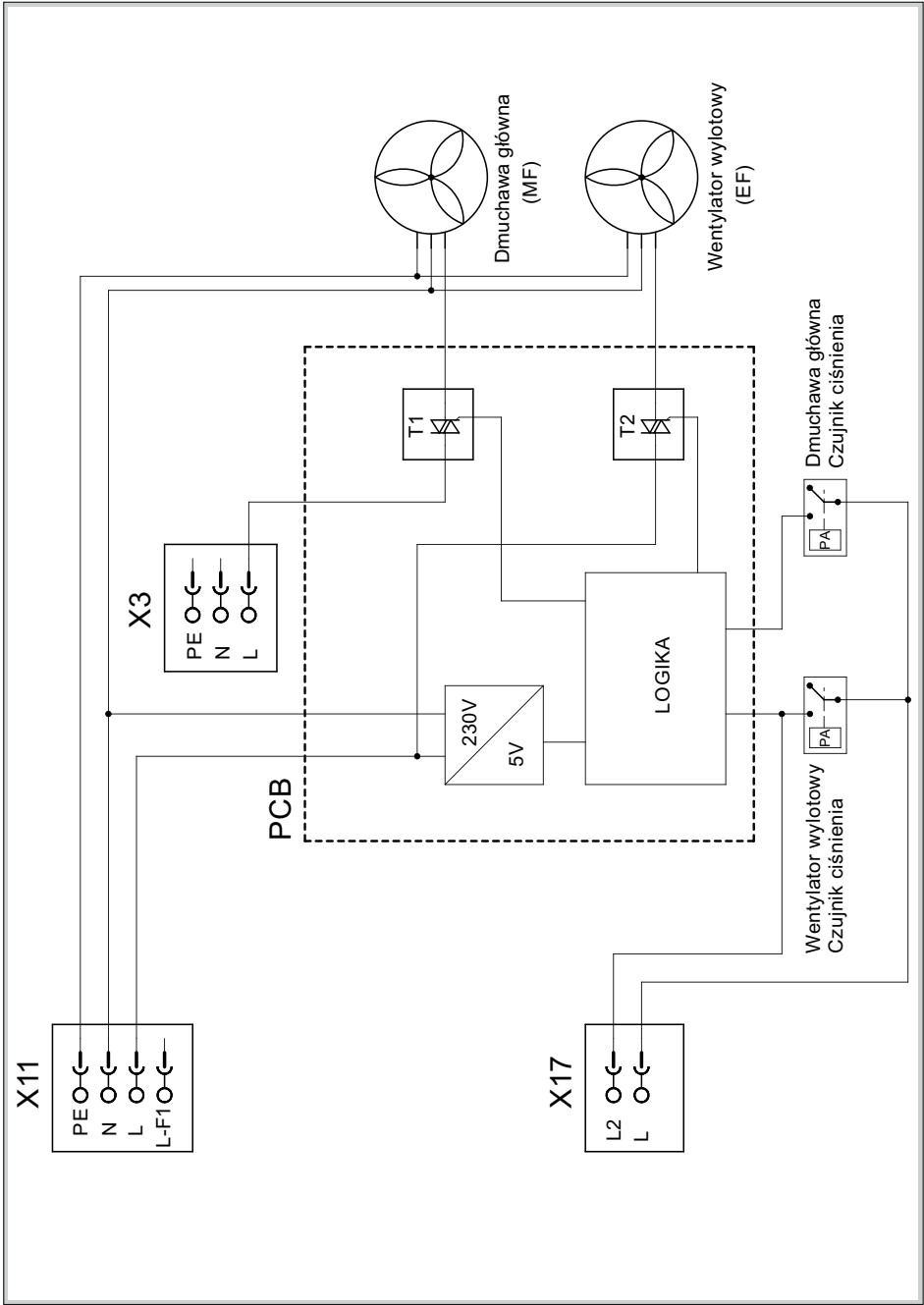


	Oznaczenie	Nr kat.
1	Zestaw zam. jednostki zapłonowej NX80	NX0000100
2	Zestaw zam. elektrody zapłonowej NX80	NX0000101
3	Wentylator wylotowy NX80	NX0000113
4	Kondensator wentylatora wyciągowego NX80	NX0000115
5	Kolektor gazowy wlotowy NX80	NX0000117
6	Materiał ustalający NX80	NX0000112
7	Dmuchawa główna NX80	NX0000110
8	Kratka dmuchawy głównej NX80	NX0000111
9	Kondensator dmuchawy głównej NX80	NX0000114
10	Zawias włazu przedniego NX80	NX0000120
11	Zamknięcie włazu przedniego NX80	NX0000121
12	Czujnik STB GP14-120ACU	N70300095
13	Zestaw tłumików drgań NX80	NX0000122
14	Zestaw przyłączy wydechowych NX80	NX0000118
15	Zestaw przyłączy powietrza NX80	NX0000119
16	Zestaw zam. elektrody jonizacyjnej NX80	NX0000102

	Oznaczenie	Nr kat.
17	Palnik NX80 bez dysz	NX0000123
18	Szyna dyszy NG-H do NX80 Szyna dyszy LPG do NX80 Szyna dyszy NG-L do NX80	NX0000124 NX0000125 NX0000126
19	Zestaw zawiasów tylnych drzwi NX80	NX0000106
20	Wąż silikonowy czarny na 1m	NX0000105
21	przezroczysty wąż silikonowy 8/5mm	N52500050
22	Przełącznik ciśnienia dmuchawy wylotowej NX80 NG-H Przełącznik ciśnienia dmuchawy wydechowej NX80 LPG	NX0000104 NX0000128
23	Przełącznik ciśnienia dmuchawy głównej NX80	NX0000103
24	CHIP BCC dla NX80	NX0000129
25	Zawór gazowy VR4605 do NX80	NX0000127
26	Zestaw dławnic kablowych 7 szt.	NX0000116
27	Górne zamknięcie ACU TR75/RGA100ACU	N70400016
28	Pełna obudowa ACU121	N70000091
29	ACU kompletny do NX80	NX0000108
30	Zestaw zawiasów ACU	NX0000109
31	Zamki drzwi tylnych NX80	NX0000107

15 Dodatek

15.1 Schemat połączeń zewnętrznych z siecią elektryczną i komputerem



16 Formularz przesyłki zwrotnej

Nazwisko użytkownika:			
Skrytka pocztowa/ulica:			
Kod pocztowy i miejscowość:			
Telefon nr:			
E-mail:			
Przesłany przez (pana/panią):			
Data:			
Ilość zwrotna:			
Numer seryjny nagrzewnicy:			
Zasilanie [V/Hz]:			
Ciśnienie wejściowe pu [bar]:			
Powody zwrotu:			
Opis nieprawidłowości:			
Oczekiwany sposób załatwienia:	Zwrot ceny zakupu:	Wymiana:	Naprawa:
Uwagi:			
Data i podpis:			

Wskazówka: Zwroty prosimy przysyłać na adres swojego dostawcy.



Ademco 2 GmbH, Hansastrasse 6
49504 Lotte (Büren)

Więcej informacji na stronie
www.ermaf.nl

Telefon: +49 541 982490

Cuprins

1	Norme de securitate	2
2	Date tehnice	2
3	Declarația de conformitate	3
4	Verificarea utilizării	4
5	Instalare	4
6	Încercarea de etanșeitate	5
7	Cablare	6
8	Punerea în funcțiune	10
9	Reglarea încălzitorului	12
10	Curățarea	14
11	Întreținere	15
12	Asistență în caz de funcționare defectuoasă	16
13	Depanarea	19
14	Informații pentru comandă	25
15	Anexă	30
16	Formular de returnare a bunurilor	31

1 Norme de securitate

Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni înainte de instalare sau utilizare. După instalare, transmiteți instrucțiunile operatorului. Această unitate trebuie instalată și pusă în funcțiune în conformitate cu reglementările și standardele în vigoare. Aceste instrucțiuni pot fi găsite și la adresa www.ermaf.nl.

1.1 Răspundere

Nu vom fi trași la răspundere pentru daunele rezultate din nerespectarea instrucțiunilor și din utilizarea neconformă.

1.2 Instrucțiuni de siguranță

Informațiile relevante pentru siguranță sunt indicate în instrucțiuni după cum urmează:



PERICOL!

Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va duce la deces sau vătămare gravă.



AVERTISMENT!

Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea duce la deces sau vătămare gravă.



ATENȚIE!

Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va duce la vătămări minore sau moderate.

Toate intervențiile pot fi efectuate numai de către tehnicieni calificați în domeniul gazelor. Intervențiile electrice pot fi efectuate numai de către electricieni calificați.

Persoanelor sub 18 ani, precum și persoanelor cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsă de experiență și cunoștințe, nu li se permite să utilizeze, să curețe sau să întrețină acest dispozitiv.

Este interzisă rămânerea în apropierea dispozitivului sau utilizarea acestuia, chiar dacă persoanele respective sunt supravegheate sau au fost instruite cu privire la utilizarea în condiții de siguranță a dispozitivelor și sunt conștiente de pericolele rezultate.

2 Date tehnice

Valorile presiunii	
Presiunea de intrare pu:	20 până la 60 mbar*
Specificații	
Tipuri de gaz:	I12ELL3B/P
Gaz natural H (gaze de categoria 2)	20 mbar
Gaz natural L (gaze de categoria 2)	25 mbar
Gaz GPL (gaze de categoria 3)	30-50 mbar
Conexiune de gaz:	R 3/4" conform ISO 7-1
Consum de gaze:	
Gaz natural H	8,45 m³/h
Gaz natural HY20	8,45 m³/h
Gaz natural L	9,51 m³/h
Gaz natural LLY20	9,51 m³/h
GPL	5,0 kg/h
Evaluarea conexiunii:	230 V c.a., -15/+10 % 50/60 Hz
Consum curent In:	50 Hz: 4,8 A 1105 W
Clasă NOx:	În funcție de tipul de gaz până la Clasa 4.
Capacitate:	80 kW Hi
Lungimea jetului de aer:	42 m
Viteza la capătul jetului:	0,5 m/s
Control în etape:	Semnal pornit/oprit 230 V c.a. Unitate de control a arzătorului cu aprindere directă prin scânteie și control al ionizării.
Tip ventilator principal:	Axial
Tip ventilator arzător:	Radial
Material carcasă:	Oțel inoxidabil
Camera de combustie:	Oțel inoxidabil
Unitatea de comandă a arzătorului:	Copolimer de acrilonitril butadien-stiren ignifugat (ABS)

Circulația aerului	
Debit de aer controlat:	50 Hz ± 6850 m³/h
Încălzire:	50 Hz ± 7500 m³/h
Nivel sonor:	≤ 68 dB
Dimensiuni:	1994 x 789 x 987 mm
Masă:	162 kg

2.1 Țările de Jos

Dispozitivul a fost proiectat pentru categoria de echipamente K (I2K) și este adecvat pentru utilizarea cu gaze de distribuție G+ și G+ în conformitate cu specificațiile stabilite în NTA 8837:2012, anexa D, cu un indice Wobbe superior de 43,46 – 45,3 MJ/m³ (uscat, 0 °C) sau 41,23 – 42,98 (uscat, 15 °C). În plus, acest dispozitiv poate fi convertit în categoria de echipamente E (I2E) și/sau calibrat.

Acest lucru înseamnă că dispozitivul este „potrivit pentru gaz G+ și gaz H sau s-a dovedit a fi potrivit pentru gaz G+ și s-a dovedit că poate fi transformat pentru a fi utilizat cu gaz H”, conform definiției din „Decretul olandez din 10 mai 2016 privind modificarea Decretului olandez privind aparatele de gaz...”.

2.2 Compabilitatea amestecului H2

Dispozitivul este certificat în conformitate cu PrCEN/TS 437-1:2024 și este adecvat pentru utilizarea a 20% hidrogen în amestecul de gaze naturale.

Setările corecte ale amestecului de H2 trebuie să fie exact aceleași cu cele ale amestecului de gaz natural H (G20). A se vedea tabelul 9.2 Verificați dacă dispozitivul este calibrat.

2.3 Logistică

2.3.1 Transportarea și depozitarea

Păstrați piesele în ambalajul lor original și dezambalați-le doar cu scurt timp înainte de utilizare.

Parametrii de mai jos se aplică în timpul transportării și depozitării:

Parametru	Valoare
Mediu ambiant:	curat, uscat și fără praf
Temperatura minimă de depozitare:	-20 °C
Temperatura maximă de depozitare:	50 °C
Timp de stocare:	6 luni înainte de utilizarea pentru prima dată. În cazul în care este depozitat pentru o perioadă mai lungă de timp, durata de viață totală va fi redusă cu valoarea corespunzătoare a perioadei suplimentare de depozitare.
Temperatura ambiantă T _{max.} :	-10 ≤ 40 °C
Diferențial de temperatură ΔT _{max.} :	≤ 35 °C

Exemplu pentru calcularea temperaturii jetului:

$$T + \Delta T = 40\text{ °C} + 35\text{ °C} = 75\text{ °C}$$

2.3.2 Ambalare

Ambalajul trebuie eliminat în conformitate cu reglementările locale.

2.3.3 Evacuarea ca deșeu

Respectați cerințele locale privind reciclarea/eliminarea corectă a deșeurilor!



Directiva 2012/19/UE privind DEEE

Directiva pentru deșeuri de echipamente electrice și electronice

Nu aruncați acest dispozitiv și bateriile incluse, împreună cu gunoiul menajer casnic obișnuit. În vederea prelucrării, recuperării și reciclării adecvate, predați la un punct de colectare destinat dispozitivul și bateriile incluse. Aruncarea în condiții conforme a acestui dispozitiv și bateriilor incluse susține economisirea unor resurse importante și previne potențiale efecte negative asupra sănătății umane și mediului înconjurător, efecte care în caz contrar ar putea rezulta ca urmare a tratării necorespunzătoare a deșeurilor.

3 Declarația de conformitate

Noi, producătorul, declarăm prin prezenta că produsul NX80 este conform cu cerințele directivelor și standardelor enumerate.

Directive:

- 2014/30/UE – CEM
- 2014/35/UE – LVD

Regulament:

- (UE) 2016/426 – GAR

Standarde:

- EN 17082:2019
- PrCEN/TS 437-1:2024
- EN 60335-1:2020
- EN 60335-2-102:2032
- EN 55011:2016
- EN 61000-6-2:2016
- EN 15502-1:2015

Produsul relevant corespunde eșantionului de tip testat.

Producția face obiectul procedurii de supraveghere în temeiul Regulamentului (UE) 2016/426, Anexa III, nr. 2, modulul C2.

Ademco 2 GmbH

Scanarea declarației de conformitate (D, GB) – a se vedea www.ernaf.nl

4 Verificarea utilizării

Încălzitor atmosferic cu schimbător de căldură pentru adăposturi de animale și sere horticole. În funcție de tip și setare, încălzitorul poate fi operat cu gaz natural sau GPL (propan/butan).

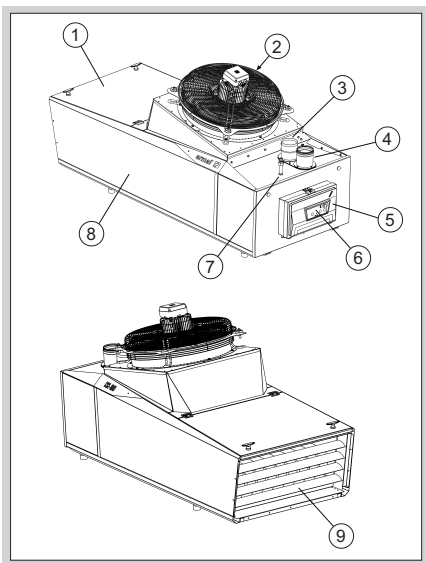
Această funcție este garantată numai atunci când este utilizată în limitele specificate – a se vedea capitolul **2 Date tehnice**.

Orice altă utilizare este considerată neconformă.

4.1 Cod tip

Tip	
Cod	Descriere
NX	Încălzitor
80	Capacitate 80 kW, lungime jet > 42 m

4.2 Denumiri ale pieselor



- 1 Clapetă de service
- 2 Ventilator principal
- 3 Coș de fum
- 4 Admisie de aer proaspăt
- 5 Capac carcasă cu ACU
- 6 Indicator de stare (funcționare/erori)
- 7 Conexiune pentru gaz
- 8 Carcasă din oțel inoxidabil NX80
- 9 Difuzor de aer

4.3 Etichetă tip

Deplasarea aerului, date de conectare electrică, tensiune, putere de încălzire, tipul/categoria de gaz, presiunea de alimentare, presiunea arzătorului, clasa IP: a se vedea placa de tip pe încălzitor.

ermaf

Ademco 2 GmbH, Hansastrasse 6
49104 Lotte (Büren)
Germany



Înainte de instalare, verificați dacă dispozitivul este adecvat pentru tipul regional de gaz și limitele specificate, a se vedea capitolul **4.1 Cod tip** și capitolul **2 Date tehnice**.

5 Instalare



PERICOL!

Pericol de moarte!

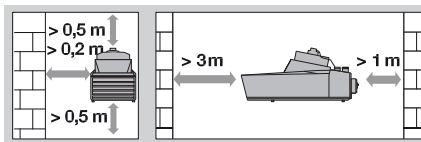
În timpul depozitării suspensiei se generează gaze care rămân parțial dizolvate în lichid. Dacă suspensia este puternic agitată în timpul amestecării și purjării, se eliberează gaze toxice și explozive, cum ar fi hidrogenul sulfurat și metanul. Dacă există o sursă de aprindere, gazul eliberat poate exploda.

Pentru a evita deteriorarea în timpul funcționării, vă rugăm să observați următoarele:

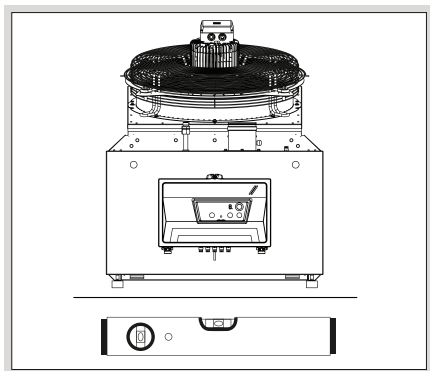
- Opiți încălzitorul înainte de amestecarea și purjarea suspensiei.
- Încideți supapele la depozitarea suspensiei în exterior.
- Asigurați-vă că ventilatorul pentru alimentarea cu aer nu este conectat la un sistem de țevi închis.
- Respectați distanța de siguranță a încălzitorului la materialele inflamabile, a se vedea capitolul **5.1 Poziția de instalare**.
- Consultați furnizorul de asigurări împotriva incendiilor inginerul local de protecție împotriva incendiilor pentru a evalua riscul general previzibil de incendiu.
- Respectați reglementările și directivele naționale aplicabile pentru curățare, întreținere și îngrijire.
- Evitați condensarea respectând temperatura ambiantă specificată în capitolul **2 Date tehnice**.

5.1 Poziția de instalare

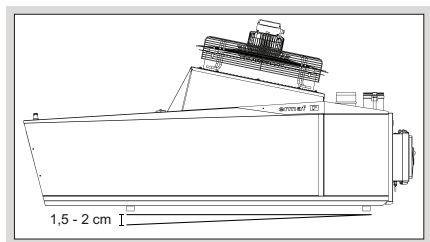
- Respectați distanța de siguranță față de pereți și materiale inflamabile.



- Asigurați suficient spațiu liber în jurul dispozitivului. Nu trebuie să existe obstacole în fața părții de intrare și de ieșire a încălzitorului.
- Pentru a evita supraîncălzirea, nu acoperiți motorul electric.
- NX80 trebuie să fie instalat paralel cu podeaua - vă rugăm să folosiți o nivelă.



- Partea din față trebuie să fie mai joasă decât partea din spate, ceea ce va crea o pantă pentru a se asigura că apa de curățare va ieși din încălzitor.
- Diferența de înălțime de la față la spate trebuie să fie egală cu 2 cm.



5.2 Coș de fum



ATENȚIE!

Încălzitorul este considerat ca fiind testat CE și aprobat doar cu setul original de coș de fum și cu părțile descrise în capitolul 14.1.1 Coș de fum.

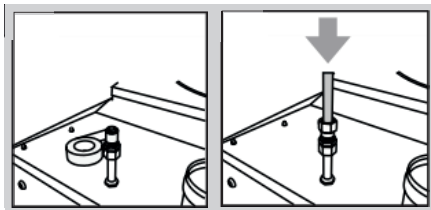
- Nu depășiți lungimea maximă (6 m) a coșului de fum.
- Proiectarea coșului de fum depinde de premise și de construcția acoperișului.
- Pot fi furnizate diverse elemente de coș de fum pentru aplicații individuale, a se vedea capitolul 14.1 Accesorii.

5.3 Conectarea alimentării cu gaz

- Încălzitorul este setat la tipul corect de gaz, după cum se specifică în comanda de cumpărare.
- Dacă doriți să utilizați un alt tip de gaz, a se vedea capitolul 5.4 Schimbarea tipului de gaz

1. Deconectați sistemul de la alimentarea cu energie electrică.
2. Oprirea alimentării cu gaz.
3. Scoateți dopul de etanșare din orificiul de admisie a gazului din partea superioară a dulapului.

4. Conectați conducta de gaz cu racord filetat (filet extern R 3/4") sau furtunul de gaz (a se vedea capitolul 14.1 Accesorii) la tubul de admisie al comenzii de combinare a gazului.
 - A se utiliza numai material de etanșare aprobat.

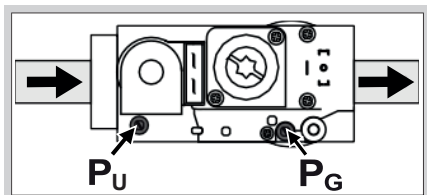


5.4 Schimbarea tipului de gaz

- Sistemul de încălzire trebuie ajustat la noul tip de gaz, a se vedea capitolul 9 Reglarea încălzitorului
- Notați noul tip de gaz pe plăcuța de identificare cu un stilou rezistent la apă.

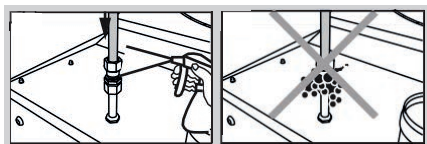
6 Încercarea de etanșeitate

- Sistemul de încălzire poate fi deconectat de la sursa de alimentare cu energie electrică numai după ce dispozitivul a fost oprit.
1. Deconectați sistemul de la alimentarea cu energie electrică.
 - Supapele se închid atunci când sunt scoase din funcțiune.
 2. Deschideți punctul de încercare a presiunii pentru pu pe controlul combinației de gaze.
 3. Conectați un manometru la punctul de încercare pu.



4. Porniți sursa de alimentare.
5. Eliberați alimentarea cu gaz.
6. Verificați presiunea maximă la admisie pu
7. Închideți supapa manuală.
8. Verificați manometrul la pu
 - Presiunea nu trebuie să scadă.

N2=max. 60 mbar



9. După finalizarea cu succes a încercării de etanșeitate, se îndepărtează manometrul și se închide punctul de încercare a presiunii pentru pu.

7 Cablare



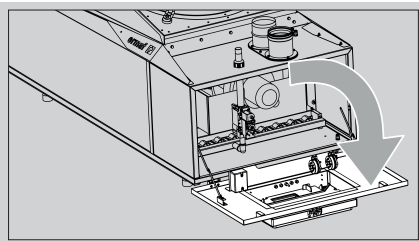
ATENȚIE!

Pericol de șocuri electrice!

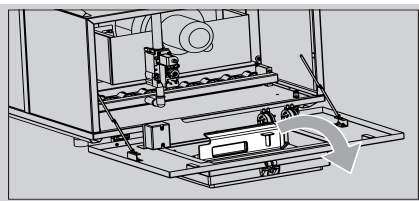
- Înainte de a lucra la posibile componente sub tensiune, asigurați-vă că unitatea este deconectată de la sursa de alimentare.
- Încălzitorul trebuie să aibă o siguranță externă de 10 A.
- Trebuie să fie posibilă izolarea sistemului de sursa de alimentare. Sistemul de încălzire trebuie să fie echipat cu un cablu de alimentare sau cu o fișă care să aibă un spațiu de contact în conformitate cu specificațiile pentru categoria III de supratensiune pentru izolarea completă la fiecare pin. În caz contrar, instalația electrică cu fir permanent trebuie să includă un întrerupător de izolare de acest tip, în conformitate cu reglementările locale privind instalarea.

- Sistemul de încălzire poate fi deconectat de la sursa de alimentare cu energie electrică numai după ce dispozitivul a fost oprit.

1. Deconectați sistemul de la alimentarea cu energie electrică.
2. Opriți alimentarea cu gaz.
3. Deschideți trapa dulapului de control al încălzitorului.



4. Deschideți capacul unității de control a arzătorului.



- Interferențele electrice externe trebuie evitate.
- Verificați faza electrică pe firul gri (sau negru).
- Blocul terminal este marcat cu L1, N și PE.

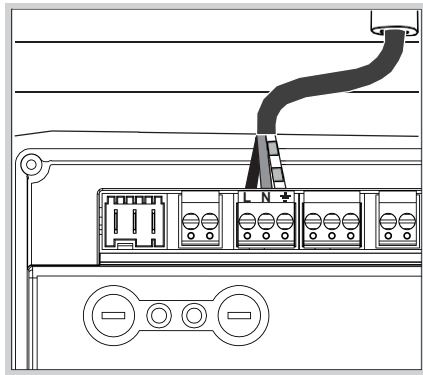
5. Conectați cablul de alimentare.

L1 = gri (sau negru)

N = albastru

PE = verde/galben

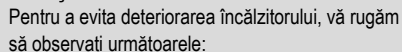
- Selectarea cablurilor și a prizei de alimentare trebuie să respecte reglementările locale/naționale.



Unitatea de comandă a arzătorului este prevăzută cu conectori codificați pentru a preveni amestecarea acestora.



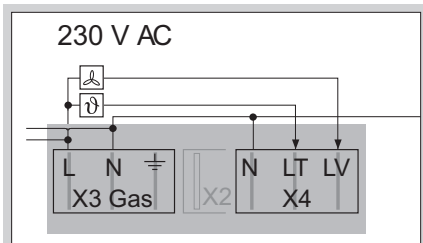
7.4 Conectarea termostatlui camerei



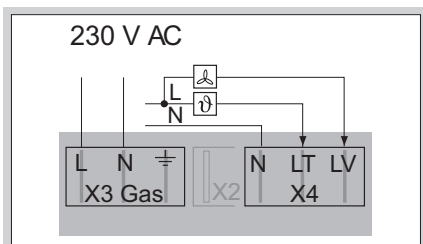
- ▶ Asigurați post-răcire pentru încălzitor. Încălzitorul necesită o alimentare continuă de 230 V CA, 50 Hz.
 - ▶ În cazul unei pene de curent, o sursă de alimentare de urgență trebuie să preia automat sursa de alimentare.
- Utilizați un termostat de cameră cu o histerezis de $\pm 1^{\circ}\text{C}$. Se aprinde dacă temperatura camerei este cu 1°C mai mică decât temperatura stabilită și se oprește din nou, odată ce temperatura camerei este cu 1°C mai mare decât temperatura stabilită.
 - Conectorii plutitori X4 (230 V) sau X8 (24 V) sunt utilizați pentru conectarea termostatului camerei.
 - În cazul în care termostatul camerei este conectat la rețeaua de alimentare a altor conectori (conector X1 sau X3), încălzitorul va fi deteriorat.

7.5 Conectarea unui singur încălzitor la un termostat de cameră

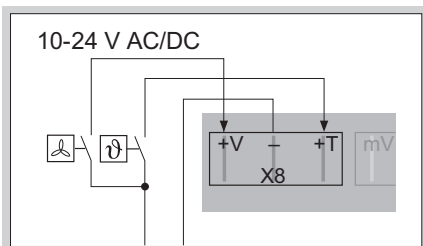
1. Conectați un termostat de cameră pentru 230 V CA
 - Alimentare prin intermediul încălzitorului.



- Alimentare prin intermediul calculatorului de control al mediului.

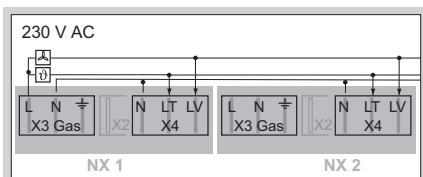


2. Conectați un termostat de cameră pentru 24 V CC/CA la conectorul X8
 - Sursa de alimentare de 24 V trebuie să provină întotdeauna dintr-o sursă externă.

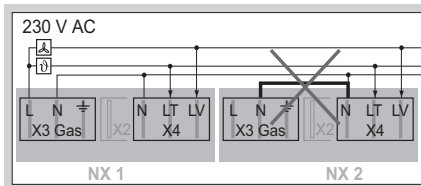


7.6 Conectarea mai multor încălzitoare la un termostat de cameră sau la un calculator de control al mediului

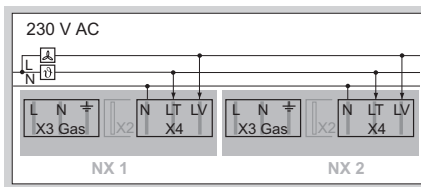
1. Conectați un termostat de cameră pentru 230 V CA
 - Alimentare prin intermediul încălzitorului.



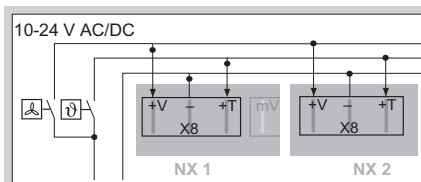
- Între conectorii X3 și X4 poate fi conectată doar o singură punte într-un singur încălzitor. „N” poate fi conectat la toate încălzitoarele succesive numai între conectorii X4.



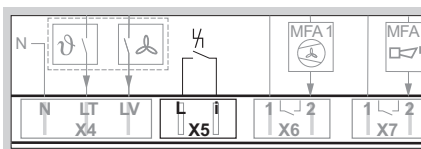
- Alimentare prin intermediul calculatorului de control al mediului.



2. Conectați un termostat de cameră pentru 24 V CC/CA la conectorul X8
 - Sursa de alimentare de 24 V trebuie să fie de la o sursă externă.

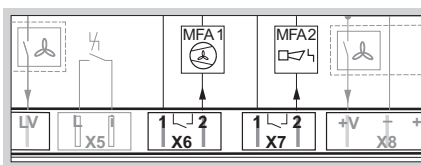


7.7 Resetare la distanță



- O reinițializare externă la distanță poate fi conectată la conectorul X5.

7.8 Ieșiri multifuncționale (MFA)



- Ieșirile multifuncționale plutitoare pot fi parametrizate utilizând conectori X6 și X7. Există două metode de completare a acestei parametrizări:

- Software-ul PC pentru unitățile de control al arzătorului BCSofT poate fi utilizat prin intermediul interfeței optice a unității de control a arzătorului, a se vedea capitolul **14.1 Accesorii**. Meniul „Mod de setare” poate fi deschis folosind butonul de selectare a modului (încălzitor OFF) și utilizat pentru parametrizarea ieșirilor, a se vedea capitolul **8.4 Mod de setare**.

AMF 1, ventilator extern (max. 5 A)

- Pentru o circulație îmbunătățită a aerului în cameră, se poate conecta un ventilator suplimentar. Ventilatorul extern poate fi acționat cu o întârziere reglabilă (BCSofT) pentru pornirea și oprirea acestuia. Ora exactă se referă la funcționarea ventilatorului integrat.
- Opțiuni posibile de parametrizare:
 - Inactiv: ventilatorul extern nu este activat.
 - Ventilator integrat activ: ventilatorul extern este activat în același timp cu ventilatorul integrat.
 - Ventilator integrat inactiv: ventilatorul extern este activat atunci când ventilatorul integrat al încălzitorului se oprește.
 - Modularea activată: ventilatorul extern nu este activat până când sistemul de încălzire nu începe să moduleze funcționarea.

AMF 2, semnal de stare (max. 2 A)

- Opțiuni posibile de parametrizare:
 - Defecțiune NO (setare implicită): de exemplu, ieșirea pentru un claxon poate fi setată la NO.
 - Defecțiune NC: intrarea pe un computer de control al mediului poate fi setată la NC (de exemplu, pentru a indica o discontinuitate a cablului).
 - Funcționare
 - În așteptare

7.9 Card cu cip pentru arzător (BCC)

- Toate datele relevante pentru dispozitiv sunt salvate pe BCC și memoria internă a dispozitivului (EEPROM). În plus, parametrii sunt salvați pe BCC.



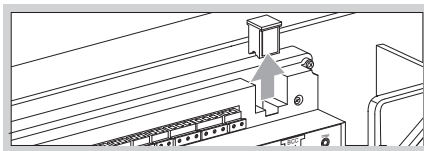
AVERTISMENT!

Pericol de șocuri electrice!

Înainte de a lucra la posibile componente sub tensiune, asigurați-vă că unitatea este deconectată de la sursa de alimentare.

Dacă BCC este scos din unitatea de control a arzătorului, încălzitorul va fi nefuncțional.

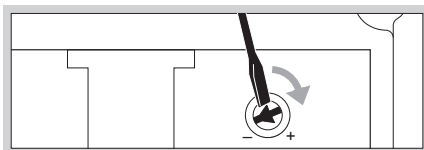
- În cazul unor defecțiuni care nu pot fi remediate de personalul autorizat instruit, contactați furnizorul.
- BCC poate fi scos din unitatea de control al arzătorului și trimis în scopuri de diagnosticare de comun acord cu furnizorul.



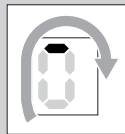
- Dacă nu este activă nicio altă defecțiune, încălzitorul poate fi pregătit pentru utilizare din nou prin introducerea unui nou BCC. BCC trebuie să fie compatibil cu sistemul de încălzire și cu versiunea.

7.10 Setarea întârzierii de pornire

- În cazul în care mai multe încălzitoare se aprind în același timp, poate exista o penurie de gaz și/sau de energie pe dispozitive individuale. Pentru a evita acest lucru, reglați întârzierea de pornire cu ajutorul potențiometrului de pe unitatea de control a arzătorului.
- Potențiometrul este setat la 0 s în fabrică.



- Dacă este necesar, între dispozitive poate fi setată o întârziere de 5 până la 60 s.
 - 1) După terminarea cablării, închideți din nou capacul și capacul carcasei pe unitatea de control a arzătorului.
 - 2) Porniți sursa de alimentare.
- În cazul în care a fost programată o temporizare de pornire, se va afișa o liniuță circulară atunci când alimentarea cu tensiune este pornită pentru a indica faptul că întârzierea de pornire este în funcțiune.



- 1) Eliberați alimentarea cu gaz.
- 2) Punerea în funcțiune a încălzitorului.

8 Punerea în funcțiune



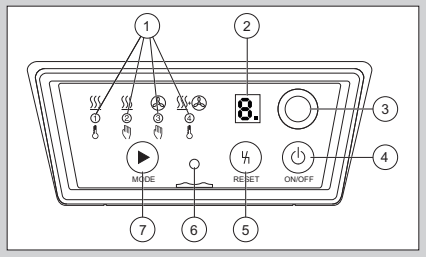
AVERTISMENT!

Pentru a evita deteriorarea încălzitorului, vă rugăm să observați următoarele:

- Sistemul de încălzire poate fi pus în funcțiune numai după ce s-a asigurat că sistemul de încălzire, conductele de gaz, rețeaua de alimentare cu tensiune și termostatul din încăpere au fost instalate de personal calificat autorizat în conformitate cu reglementările.
- În timpul procedurii inițiale de punere în funcțiune, trebuie verificată mai întâi direcția de rotație a ventilatorului principal, a se vedea capitolul 8.5
- Verificarea direcției de rotație a ventilatorului principal**
- Dacă dispozitivul trebuie convertit pentru a fi operat cu un alt tip de gaz:
 - Utilizați duza corectă, a se vedea capitolul 14.2 **Piese de schimb**.
 - Setati presiunea corespunzătoare pe arzător, a se vedea tabelul de la capitolul 9 **Reglarea încălzitorului**, și apoi sigilați setarea presiunii gazului.

Sistemul de încălzire poate fi pus în funcțiune numai utilizând tipul de gaz specificat pe eticheta tipului.

8.1 Panou de control



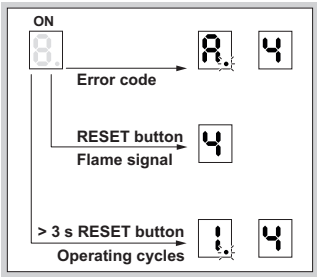
- 1 ON/OFF
- 2 Moduri de funcțiune
- 3 Buton selectare MOD
- 4 Buton RESETARE
- 5 Indicator luminos de stare
- 6 Interfață optică
- 7 Afișaj cu 7 segmente

8.1.1 Descrierea funcționării

- ① **ON/OFF** : Pentru a porni și opri încălzitorul.
- ② **Moduri de funcțiune**

Mod de funcționare	Explicație
	Unitatea de control a arzătorului așteaptă semnalele pentru debitul de aer controlat sau încălzire (automată)
	Încălzire continuă (manuală)
	Debit de aer controlat în funcționare continuă (manual)
	Debit de aer controlat în funcționare continuă și încălzire atunci când se aplică un semnal termosta (automat)

- ③ **Buton de selectare a modului (încălzitorul este pornit):**
Prin apăsarea butonului Selectare MOD, este posibilă comutarea între diferitele moduri de funcționare.
Prin apăsarea și ținerea apăsată a butonului Selectare MOD din modul de funcționare ② Încălzire, se afișează setarea curentă a capacității.
Butonul de Selectare MOD (încălzitorul este oprit):
Apăsând și menținând apăsat butonul Selectare MOD, puteți accesa modul Setare, consultați capitolul 8.4 **Mod de setare**.
leșirile multifuncționale pot fi atribuite și adresa eBus specificată în acest mod.
- ④ **Buton RESETARE:**
Pentru a reseta dispozitivul după apariția unei erori.
- ⑤ **Indicator luminos de stare:**
roșu: defect
galben: standby/pregătit pentru funcționare
verde: în funcțiune
- ⑥ **Interfață optică:**
Software-ul PC BCSoft poate fi utilizat cu PC-ul adaptor optic prin intermediul acestei interfețe, a se vedea capitolul 14.1 **Accesorii**.
- ⑦ **Afișaj cu 7 segmente:**
Pentru a afișa codurile de eroare, semnalul de flacără sau numărul de cicluri de funcționare. Punctul zecimal indică faptul că urmează o altă cifră.



Apăsați butonul RESETARE pentru a ieși din afișajul semnalului de flacără sau ciclurile de funcționare.

Apăsați ON/OFF

- LED-ul pentru ultimul mod de funcționare selectat va lumina intermitent. Un mod de funcționare diferit poate fi selectat în 2 s. Dacă mențineți selecția, lumina intermitentă se va schimba în lumină permanentă după 2 s.
- Încălzitorul va porni odată ce semnalul termostatlui a fost aplicat și întârzierea setării de pornire a trecut, a se vedea capitolul **7.10 Setarea întârzierii de pornire**.
- Arzătorul pornește și operează în ultimul mod de funcționare selectat.

Apăsați ON/OFF

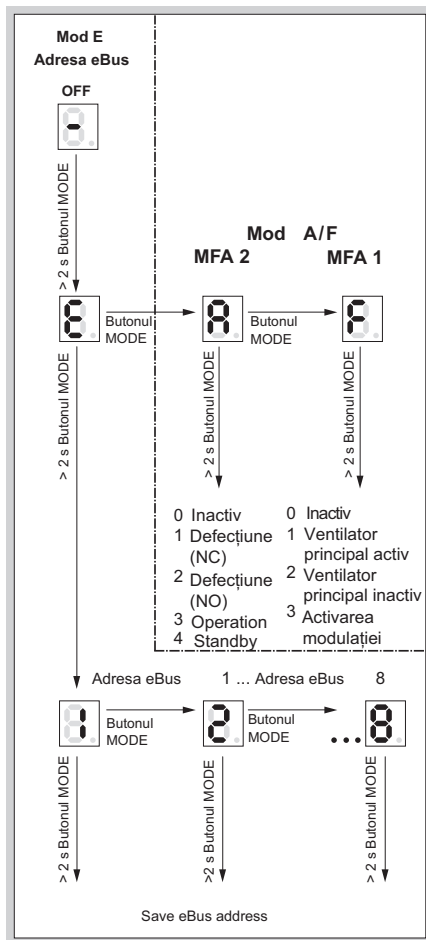
- Afişajul unităţii de control a arzătorului şi arzătorul se vor opri imediat. Cu toate acestea, tensiunea reţelei este încă furnizată. Afişajul arată „-”.
- Ventilatorul principal răceşte încălzitorul până când atinge temperatura de oprire.



Nu deconectați sistemul de încălzire de la sursa de alimentare cu energie electrică până la finalizarea procesului de postrăcire.

- Afisajul „-” se va stinge.

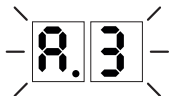
- Apăsăți continuu butonul Selectare MOD când sistemul de încălzire este oprit pentru a trece în modul Setare.
- Opriți sistemul de încălzire .
- Modul E: adresele eBus pot fi salvate.
Modul A/F: ieșirile multifuncționale pot fi parametrizate.



- Apăsați butonul RESETARE pentru a reveni la meniul anterior.
- După o expirare de 20 s, ecranul va reveni automat la modul initial. Afișajul arată „-”.

8.5 Verificarea direcției de rotație a ventilatorului principal

1. Porniți sursa de alimentare.
2. Eliberați alimentarea cu gaz.
3. Porniți încălzitorul. Apăsați ON/OFF .
4. Selectați  modul de funcționare încălzire.
 - Ventilatorul principal va porni.
 - Dacă se învâрте în direcția corectă, lamele ventilatorului se vor roti în sensul acelor de ceasornic.



5. Opriți încălzitorul. Apăsați ON/OFF .
 6. Deconectați încălzitorul de la alimentarea cu energie electrică și remediați defecțiunea, a se vedea capitolul 12
- Asistență în caz de funcționare defectuoasă**

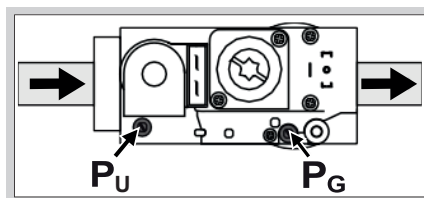
9 Reglarea încălzitorului

9.1 Presiunea gazelor arzătoare p_G

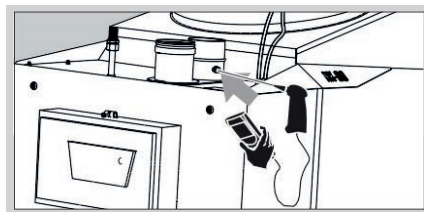
- Încălzitorul este setat la tipul de gaz specificat în comanda de cumpărare.
1. Verificați dacă valorile din tabel pentru tipul de gaz și intervalul de ajustare corespund condițiilor locale.

	Valoarea de încălzire H_s [MJ/m ³]	
	Minim	Maxim
Gaz natural H G 20	34,04	40,75
Gaz natural L G 25	30,58	35,05
GPL G 30/31	90,76	125,75

- Reglarea fină a controlului combinat al gazului se face pe baza măsurătorilor gazelor de ardere de pe coșul de fum.
- Pentru setare sunt necesare următoarele:
 - Șurubelniță torx T40
 - Manometru cu interval de afișare 0-50 mbar,
 - Analizor de gaz de ardere. Analizorul gazelor de ardere trebuie să poată măsura λ (lambda), O_2 , CO și CO_2 . Senzorul trebuie să fie adecvat pentru temperaturi de până la 300 °C.
- Presiunea de admisie p_U trebuie să fie conformă cu datele tehnice, a se vedea capitolul 2 **Date tehnice**.
- Important! Verificați întotdeauna presiunea de admisie atunci când încălzitorul este în funcțiune.
- Presiunea de admisie p_U poate fi măsurată utilizând un punct de încercare pe comanda combinată.



2. Punctul de încercare a presiunii deschise p_G .
 - Nu aplicați forță excesivă!
3. Conectați un manometru la punctul de încercare p_U .
4. Deconectați sistemul de la alimentarea cu energie electrică.
 - Sistemul de încălzire poate fi deconectat de la sursa de alimentare cu energie electrică numai după oprirea dispozitivului și după terminarea răcirii.
5. Opriți alimentarea cu gaz.
6. Scoateți capacul de la punctul de testare CO_2 de pe coș.



7. Plasați senzorul analizorului în punctul de încercare.
8. Asigurați-vă că nu există aer în sistemul de gaz.
9. Porniți sursa de alimentare.
10. Eliberați alimentarea cu gaz.
11. Măsurați simultan valorile CO λ și O_2 și observați-le. A se vedea al treilea tabel din partea următoare.
12. Porniți unitatea de control a arzătorului. Apăsați butonul ON/OFF  până când un LED se aprinde.
 - Unitatea de control a arzătorului pornește în ultimul mod de funcționare selectat.
13. Selectați  modul de funcționare încălzire.

9.2 Verificați dacă dispozitivul este calibrat

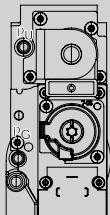
- Toate aparatele sunt supuse unui proces final de verificare din fabrică și de calibrare după fabricație.
 - Aparatul este setat la tipul de gaz comandat.
 - Sistemul de încălzire va porni întotdeauna la puterea maximă.
 - Arzătorul trebuie să pomească în 5 secunde după inițierea procesului de aprindere.
 - Dacă arzătorul nu se aprinde după mai multe încercări, presiunea de admisie este prea mică.
- Monitorizați valoarea CO.
- În timpul pornirii normale, valoarea CO va crește pentru o perioadă scurtă de timp și apoi va scădea rapid.



REMARCĂ

Pentru a evita deteriorarea încălzitorului, vă rugăm să observați următoarele:

- ▶ Valoarea CO poate crește la 500 ppm pentru o perioadă scurtă de timp imediat după aprindere.
- ▶ Dacă valoarea CO nu scade după o perioadă scurtă de timp (60-90 de secunde) la valorile de mai jos (a se vedea tabelul), contactați furnizorul.
- ▶ Îndepărtați imediat senzorul analizorului gazelor de ardere de la punctul de încercare.



- Sistemul de încălzire este adecvat pentru următoarele tipuri de gaz:

Gaz natural, GPL			
Tip de gaz	Valoare de încălzire	Dimensiunea duzei	
	[MJ/m ³]		[mbar]
Gaz natural H, E G20	37,78	2,63	10
Gaz natural H cu amestec de hidrogen de 20%	31,86	2,63	10
Gaz natural HY20, G20Y20, E20Y20	32,62	2,63	10
Gaz natural L, LL G25	32,49	2,95	10
Gaz natural LLY20, G25Y20	28,39	2,95	10
GPL G30/G31	125,81	1,80	14
GPL G 31	35,65	1,80	18

Gaz G + K*			
Tip de gaz	Index Wobbe [MJ/m ³]		
	min.	max.	
Gaz G + K	43,46	45,3	9,5

14. Lăsați încălzitorul să funcționeze timp de 10 minute.

- În timpul unei porniri normale, pot fi necesare câteva secunde pentru ca ventilatorul principal să pornească procesul de răcire.
15. Setati valoarea CO de pe controlul combinației la valoarea corectă afișată în tabel.

Tip de gaz	CO [ppm]		Lambda λ	
	min.	max.	min.	max.
Gaz natural LL 20, H ₂ Blend	0	20	1,4	2,0
GPL G30	0	20	1,4	2,0
GPL G30/G31	0	20	1,4	2,0
Gaz K (G+)	0	20	1,4	2,0

- Dacă valoarea CO măsurată corespunde detaliilor de pe eticheta tipului și din tabel, sistemul de încălzire a fost setat corect. În caz contrar, verificați dacă tipul de gaz disponibil se potrivește cu setările aparatului.
- Abaterile de la tabelul de mai sus se pot datora, de asemenea, variațiilor puterii calorifice a gazului și a lungimii coșului de fum.
- În toate cazurile, valorile măsurate în fabrică sunt indicate pe aparat. Dacă măsurați valori care diferă semnificativ de aceste valori, contactați producătorul.

9.3 Semnal de flacără

- Semnalul de flacără poate fi măsurat în timp ce arzătorul funcționează.
16. Apăsăți butonul RESETARE pentru a afișa semnalul de flacără.
- Semnalul de flacără este prezentat sub formă codificată ca număr de la 0 la 9.
 - Acest număr trebuie înmulțit cu un factor de 2. Rezultatul acestei înmulțiri este nivelul semnalului de flacără în μA
Exemplu: numărul 3 corespunde unui semnal de flacără de 6 – 8 μA .

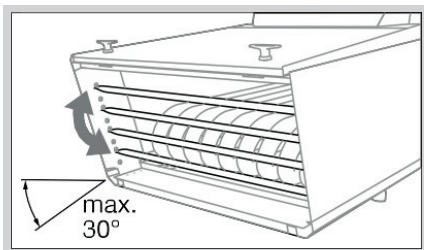
Afișaj	Curent de flacără [μA]
0	0-2
1	2-4
2	4-6
3	6-8
4	8-10
5	10-12
6	12-14
7	14-16
8	16-18
9	18...

17. Verificați semnalul de flacără.

- Semnalul de flacără este afișat timp de 20 de secunde.
18. Apăsăți butonul RESETARE pentru a ieși din afișajul semnalului de flacără.

9.4 Reglarea direcției fluxului de aer

Fluxul de aer vertical poate fi controlat prin înclinarea celor patru clapete de aer.



10 Curățarea



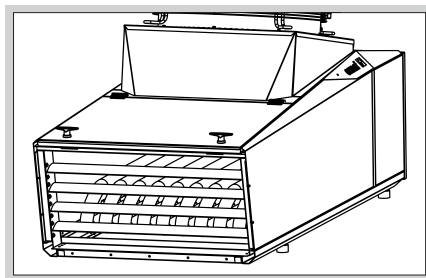
ATENȚIE!

Pentru a vă asigura că nu apar deteriorări în timpul operării și curățării, vă rugăm să respectați următoarele instrucțiuni. În caz contrar, pot apărea leziuni sau deteriorări ale dispozitivului și/sau funcționarea dispozitivului poate fi afectată, iar garanția producătorului va fi anulată.

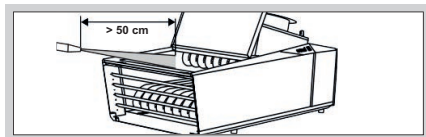
- ▶ Purtați mănuși de protecție pentru a evita rănirea de la plăci metalice ascuțite.
- ▶ După curățare, verificați dacă componentele de pe și din încălzitor sunt în stare bună. Dispozitivul poate fi repornit numai dacă toate dispozitivele de siguranță au fost instalate și funcțiile de siguranță au fost verificate.
- ▶ Curățați încălzitorul o dată pe an atunci când este utilizat în horticultură și la intervale regulate, precum și după fiecare perioadă de îngrășare atunci când este utilizat în agricultură, după cum se descrie mai jos. Curățarea inadecvată sau neregulată poate cauza supraîncălzirea dispozitivului și deteriorarea acestuia. De exemplu, particulele de murdărie pot lua foc și pot fi aruncate în aer din dispozitiv.

- Produsul NX80 este fabricat din oțel inoxidabil de înaltă calitate și este rezistent la influențe externe, cum ar fi murdăria și umiditatea.
- Este proiectat astfel încât să poată fi curățat cu atenție atât în interior cât și în exterior cu un filtru de înaltă presiune.
- Capacul carcasei și preșetele pentru cabluri de pe unitatea de comandă a arzătorului trebuie să fie închise în timpul procesului de curățare.
- Componentele electrice sunt protejate de umiditate prin muchi suplimentare de picurare a apei pe capacul carcasei. Trebuie evitată influența directă a apei pe marginile capacului carcasei.
- O pantă descendentă în interiorul dispozitivului asigură scurgerea apei murdare.

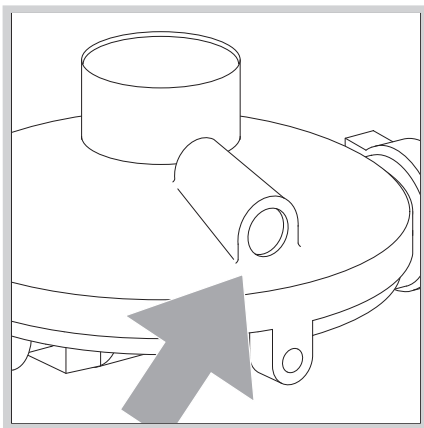
- Nu direcționați niciodată curățătorul de înaltă presiune la încălzitor atunci când este setat la jet de apă. Utilizați întotdeauna setarea de pulverizare.
 - Distanța dintre duză și suprafața de curățat trebuie să fie de cel puțin 50 cm. Plasarea curățătorului de înaltă presiune la o distanță prea mică poate provoca daune grave dispozitivului.
1. Opriți unitatea de control a arzătorului.
 2. Deconectați sistemul de la alimentarea cu energie electrică.
 - Sistemul de încălzire poate fi deconectat de la sursa de alimentare cu energie electrică numai după oprirea dispozitivului și după terminarea răcirii.
 3. Oprirea alimentării cu gaz.
 4. Verificați capacul unității de control a arzătorului și capacul carcasei pentru a vă asigura că ambele sunt bine închise.



- Schimbătorul de căldură poate fi accesat cu ușurință prin intermediul hotei de serviciu.
5. Deschideți hota de serviciu și curățați cu atenție tuburile de pe schimbătorul de căldură cu curățătorul de înaltă presiune (setare prin pulverizare).



6. Agenții de curățare chimică, dezinfectanți și/sau pesticidele conțin substanțe corozive care pot chiar să corodeze oțelul inoxidabil. Clătiți întotdeauna dispozitivele cu apă după curățare, folosind astfel de agenți pentru a îndepărta orice reziduuri ale acestor agenți de pe suprafață.
7. După curățare, selectați modul de funcționare ③ ④ Debit de aer controlat, astfel încât interiorul dispozitivului să se poată usca în mod corespunzător.
8. După curățarea încălzitorului, verificați dacă funcționează perfect în funcționare normală, a se vedea capitolul 11.3 **Verificarea funcțiilor de siguranță și a funcționării arzătorului.**
9. Atunci când funcționează cu GPL, verificați și curățați orificiul respirator al reductorului de presiune.



11 Întreținere



ATENȚIE!

Pentru a vă asigura că nu apar deteriorări în timpul operării și întreținerii, vă rugăm să respectați următoarele instrucțiuni. În caz contrar, pot apărea leziuni sau deteriorări ale dispozitivului și/sau poate fi afectată funcționarea dispozitivului. Furnizorul/ producătorul nu își asumă răspunderea pentru daunele rezultate din acestea.

- Solicitați curățarea încălzitorului cel puțin o dată pe an de către personalul de întreținere calificat.
- Verificarea funcțiilor de siguranță cel puțin o dată pe an de către personal de întreținere calificat, a se vedea capitolul 11.3 Verificarea funcțiilor de siguranță și a funcționării arzătorului.
- Verificați coșul de fum o dată pe an cu un coșar local pentru a afla dacă traseele de alimentare cu gaze de ardere și aer sunt libere.
- Plăci metalice ascuțite. Purtați întotdeauna mănuși de protecție.
- După lucrări de curățare sau reparare, verificați dacă componentele de pe și din încălzitor sunt în stare bună. Dispozitivul poate fi repornit numai dacă toate dispozitivele de siguranță au fost instalate și funcțiile de siguranță au fost verificate, a se vedea capitolul 11.3 Verificarea funcțiilor de siguranță și a funcționării arzătorului.

1. Opriti unitatea de control a arzătorului.

11.1 Inspectia vizuală

2. Verificați toate încălzitoarele pentru murdărie și curățați-le în consecință, a se vedea 10 Curățarea.
3. Verificați toate încălzitoarele pentru deteriorări și piese slăbite.

4. Garniturile de cauciuc dintre electrozi și cizmele terminale pot fi deplasate de jetul de apă.
5. Verificați cablarea.
6. Verificați presetupele pentru cabluri.
7. În funcție de numărul de cicluri de funcționare, recomandăm înlocuirea electrodului de scânteie și a tijei de flacără o dată pe an.
8. Verificați sigiliul de pe capacul carcasei unității de control a arzătorului. Înlocuiți dacă este necesar.
9. Verificați interiorul capacului carcasei pentru urme de praf, murdărie sau umiditate. Dacă găsiți astfel de urme, cauza trebuie rectificată în orice moment, de exemplu prin etansarea unei presetupe deschise.
10. Verificați hamul de cabluri și cablarea pentru a vedea dacă există semne de deteriorare.

11.2 Numărul de cicluri de funcționare

Verificați numărul de cicluri de funcționare (încălzitor ON): numărul de cicluri de funcționare poate fi afișat prin apăsarea și apăsarea butonului RESETARE. Numărul de cicluri de funcționare este compus după cum urmează în ecrane alternative: primul caracter (X.) reprezintă X,000,000 cicluri de funcționare, al doilea caracter (Y) reprezintă Y00,000 cicluri de funcționare. De exemplu, primul caracter este numărul 2: unitatea a depășit 2.000.000 de cicluri de funcționare. Al doilea caracter este numărul 3: unitatea a depășit 300.000 de cicluri de funcționare. Numărul total de cicluri de funcționare este compus din numerele 2 și 3. Acestea indică un număr total de 2.300.000 de cicluri de funcționare.

11.3 Verificarea funcțiilor de siguranță și a funcționării arzătorului



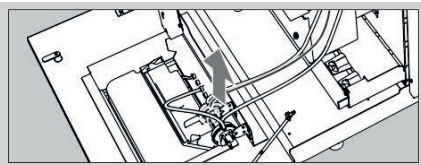
AVERTISMENT!

Dacă aceste verificări nu sunt efectuate, supapele de gaz ar putea rămâne deschise, permițând evacuarea gazului nearby. Risc de explozie!

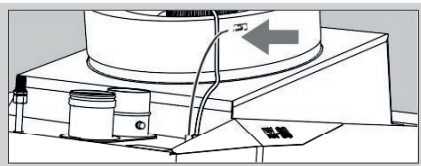
11.3.1 Funcții de siguranță

1. Opriti încălzitorul în timpul funcționării. Apăsați ON/OFF .
 - Flacăra se stinge < 1 s.
 - Ventilatorul răcește încălzitorul până când atinge temperatura de oprire.
2. Scoateți dopul supapei de pe comanda combinată în timpul funcționării.
 - Supapele de gaz se închid < 1 s.
 - Flacăra se stinge.
 - Unitatea de control a arzătorului afișează mesajul de eroare „Flacăra s-a stins în timpul funcționării”. Cod de eroare F. și 2 luminează intermitent alternativ.

- Dacă o repornire a fost programată, unitatea de control a arzătorului va încerca inițial să repornească și va efectua apoi o blocare a defecțiunii. Cod de eroare F. și 1 luminează intermitent și indică mesajul de eroare „Nu a fost detectată flacără în timpul timpului de siguranță”.
3. Oprii presiunea de admisie în timpul funcționării.
- Unitatea de comandă a arzătorului efectuează o oprire de siguranță: supapele de gaz sunt deconectate de la sursa de alimentare electrică.
 - Flacăra se stinge.
 - Unitatea de control a arzătorului afișează mesajul de eroare „Flacăra s-a stins în timpul funcționării”. Cod de eroare F. și 2 luminează intermitent alternativ.
 - Dacă unitatea de control a arzătorului funcționează diferit decât descris, consultați capitolul **12 Asistență în caz de funcționare defectuoasă**.
4. Pentru a verifica comutatorul de scurgere a aerului din ventilatorul de gaz de ardere, scoateți tubul de silikon din racordul negru de eşantionare.



- Unitatea trebuie să se oprească la eroare și codul de eroare A. și 3 bliț alternativ.
5. Pentru a verifica comutatorul de presiune a aerului de pe ventilatorul principal, scoateți tubul de silikon de pe manometru atașat la coșul ventilatorului principal.



- Unitatea trebuie să se oprească la eroare și codul de eroare A. și 3 bliț alternativ.



ATENȚIE!

Defecțiunea trebuie remediată înainte ca sistemul să poată fi pus în funcțiune.

11.3.2 Verificarea funcționării arzătorului

1. Porniți unitatea de control a arzătorului ACU.
 2. Selectați ② ③ modul de funcționare Încălzire.
 3. Verificați valoarea CO, a se vedea capitolul **9 Reglarea încălzitorului**
- Setările de date, a se vedea formularul de serviciu în carcasă. Actualizați dacă este necesar.

12 Asistență în caz de funcționare defectuoasă



AVERTISMENT!

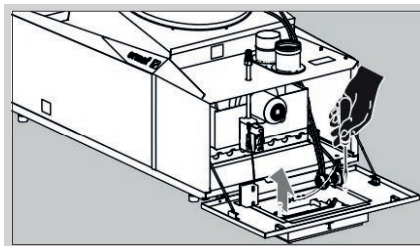
Pentru a evita rănirea persoanelor și animalelor sau deteriorarea încălzitorului, vă rugăm să respectați următoarele:

- Șocurile electrice pot fi fatale! Înainte de a lucra la posibile componente sub tensiune, asigurați-vă că unitatea este deconectată de la sursa de alimentare.
- Eliminarea defecțiunilor trebuie efectuată doar de personal calificat autorizat!
- Reparațiile componentelor, de exemplu ale unității de control al arzătorului ACU sau ale comenzii combinate CG, pot fi efectuate numai de către producător. În caz contrar, garanția va fi anulată. Reparațiile neautorizate sau conexiunile electrice incorecte, de exemplu conectarea energiei electrice la ieșiri, pot cauza deschiderea supapelor de gaz și defectarea unității de control a arzătorului. În acest caz, nu mai poate fi garantată funcționarea în condiții de siguranță.
- Resetările (la distanță) pot fi efectuate numai de către personal calificat autorizat, cu monitorizarea continuă a dispozitivelor în cauză.

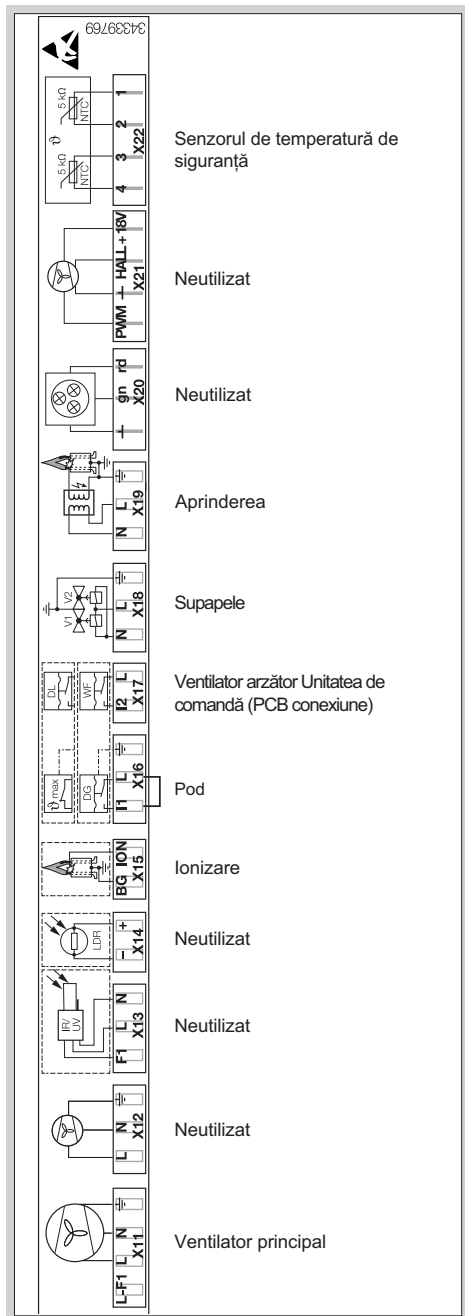
- În cazul unei defecțiuni de instalare, unitatea de control a arzătorului închide supapele de gaz, iar indicatorul luminos de stare va fi roșu cel târziu după ce o repornire a eșuat.
- Afișajul cu 7 segmente va afișa un cod de eroare sub forma unei litere cu un punct zecimal și un număr care indică alternativ un avertisment. Împreună cu indicatorul luminos de stare roșu, acest lucru constituie o defecțiune.
- Avertismentele și erorile pot fi eliminate numai cu ajutorul remediilor descrise mai jos.

12.1 Cablare internă

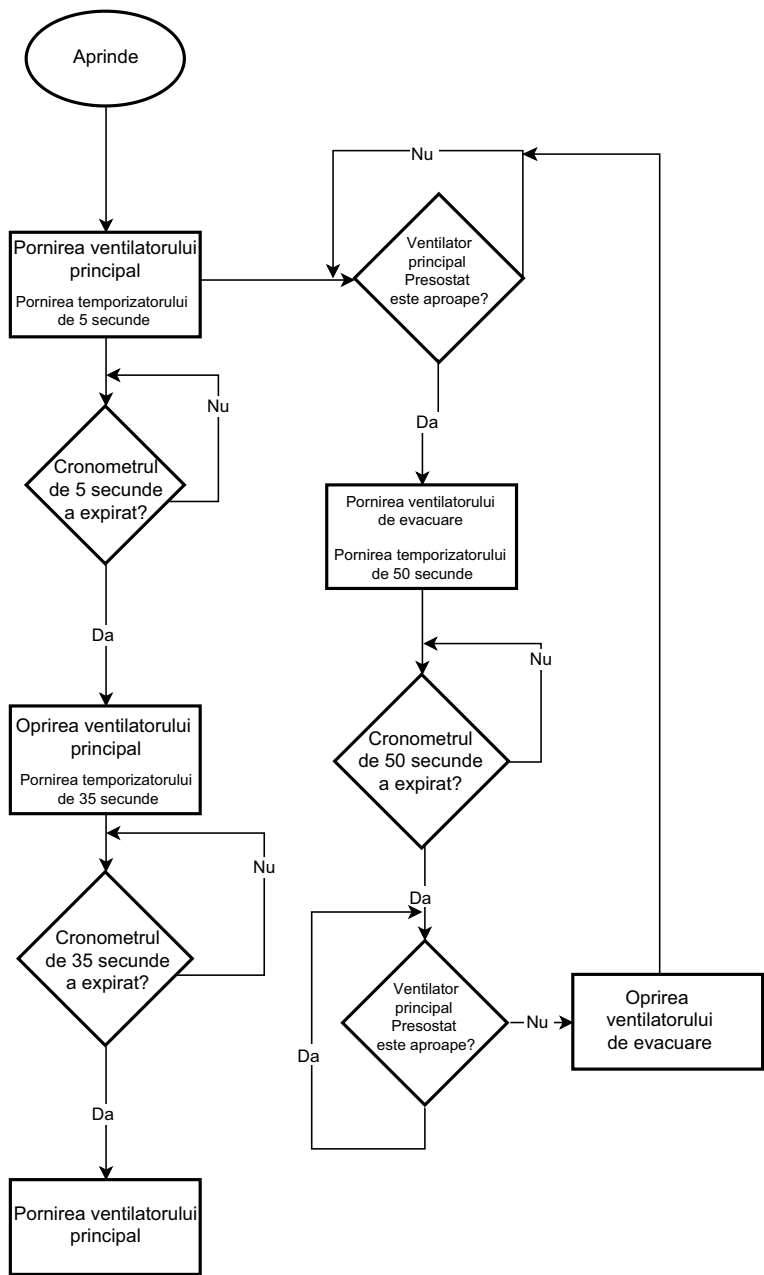
- Pentru a corecta o defecțiune, uneori este necesar să verificați cablarea internă.
1. Deschideți capacul carcasei unității de control a arzătorului.
 2. Anulați cele două șuruburi Torx T10 folosind o șurubelniță Torx și scoateți capacul complet din plastic al unității de control a arzătorului.



12.2 Diagramă de conexiune internă



12.3 Funcția PCB extern



3. Apăsați butonul RESETARE pentru a reseta. Unitatea revine apoi la ultimul mod de funcționare selectat.

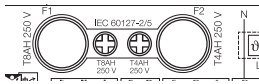
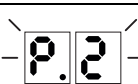
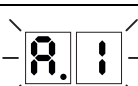
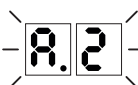
• Defecțiuni posibile:

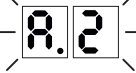
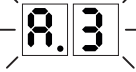
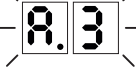
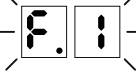
Afișaj	Tip defecțiune
F	Defecțiune de flacără
A	Defecțiune aeriană
C	Defecțiune de temperatură
E	Defecțiune electronică

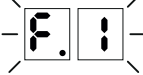
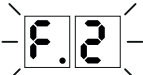
Afișaj	Tip defecțiune
U	Alte defecțiuni posibile
P	Alte defecțiuni posibile

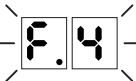
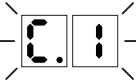
4. Dacă unitatea de control a arzătorului nu răspunde chiar dacă toate defecțiunile posibile au fost remediate conform descrierii de mai jos, contactați furnizorul.

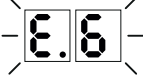
13 Depanarea

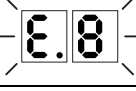
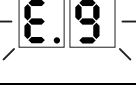
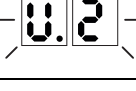
Prezentare generală	Problema	Cauza	Remediere
	Afișajul cu 7 segmente s-a stins în ciuda faptului că alimentarea cu tensiune este în regulă?	Siguranța F2 este defectă.	Verificați contactele siguranțelor. Există o siguranță de rezervă chiar lângă suportul pentru siguranțe. Atenție! Montați siguranța corectă pentru 4 A. 
	Cod eroare P. și 1 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	1. Conector Lumberg X16 pe placa ACU defect.	- Verificați conectorul X16 de pe placa ACU. - Înlocuiți cablul sau conectorul.
	Cod eroare P. și 2 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	În timpul a trei reporniri consecutive, eroarea P1 a rămas.	- Verificați conectorul X16 de pe placa ACU. - Înlocuiți cablul sau conectorul.
	Cod eroare A. și 1 luminează intermitent alternativ?	1. Comutatorul de presiune a aerului se deconectează în timpul combustiei. 2. Motor defect (pe ventilatorul principal sau pe cel al gazelor de ardere).	- Verificarea funcționării comutatorului de presiune a aerului, a se vedea capitolul 11 Întreținere - Murdărie în interiorul tuburilor întrerupătorului de presiune, lamele ventilatorului, grila laterală de admisie sau ieșirea gazelor de ardere înfundată. A se vedea capitolul 11 Întreținere - Returnați motorul defect furnizorului.
	Cod eroare A. și 2 luminează intermitent alternativ?	Comutator de presiune cu palete nu se oprește în timpul verificării stării „fără debit” la pornirea arzătorului.	Verificați dacă comutatorul de presiune a aerului este funcțional. A se vedea capitolul 10 Curățarea.

	Cod eroare A. și 2 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	Defecțiunea „Comutator de presiune” nu a putut fi remediată. După ce numărul programat de încercări de pornire nu a reușit, ACU inițiază o blocare a defecțiunii.	• Resetați utilizând butonul RESETARE de pe unitatea de control automat al accesului sau prin resetarea de la distanță. • Verificați dacă comutator de presiune este funcțional, a se vedea capitolul 11 Întreținere.
	Cod eroare A. și 3 luminează intermitent alternativ?	1. Comutatorul de presiune a aerului nu a pornit la 15 s după pornirea încălzitorului.	• Comutatorul de presiune a aerului, ventilatorul sau grila sunt murdare. A se vedea capitolul 11 Întreținere
		2. Motor defect.	• Scoateți dispozitivul și returnați-l furnizorului.
		3. Motorul se rotește în direcția greșită (a se vedea capitolul 8.5 Verificarea direcției de rotație a ventilatorului principal)	• Punțile din circuitul motorului nu sunt conectate corect. Vă rugăm să deconectați aparatul de la rețea și să verificați circuitul de pe ventilatorul principal. • U1 și W2 trebuie să fie punți, precum și V1 și U2.
	Cod eroare A. și 3 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	Defecțiunea nu a putut fi remediată. După ce numărul programat de încercări de pornire nu a reușit, ACU inițiază o blocare a defecțiunii.	• Resetați utilizând butonul RESETARE de pe unitatea de control automat al accesului sau prin resetarea de la distanță. • Verificați dacă comutatorul cu palete este funcțional. Curățați paleta, ventilatorul sau grila dacă este murdară.
	Cod eroare F. și 1 luminează intermitent alternativ?	1. La pornirea arzătorului, unitatea de control a arzătorului nu a detectat o flacără în timpul perioadei de siguranță. Câteva încercări automate de pornire se vor finaliza dacă a fost programată o repornire.	
		2. Presiune de admisie inadecvată disponibilă.	• Verificați presiunea de admisie.
		3. Aprinderea nu funcționează corect.	• Verificați conexiunea cablurilor de aprindere pentru deteriorare sau umiditate. • Bujia trebuie să fie montată corect. • Verificați acustic scânteia de aprindere în timpul timpului de aprindere de 3 secunde din partea ventilatorului arzătorului. • Curățați electrodul de scânteie. • Verificați transformatorul de aprindere și înlocuiți-l dacă este necesar.

		4. Semnal slab de flacără din cauza tijei de flacără murdare/prost conectate.	• Verificați tija de flacără și curățați-o cu hârtie abrazivă fină, dacă este necesar. • Verificați dacă conexiunea cablului, cablul și carcasa terminalului sunt deteriorate sau umede. Ștecherul terminalului trebuie să fie montat corect. • Verificați cablul de masă de arzător galben și verde pentru coroziune și pentru a vă asigura că este ferm conectat. Verificați, de asemenea, împământarea în interiorul soclului de alimentare. • Tija de flacără este defectă și trebuie înlocuită.
		5. Aee în conducta de gaz.	• Aerisiți conducta de gaz.
		6. Supapele nu se deschid.	• Deconectați fișa de supapă de la comanda combinată de gaz și măsurați tensiunea la fișa de supapă în timpul timpului de siguranță. • Dacă tensiunea nu este adecvată, verificați mai întâi siguranța F2 (4 A). Dacă afișajul și LED-urile nu sunt aprinse, acesta este defect. • În cazul în care tensiunea nu este adecvată, înlocuiți comanda combinată de gaz și returnați-o furnizorului
	Cod eroare F. și 1 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	1. Defecțiunea nu a putut fi remediată. Toate încercările de pornire au fost folosite, iar unitatea de control a arzătorului intră în blocare.	• Resetarea este posibilă numai prin apăsarea butonului RESETARE de pe unitatea de control a arzătorului sau prin utilizarea telecomenzii resetate, dacă există. • Rectificarea cauzei defecțiunii conform descrierii pentru avertizare F.1.
	Cod eroare F. și 2 luminează intermitent alternativ?	1. Flacără s-a stins în timpul funcționării. Dacă a fost programată o repornire, se va finaliza o repornire automată.	
		2. Semnal slab de flacără din cauza reglării incorecte a arzătorului.	• Reajustați încălzitorul, a se vedea capitolul 9 Reglarea încălzitorului.
		3. Semnal slab de flacără din cauza tijei de flacără murdare sau prost conectate.	• Verificați tija de flacără și curățați-o cu hârtie abrazivă fină, dacă este necesar. • Verificați dacă conexiunea cablului, cablul și carcasa terminalului sunt deteriorate sau umede. Ștecherul terminalului trebuie să fie montat corect. • Verificați cablul de masă de arzător galben și verde pentru coroziune și pentru a vă asigura că este ferm conectat. Verificați, de asemenea, împământarea în interiorul soclului de alimentare. • Tija de flacără este defectă și trebuie înlocuită.

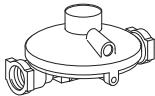
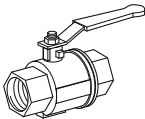
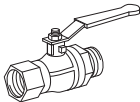
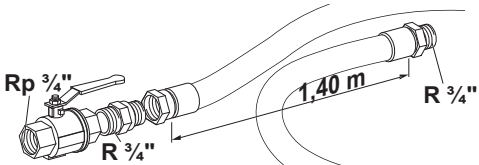
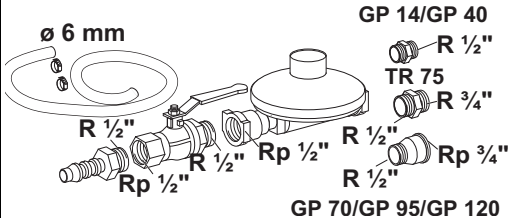
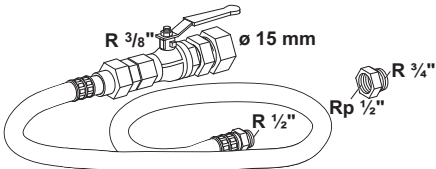
	Cod eroare F. și 2 luminează alternativ și lumina este roșie?	1. Defecțiunea nu a putut fi remediată. Toate încercările de pornire au fost folosite, iar unitatea de control a arzătorului intră în blocare.	• Resetarea este posibilă numai prin apăsarea butonului RESETARE de pe unitatea de control a arzătorului sau prin utilizarea telecomenzii resetate, dacă există. • Rectificarea cauzei defecțiunii conform descrierii pentru avertizare F. 2.
	Cod eroare F. și 3 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	1. Unitatea de control a arzătorului detectează un semnal de flacără în timpul pornirii sau în stare de defecțiune. 2. Semnal de flacără incorect din cauza curentului de scurgere/filtrare. 3. Este posibil un semnal de flacără incorect prin izolația ceramică conductivă, de exemplu, supratensiune prin cablu PE.	• Verificați cablarea, a se vedea capitolul 7 Cablare. • Verificați tija de flacără. • Remediați semnalul de flacără incorect. Înlocuiți tija de flacără și, dacă este necesar, unitatea completă de control a arzătorului și carcasa. • Resetarea este posibilă numai prin apăsarea butonului RESETARE de pe unitatea de control a arzătorului sau prin utilizarea telecomenzii resetate, dacă există.
	Cod eroare F. și 4 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	1. Flacără nu s-a stins la mai puțin de 5 s de la oprirea arzătorului. O supapă de gaz nu se închide corect.	• Opriti alimentarea cu gaz a aparatului. Verificați funcționarea corectă a arzătorului și a supapelor de gaz, a se vedea capitolul 11.3 Verificarea funcțiilor de siguranță și a funcționării arzătorului
	Cod eroare C. și 1 luminează alternativ și lumina este roșie după 5 minute?	1. Temperatura monitorului senzorului de temperatură de siguranță a depășit >85 °C. 2. Ventilatorul principal nu pornește. 3. Cablare defectă. 4. Senzorul de temperatură de siguranță este aliniat incorect. 5. Temperatura ambiantă depășită. 6. Senzorul de temperatură de siguranță măsoară o temperatură incorectă. 7. Încălzitorul este foarte murdar. 8. Poziția de instalare. 9. Valoare CO ₂ incorectă	• Lăsați încălzitorul să se răcească mai mult timp. • Verificați ventilatorul principal. • Verificați cablarea pentru a activa ventilatorul principal, a se vedea capitolul 7 Cablare. • Verificați poziția senzorului de temperatură de siguranță. • Temperatura este > 40 °C. Lăsați camera să se răcească. • Înlocuiți senzorul de temperatură de siguranță. • Încălzitorul trebuie curățat de urgență. • Încălzitorul este prea aproape de alte încălzitoare, a se vedea capitolul 5 Instalare. • Încălzitorul nu este setat corect și trebuie reglat, a se vedea capitolul 9 Reglarea încălzitorului.

		10. În cazul unei pene de curent în timpul funcționării, încălzitorul va fi oprit fără o fază de răcire. În cazul în care defectarea de putere durează mai puțin de 5 minute, schimbătorul de căldură va încălzi dispozitivul în mod excesiv.	Odată ce alimentarea cu tensiune a fost restabilită, modul de flux de aer controlat este activat. Încălzitorul este răcit timp de maximum 1 minut.
	Cod eroare C. și 2 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	1. Temperatura limită a senzorului de temperatură de siguranță a depășit >95 °C. 2. Cauza defecțiunii, așa cum a fost descrisă mai sus pentru defecțiune, C.: nu a putut fi remediată.	Verificați încălzitorul pentru deteriorări, a se vedea capitolul 11.1 Inspekția vizuală.
	Cod eroare C. și 9 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	1. C.2 nu a putut fi remediat. 1. Senzorul de temperatură este conectat incorect. 2. Senzorul de temperatură este sub -30 C. 3. Senzor de temperatură defect.	- Verificați contactul la conectorul X22. - Înlocuiți senzorul de temperatură.
	Cod eroare E. și 1 luminează intermitent alternativ?	Intrarea de resetare la distanță este defectă.	Dacă utilizați intrarea de resetare la distanță, contactați furnizorul.
	Cod eroare E. și 2 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	Un parametru reglabil și verificarea CRC nu sunt același lucru. Parametrii nu sunt plauzibili.	- Comandați un BCC nou. Contactați furnizorul. - Resetarea este posibilă numai prin apăsarea butonului RESETARE de pe unitatea de control a arzătorului sau prin utilizarea telecomenzii resetate, dacă există.
	Cod eroare E. și 3 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	Un parametru fix și verificarea CRC nu sunt identice. Parametrii nu sunt plauzibili.	- Comandați un BCC nou. Contactați furnizorul. - Resetarea este posibilă numai prin apăsarea butonului RESETARE de pe unitatea de control a arzătorului sau prin utilizarea telecomenzii resetate, dacă există.
	Cod eroare E. și 4 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	Limitele pentru parametrii fixi nu sunt observate.	Comandați un BCC nou. Contactați furnizorul.
	Cod eroare E. și 5 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	BCC nu este conectat.	Conectați BCC la placa de circuit imprimat.
	Cod eroare E. și 6 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	S-a conectat un BCC incorect. BCC trebuie să fie compatibil cu NX80.	Scoateți BCC-ul și conectați BCC-ul corect la placa de circuit imprimat, a se vedea capitolul 7.9 Card cu cip pentru arzător (BCC).

	Cod eroare E. și 7 luminează intermitent alternativ?	Siguranță defectă.	Verificați siguranța externă F1 (8 A).
	Cod eroare E. și 8 luminează intermitent alternativ?	Modul de programare este activ.	De îndată ce modul de programare a fost dezactivat, afișajul se va stinge.
	Cod eroare E. și 9 luminează intermitent alternativ?	- Defecțiune electronică internă. - Siguranță defectă.	- Scoateți BCC-ul și returnați-l furnizorului. - Verificați siguranța externă F1 (8 A).
	Cod eroare U și 1 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	Tensiunea de alimentare este sub limită (limită programabilă, de exemplu < 160 V).	Asigurați-vă că este alimentată o tensiune adecvată.
	Cod eroare U și 2 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	Tensiunea de alimentare depășește limita (programabilă, de exemplu > 260 V).	Asigurați-vă că este alimentată o tensiune adecvată.
	Cod eroare U și 3 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	Toate încercările de pornire în intervalul de tensiune programat (de exemplu, 160 – 180 V) au eșuat. Ultima încercare de pornire nu este făcută pentru a preveni o blocare.	Asigurați-vă că este alimentată o tensiune adecvată.
	Cod eroare U și 5 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	În timp ce o eroare era în așteptare, unitatea a fost resetată cu succes de mai mult de 5 ori în decurs de 15 minute, utilizând intrarea de resetare la distanță.	Resetarea este posibilă numai prin apăsarea butonului RESETARE de pe unitatea de control a arzătorului sau prin utilizarea telecomenzii resetate, dacă există.
	Cod eroare U și 6 luminează intermitent alternativ și lumina este roșie?	Unitatea a fost resetată fără succes de mai mult de 10 ori în 15 minute utilizând intrarea de resetare la distanță.	Resetarea este posibilă numai prin apăsarea butonului RESETARE de pe unitatea de control a arzătorului sau prin utilizarea telecomenzii resetate, dacă există.
	Este afișată o liniuță circulantă în locul unui cod de eroare? – După pornirea tensiunii, este afișată o liniuță circulantă.	1. Porniți rularea timpului de întârziere.	- Afișajul se va stinge automat de îndată ce timpul dintre două porniri este suficient de lung. Unitatea de control a arzătorului va asigura o pauză între încercările de pornire pe baza parametrizării sale. Acest avertisment este afișat în acest timp. - O repornire a arzătorului nu este posibilă. - După 25 de secunde, afișajul se va schimba în cod de eroare R. 9.
		2. Blocare ciclu activă. Timpul (blocarea ciclului) dintre două porniri este prea scurt.	
		3. Semnalul comutatorului de presiune nu scade atunci când ventilatorul principal este oprit.	

14 Informații pentru comandă

14.1 Accesorii

	Descriere	Nr. articol
	Termostat de cameră Utilizați un termostat de cameră cu histerezis de ± 1 °C, 230 V, tip TH215.	N50260145
	Reductor de presiune Reductor de presiune pentru GPL. RECA 1,5 bar to 50 mbar, 2 x 1/2" racord intern filetat, 10 kg/h	N52600023
	Supapă cu bilă manuală GPL Conexiune internă la fir 2 x 1/2"	N52600019
	Supapă cu bilă manuală GPL Conexiune la fir internă și externă 1/2"	N52600027
	Kit de racordare pentru gaze naturale R 3/4" racord filetat, lungime totală = 1,50 m	N70000013
	Kit de racordare pentru propan Reductor de presiune, supapă manuală, furtun (lungime = 2 m), 2 cleme pentru furtun, racord dublu R 1/2" pentru GP 14/GP 40, racord dublu R 1/2"/R 3/4" pentru TR 75, racord de reducere R 1/2" – Rp 3/4" pentru GP 70 – GP 120, pentru conectarea comenzii combinate de gaz CG la alimentarea cu gaz	N70000014
	Kit de racordare Supapă manuală și furtun (certificat DVGW, lungime = 2 m) pentru a conecta controlul combinației de gaz CG la sursa de alimentare cu gaz Conector Rp 1/2" – R 3/4"	N52990209 N70000013
BCSoft Există două adaptoare opto-PC (PCO) disponibile pentru conectarea la PC și BCSOFT: Conexiune wireless folosind tehnologia Bluetooth: adaptor Bluetooth PCO 300 inclusiv BCSOFT CD-ROM Conexiune prin cablu prin interfața USB: opto-adaptor PCO 200 inclusiv BCSOFT CD-ROM A se vedea instrucțiunile de funcționare PCO 200 și PCO 300 la adresa www.docuthek.com . Actualul software BCSOFT poate fi descărcat de pe site-ul nostru la www.docuthek.com . Pentru a face acest lucru, trebuie să vă înregistrați în DOCUTHEK.		
		N70000066
		N70000065

14.1.1 Coș de fum

- C12 Coș de fum orizontal echilibrat/admisie aer cu ventilator în aval de schimbătorul de căldură
- C32 Coș de fum vertical echilibrat/admisie aer cu ventilator în aval de schimbătorul de căldură

Diametru interior/exterior: 100/150 mm, lungime maximă: 6 m.

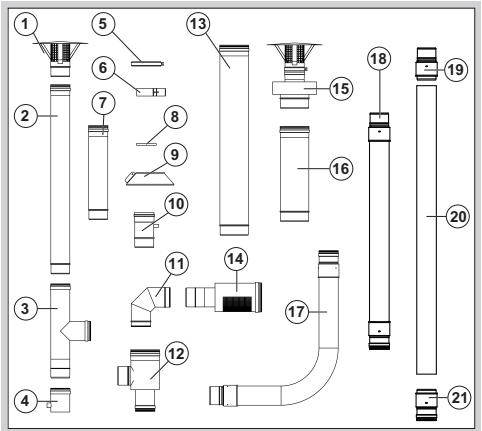


ATENȚIE!

Pentru a evita deteriorarea în timpul funcționării, vă rugăm să observați următoarele:

- ▶ NX80 este doar testat CE și aprobat cu coșul de fum descris mai jos.
- ▶ Nu depășiți lungimea maximă a coșului de fum. În caz contrar, omologarea CE va fi anulată și funcția dispozitivului poate fi afectată. Furnizorul/producătorul nu își asumă răspunderea pentru daunele rezultate din acestea.
- ▶ Înainte de instalare, verificați reglementările aplicabile privind clădirile, standardele și reglementările relevante privind prevenirea accidentelor. Același lucru este valabil și pentru ridicarea și întreținerea unei schele.

- Proiectarea coșului de fum depinde de premise și de construcția acoperișului.
- Înainte de instalare, trebuie să se definească locul și orice montare pe perete care poate fi necesară pentru o lungime a coșului de fum mai mare de 2 m.
- Elementele sunt sigilate și conectate folosind benzi de prindere. Fiecare element al coșului de fum este furnizat cu o bandă de prindere. Pentru fiecare bandă de prindere este prevăzută o garnitură de etanșare care este fie integrată, fie furnizată separat.
- Benzile de prindere sunt proiectate numai pentru etanșare și conectare, nu pentru absorbția forțelor axiale.

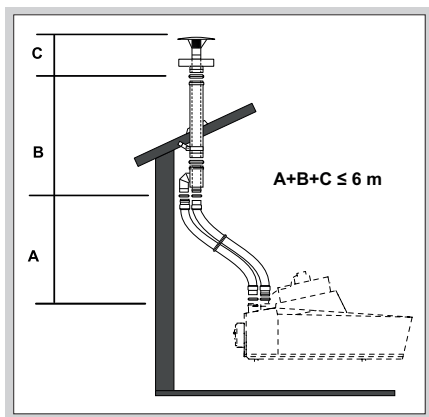


	Notație	Diametru în mm	Nr. articol
1	Capac de ploaie coș de fum	100	NX0000009
2	Țeavă coș de fum 1 m	100	NX0000004
3	Piesă T coș de fum	100	NX0000006
4	Trapă de condensat orizontală	100	NX0000011
5	Clemă de etanșare a coșului de fum	150	NX0000003
6	Suport de perete	100	NX0000010
7	Element liniar INOX L=500	100	NX0000005
8	Inel de etanșare a coșului de fum	100	NX0000008
9	Capac de ploaie țeavă de acoperiș	150	NX0000014
10	Trapă de condensat verticală	100	NX0000021
11	Cot șemineu 90 deg	100	NX0000024
12	Comutator coș de fum	150/100	NX0000015
13	Țeavă coș de fum 1 m	150/100	NX0000013
14	Admisie de aer	150/100	NX0000012
15	Cap de coș de fum	150/100	NX0000019
16	Țeavă coș de fum 0,5 m	150/100	NX0000022
17	Aer/gaz de ardere Tub flexibil 1,5 m	100	NX0000023
18	Aer/gaz de ardere Tub flexibil 1 m	100	NX0000027
19	Adaptor pentru furtun de aer - mamă		NX0000017
20	Furtun de alimentare cu aer	100	NX0000018
21	Adaptor pentru furtun de aer - tată		NX0000016

- Orice bucsă de acoperiș depinde de construcția acoperișului și trebuie comandată separat.

14.1.2 Exemple de aplicare

Lungimea țevii trebuie ajustată pentru a se potrivi cu înălțimea peretelui.



Kit coș de fum standard NX0000020: ieșire pe acoperiș, clemă pentru acoperiș, țevă de prelungire și evacuare a condensului, țevă orizontală de admisie a aerului proaspăt cu racord flexibil și capăt cu plasă pentru păsări.

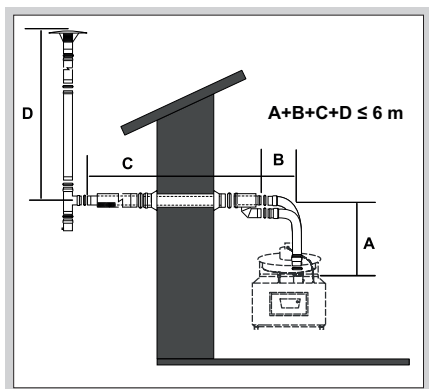
Drenaj coaxial pentru acoperișuri orizontale.

- Conducta de extensie poate fi mai scurtă.
- În locul țevilor flexibile, se pot folosi țevi drepte, caz în care lungimea țevilor poate fi prelungită cu încă 1 m.
- Set de coșuri de fum standard: 2 țevi flexibile, pot fi necesare cleme suplimentare de fixare pe perete și pe coșul de fum.

Acest model arată o priză coaxială pentru acoperiș înclinat.

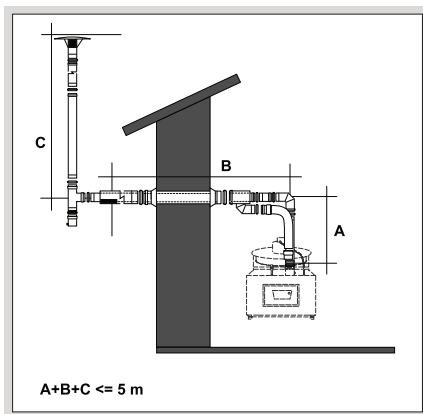
Toate piesele sunt identice cu cele de la evacuarea orizontală a acoperișului, cu excepția păturii de peste deflectorul de acoperiș, care trebuie să fie fabricată special pentru o anumită înclinație a acoperișului.

În acest exemplu, coșul de fum nu este trasat prin acoperiș, ci lateral, de-a lungul peretelui exterior.



Notă: Puteți extinde doar dimensiunea A, B sau D, dimensiunea C păstrează întotdeauna cea mai mică lungime.

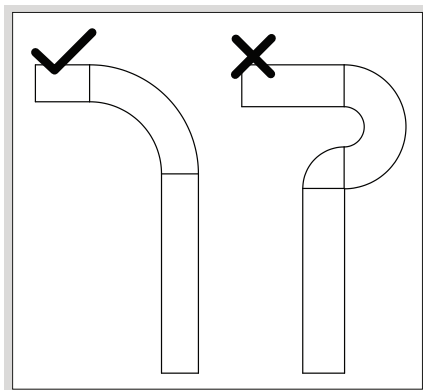
Set standard pentru coș de fum NX0000025: cu 2 țevi flexibile, un cot de racordare, un cot de perete, un capăt de țevă cu un paravan pentru păsări. Setul standard de coș include o clemă pentru fixarea pe acoperiș. Este posibil să fie necesare cleme suplimentare de fixare pe perete și pe coșul de fum.



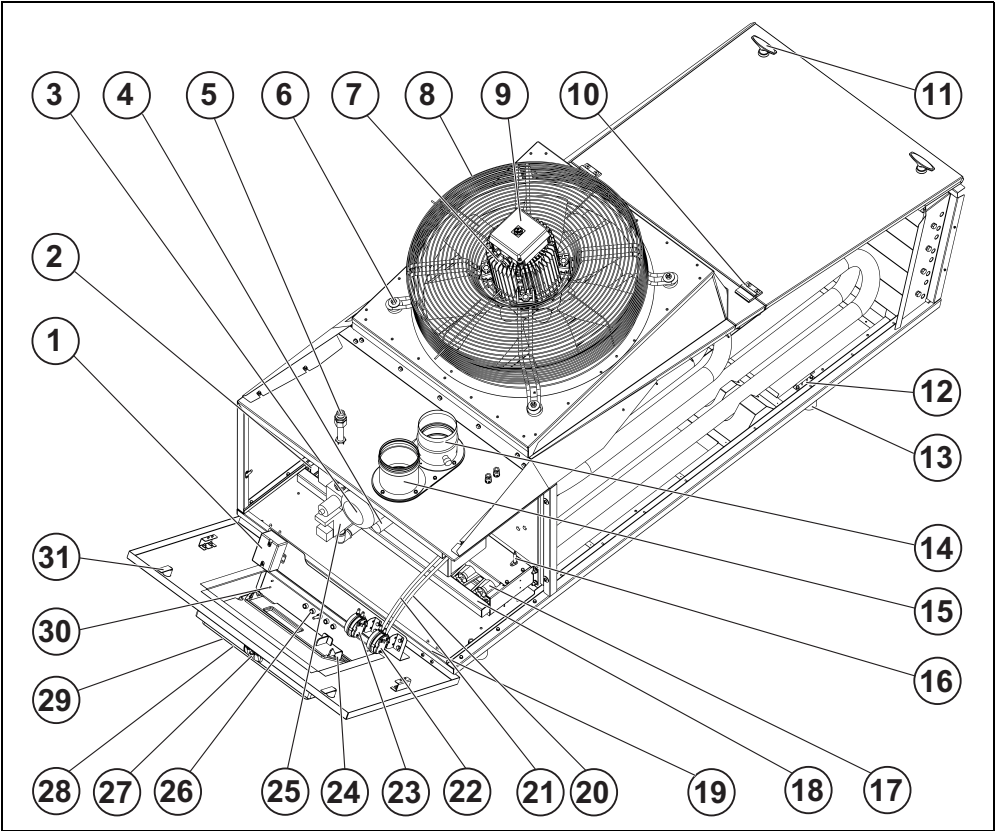
Set coș de fum standard NX0000001: cu 1 țevă flexibilă, țevă dreaptă și țevă cu cot de 90°, un cot de îmbinare, un cot de perete, un capăt de țevă cu un ecran pentru păsări. Setul standard de coș include o clemă pentru fixarea pe acoperiș. Este posibil să fie necesare cleme suplimentare de fixare pe perete și pe coșul de fum.

14.1.3 Furtun metallic flexibil

Vă rugăm să atașați furtunul metallic flexibil direct, fără sifon. În caz contrar, apa se va aduna în această zonă și va provoca daune.



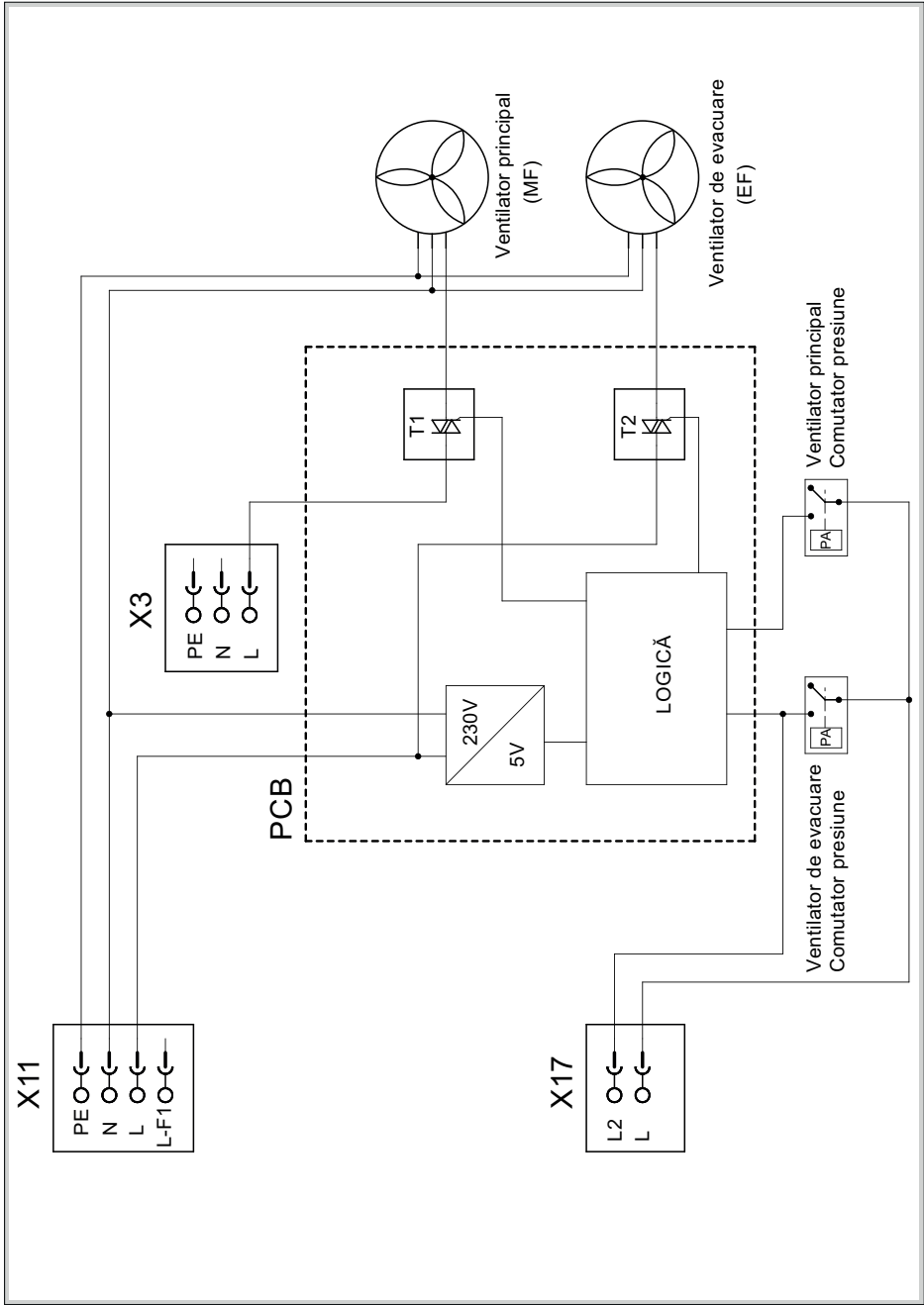
14.2 Piese de schimb



	Notație	Nr. articol
1	Set de înlocuire a unității de aprindere NX80	NX0000100
2	Set de înlocuire a electrodului de aprindere NX80	NX0000101
3	Ventilator de evacuare NX80	NX0000113
4	Condensator ventilator de evacuare NX80	NX0000115
5	Conector de gaz de admisie NX80	NX0000117
6	Material de fixare NX80	NX0000112
7	Ventilator principal NX80	NX0000110
8	Grătar ventilator principal NX80	NX0000111
9	Condensator ventilator principal NX80	NX0000114
10	Balama trapă față NX80	NX0000120
11	Închidere trapă față NX80	NX0000121
12	STB senzor GP14-120ACU	N70300095
13	Set de amortizoare de vibrații NX80	NX0000122
14	Set de conexiuni de evacuare NX80	NX0000118
15	Set de conexiuni aeriene NX80	NX0000119
16	Set de înlocuire a electrodului de ionizare NX80	NX0000102

	Notație	Nr. articol
17	Arzător NX80 fără duze	NX0000123
18	Șină de duză NG-H pentru NX80	NX0000124
	Șină de duză GPL pentru NX80	NX0000125
	Șină de duză NG-L pentru NX80	NX0000126
19	Set de balamale ușă spate NX80	NX0000106
20	Furtun silicon negru pe 1m	NX0000105
21	Furtun silicon 8/5 mm transparent	N52500050
22	Comutator de presiune a ventilatorului de evacuare NX80 NG-H	NX0000104
	Comutator presiune ventilator de evacuare NX80 GPL	NX0000128
23	Comutator de presiune ventilator principal NX80	NX0000103
24	CIP BCC pentru NX80	NX0000129
25	Supapă de gaz VR4605 pentru NX80	NX0000127
26	Set de cabluri de 7	NX0000116
27	ACU închidere superioară TR75/RGA100ACU	N70400016
28	Carcasă completă ACU121	N70000091
29	ACU complet pentru NX80	NX0000108
30	Set de balamale ACU	NX0000109
31	Încuietori de ușă spate NX80	NX0000107

15.1 Diagramă de conexiune externă la rețea și computer



16 Formular de returnare a bunurilor

Numele operatorului:			
P.O. Căsuță/stradă:			
Cod poștal și localitate:			
Tel.:			
E-mail:			
Returnat de (dl/dna):			
Data:			
Număr de returnări:			
Numărul de serie al încălzitorului:			
Alimentare [V/Hz]:			
Presiunea de intrare p _u [bar]:			
Motivele returnării:			
Descrierea defecțiunii:			
Acțiunea dorită:	Notă de credit:	Înlocuire:	Reparare:
Observații:			
Data și semnătura:			

Notă: Vă rugăm să trimiteți returnările înapoi la furnizorul dumneavoastră.



Ademco 2 GmbH, Hansastrasse 6,
49504 Lotte (Büren), Germania

Pentru informații suplimentare
www.ermaf.nl

Telefon: +49 541 982490

Ne rezervăm dreptul de a face modificări tehnice în interesul progresului.

MU1H-1874GE23 R1124

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitshinweise 2

2 Technische Daten 2

3 Konformitätserklärung 3

4 Verwendung prüfen 3

5 Montage 4

6 Dichtheit prüfen 5

7 Verdrahtung 6

8 In Betrieb nehmen 10

9 Heizgerät einstellen 12

10 Reinigung 14

11 Instandhaltung 15

12 Hilfe bei Störung 16

13 Fehlersuche 19

14 Bestellinformation 25

15 Anhang 30

16 Rücksendeformular 31

1 Sicherheitshinweise

Diese Anleitung vor Montage und Betrieb sorgfältig durchlesen. Nach der Montage die Anleitung an den Betreiber weitergeben. Dieses Gerät muss nach den geltenden Vorschriften und Normen installiert und in Betrieb genommen werden. Diese Anleitung finden Sie auch unter www.ermaf.nl.

1.1 Haftung

Für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Anleitung und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernehmen wir keine Haftung.

1.2 Sicherheitshinweise

Sicherheitsrelevante Informationen sind in der Anleitung wie folgt gekennzeichnet:



GEFAHR!

kennzeichnet eine Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen wird.



WARNUNG!

kennzeichnet eine Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen kann.



VORSICHT!

kennzeichnet eine Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichter bis mittlerer Körperverletzung führen kann.

Alle Arbeiten dürfen nur von einer qualifizierten Gas-Fachkraft ausgeführt werden. Elektroarbeiten nur von einer qualifizierten Elektro-Fachkraft.

Personen unter 18 Jahren sowie Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen ist es nicht erlaubt, das Gerät zu benutzen, zu reinigen und zu warten.

Der Aufenthalt in der Nähe des Gerätes oder der Umgang damit ist auch dann nicht erlaubt, wenn besagte Personen beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und sich der daraus resultierenden Gefahren bewusst sind.

2 Technische Daten

Druckwerte	
Eingangsdruck p _u :	20 bis 60 mbar*
Spezifikationen	
Gas Typen:	I12ELL3B/P
Erdgas H (Gase der Kategorie 2)	20 mbar
Erdgas L (Gase der Kategorie 2)	25 mbar
LPG (Gase der Kategorie 3)	30-50 mbar
Gasanschluss:	R 3/4" zu ISO 7-1
Verbrauch:	
Erdgas H	8,45 m³/h
Erdgas HY20	8,45 m³/h
Erdgas L	9,51 m³/h
Erdgas LLY20	9,51 m³/h
LPG	5,0 kg/h
Anschlusswert:	230 V AC, -15/+10% 50/60 Hz
Stromaufnahme I _N :	50 Hz: 4,8 A 1105 W
NOx-Klasse::	entsprechend der Gasart bis zu Klasse 4.
Leistung:	80 kW Hi
Wurfweite:	42 m
Geschwindigkeit am Wurfende:	0,5 m/s
Stufige Regelung:	Ein/Aus-Signal 230 V~. Brennersteuerung mit direkter elektronischer Zündung und Ionisationsüberwachung.
Hauptgebläse:	Axial
Brennergebläse-Typ:	Radial
Gehäusematerial:	Nichtrostender Stahl
Brennkammer:	Nichtrostender Stahl
Brennersteuerung:	Flammwidriges Acrylnitrilbutadienstyrol-Copolymerisat (ABS)

Luftumwälzung	
Ventilation:	50 Hz ± 6850 m³/h
Heizen:	50 Hz ± 7500 m³/h
Schallpegel:	≤ 68 dB
Baumaße:	1994 x 789 x 987 mm
Gewicht:	162 kg

2.1 Niederlande

Das Gerät wurde für die Gerätekategorie K (I2K) ausgelegt und ist für den Einsatz von Verteilungsgasen G- und G+ gemäß den Vorgaben der NTA 8837:2012 Anhang D mit einem Wobbe-Index von 43,46 – 45,3 MJ/m³ (trocken, 0 °C, oberer Wert) bzw. 41,23 – 42,98 (trocken, 15 °C, oberer Wert) geeignet. Dieses Gerät kann zudem für die Gerätekategorie E (I2E) umgerüstet und/oder kalibriert werden.

Dies bedeutet, das Gerät „ist für G+-Gas und H-Gas geeignet oder nachweislich für G+-Gas geeignet und kann nachweislich für H-Gas umgerüstet werden“ im Sinne der „Niederländischen Verordnung vom 10. Mai 2016 zur Änderung der Niederländischen Gasgeräteverordnung ...“.

2.2 Kompatibilität von H₂-Beimischungen

Das Gerät ist nach PrCEN/TS 437-1:2024 zertifiziert und zur Verwendung eines Erdgasgemisches mit einem Wasserstoffgehalt von 20 % geeignet.

Die korrekten Einstellungen für H₂-Beimischungen müssen exakt die gleichen wie für Erdgas H (G20) sein. Siehe Tabelle 9.2 Überprüfung der Kalibrierung des Geräts.

2.3 Logistik

2.3.1 Transport und Lagerung

Teile in der Originalverpackung aufbewahren und erst kurz vor der Installation auspacken.

Die folgenden Parameter gelten für Transport und Lagerung:

Parameter	Wert
Umgebung:	sauber, trocken und staubfrei
min. Lagertemperatur:	-20 °C
max. Lagertemperatur:	50 °C
Lagerdauer:	6 Monate vor dem erstmaligen Einsatz. Sollte die Lagerdauer länger sein, verkürzt sich die Gesamtlebensdauer um diesen Betrag.
Umgebungstemperatur T _{max} :	-10 ≤ 40 °C
Temperaturunterschied ΔT _{max} :	≤ 35 °C

Beispiel zur Berechnung der Ausstoßtemperatur:

$$T + \Delta T = 40\text{ °C} + 35\text{ °C} = 75\text{ °C}$$

2.3.2 Verpackung

Das Verpackungsmaterial ist gemäß örtlichen Vorschriften zu entsorgen.

2.3.3 Entsorgung

Die örtlichen Vorschriften zur korrekten Abfallverwertung/-entsorgung beachten!



WEEE-Richtlinie 2012/19/EU

Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte
Entsorgungshinweise -

- Entsorgen Sie dieses Gerät und die enthaltenen Batterien nicht mit dem allgemeinen Hausmüll. Bringen Sie das Gerät und die darin enthaltenen Batterien zur ordnungsgemäßen Behandlung, Wiederverwertung und zum Recycling zu den dafür vorgesehenen Sammelstellen. Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Geräts und der enthaltenen Batterien trägt dazu bei, wertvolle Ressourcen zu sparen und mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden, die sonst durch unsachgemäße Abfallbehandlung entstehen könnten

3 Konformitätserklärung

Wir erklären als Hersteller, dass das Produkt NX80 die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.

Richtlinien:

- 2014/30/EU – EMC
- 2014/35/EU – LVD

Verordnung:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normen:

- EN 17082:2019
- PrCEN/TS 437-1:2024
- EN 60335-1:2020
- EN 60335-2-102:2032
- EN 55011:2016
- EN 61000-6-2:2016
- EN 15502-1:2015

Das entsprechende Produkt stimmt mit dem geprüften Baumuster überein.

Die Herstellung unterliegt dem Überwachungsverfahren nach Verordnung (EU) 2016/426 Annex III, No. 2, Module C2. Ademco 2 GmbH

Scan der Konformitätserklärung (D, GB) – siehe www.ermaf.nl

4 Verwendung prüfen

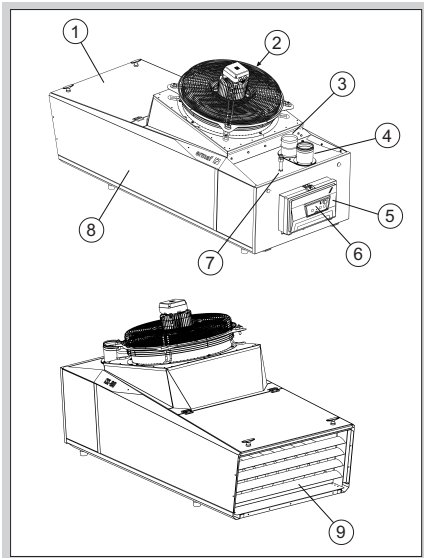
Atmosphärisches Heizgerät mit Wärmetauscher für Stallungen in der Tierhaltung und Gewächshäuser im Gartenbau. Das Heizgerät kann je nach Typ und Einstellung mit Erdgas und Flüssiggas (Propan/Butan) betrieben werden.

Die Funktion ist nur innerhalb der angegebenen Grenzen gewährleistet, siehe Kapitel 2 **Technische Daten**. Jegliche anderweitige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

4.1 Typenschlüssel

Typ	
Code	Benennung
NX	Heizgerät
80	Leistung 80 kW, Wurfweite > 42 m

4.2 Teilebezeichnungen



- 1 Serviceklappe
- 2 Hauptgebläse
- 3 Schornstein
- 4 Frischluftzufuhr
- 5 Gehäusedeckel mit ACU
- 6 Statusanzeige (Betrieb/Störungen)
- 7 Anschluss für Gas
- 8 Edelstahlgehäuse des NX80
- 9 Luftverteiler

4.3 Typenschild

Luftumwälzung, el. Anschlusswert, Spannung, Nennwärmebelastung, Gasart, Kategorie, Vordruck, Brennerdruck, Schutzart: siehe Typenschild.

ermaf Ademco 2 GmbH, Hansastrasse 6
49504 Lotte (Büren)
Germany



Vor dem Einbau prüfen, ob das Gerät für die regionale Gasart und die angegebenen Grenzen geeignet ist, siehe Kapitel 4.1 **Typenschlüssel** und Kapitel 2 **Technische Daten**.

5 Montage



GEFAHR!

Lebensgefahr!

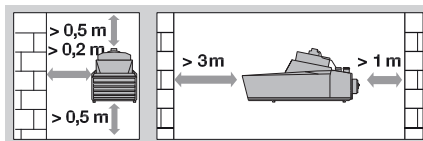
Bei der Lagerung von Gülle entstehen Gase, die zum Teil in der Gülle gelöst bleiben. Wird die Gülle beim Rühren und Spülen stark bewegt, werden giftige und explosive Gase, z. B. Schwefelwasserstoff und Methan, freigesetzt. Bei Vorhandensein einer Zündquelle kann es dann durch das freigesetzte Gas zur Explosion kommen.

Um Schaden im Betrieb zu vermeiden, Folgendes beachten:

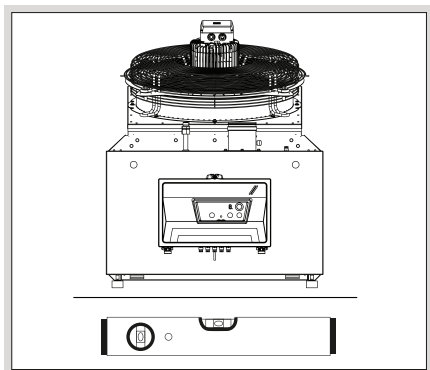
- Heizgerät vor dem Rühren und Spülen der Gülle abschalten.
- Bei Außenlagerung der Gülle Schieber schließen.
- Das Gebläse für die Luftzufuhr darf nicht Teil eines geschlossenen Rohrsystems sein.
- Sicherheitsabstand des Heizgerätes zu brennbaren Materialien einhalten, siehe Kapitel 5.1 **Einbau**.
- Um eine vorhersehbare allgemeine Brandgefahr zu beurteilen, den Brandversicherer und/oder Brandschutzingenieur des Landkreises hinzuziehen.
- Für die Reinigung, Pflege und Wartung geltende nationale Vorschriften und Richtlinien beachten.
- Keine Betauung zulässig! Umgebungstemperatur beachten, siehe Kapitel 2 **Technische Daten**.

5.1 Einbau

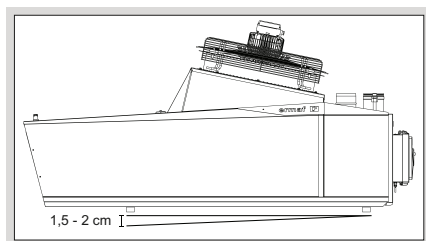
- Sicherheitsabstand zu brennbaren Materialien und Wänden beachten!



- Auf freie Lage achten. Keine Hindernisse vor der Ein- und Ausbauseite des Heizgerätes.
- Um einen Wärmestau zu vermeiden, den Elektromotor nicht abdecken.
- NX80 muss parallel zum Boden verlegt werden - bitte verwenden Sie eine Wasserwaage.



- Der vordere Teil muss niedriger sein als der hintere Teil, wodurch ein Gefälle entsteht, das den Abfluss des Reinigungswassers aus dem Heizgerät gewährleistet.
- Der Höhenunterschied von vorne nach hinten sollte 2 cm betragen.



5.2 Schornstein



VORSICHT!

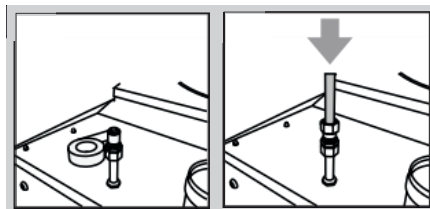
Das Heizgerät gilt nur als CE-geprüft und zugelassen, wenn es mit dem Original-Schornsteinaufbau und den Originalteilen, wie in Kapitel 14.1.1 **Schornstein** beschrieben, betrieben wird.

- Maximale Länge (6 m) des Schornsteins darf nicht überschritten werden
- Die Auslegung des Schornsteins ist abhängig von den Räumlichkeiten und der Dachkonstruktion.
- Es sind verschiedene Schornsteinelemente für den individuellen Anwendungsfall lieferbar, siehe Kapitel 14.1 **Zubehör**.

5.3 Gasversorgung anschließen

- Das Heizgerät ist entsprechend der Bestellung auf die richtige Gasart eingestellt.
- Wird eine andere Gasart verwendet, siehe Kapitel 5.4 **Gasart umstellen**

1. Anlage spannungsfrei schalten.
2. Gaszufuhr absperrn.
3. Verschlussstopfen vom Gaseinlass an der Oberseite des Gehäuses entfernen.
4. Gasleitung mit Gewindeanschluss (Außengewinde R $\frac{3}{4}$ oder Gasschlauch, siehe Kapitel 14.1 **Zubehör**) an das Eingangsrohr der Gaskompakteinheit anschließen.
 - Nur zugelassenes Dichtmaterial verwenden.

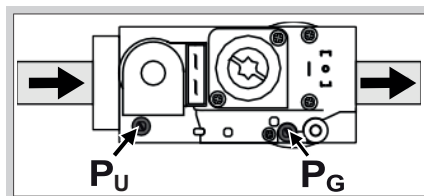


5.4 Gasart umstellen

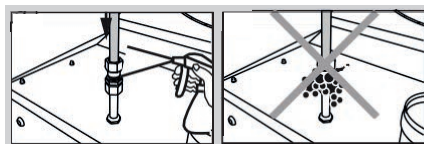
- Das Heizgerät muss auf die neue Gasart eingestellt werden, siehe Kapitel 9 **Heizgerät einstellen**
- Die neue Gasart auf dem Typenschild mit einem wasserfesten Stift vermerken.

6 Dichtheit prüfen

- Das Heizgerät darf erst spannungsfrei geschaltet werden, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.
1. Anlage spannungsfrei schalten.
 - Im stromlosen Zustand sind die Ventile geschlossen.
 2. Druckprüfpunkt für p_U am Gaskombiregler öffnen.
 3. Manometer am Mess-Stutzen p_U anschließen.



4. Spannung einschalten.
5. Gaszufuhr freigeben.
6. Maximalen Eingangsdruck p_U beachten
7. Kugelhahn schließen.
8. Manometer an p_U prüfen
 - Der Druck darf nicht abfallen.



9. Wenn die Dichtheit erfolgreich geprüft wurde, Manometer entfernen und Mess-Stutzen p_U zudrehen für p_U .

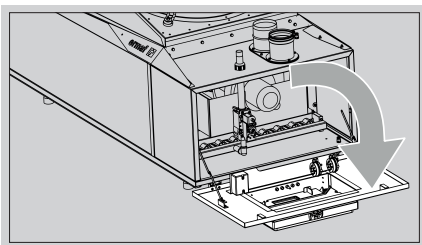
7 Verdrahtung



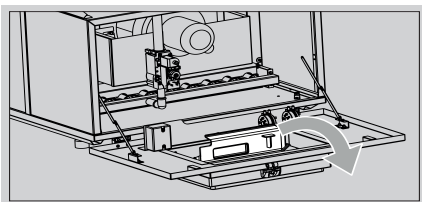
VORSICHT!

Gefahr durch Stromschlag!

- Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!
 - Das Heizgerät muss extern mit 10 A abgesichert werden.
 - Die Anlage muss spannungsfrei geschaltet werden können. Das Heizgerät muss mit einer Netzanschlussleitung oder einem Stecker ausgerüstet sein, die an jedem Pol eine Kontaktöffnungsweite entsprechend den Bedingungen der Überspannungskategorie III für volle Trennung aufweisen. Andernfalls ist in der festverlegten elektrischen Installation eine solche Trennvorrichtung nach den örtlichen Errichtungsbestimmungen vorzusehen.
 - Das Heizgerät darf erst spannungsfrei geschaltet werden, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.
1. Anlage spannungsfrei schalten.
 2. Gaszufuhr absperren.
 3. Klappe des Heizungsschalterschanks öffnen.



4. Abdeckung der Brennersteuerung öffnen.



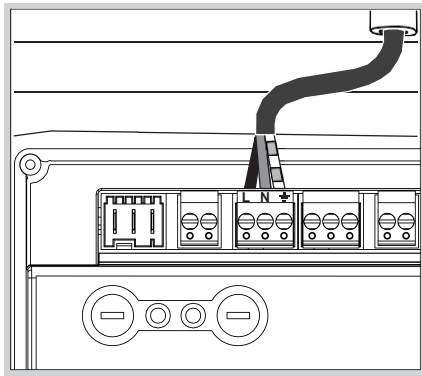
- Elektrische Fremdeinwirkung vermeiden.
- Elektrische Phase am grauen (oder schwarzen) Leiter prüfen.
- Die Klemmleiste ist mit L1, N und PE gekennzeichnet.

5. Netzkabel anschließen.
L1 = grau (oder schwarz)

N = blau

PE = grün/gelb

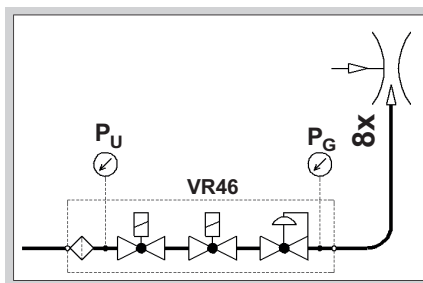
- Die Auswahl der Leitungen und des Netzsteckers muss den örtlichen/landesüblichen Vorschriften entsprechen.



Um ein Vertauschen der Stecker zu verhindern, ist die Brennersteuerung mit codierten Steckern ausgerüstet.



7.3 Blockdiagramm Gas

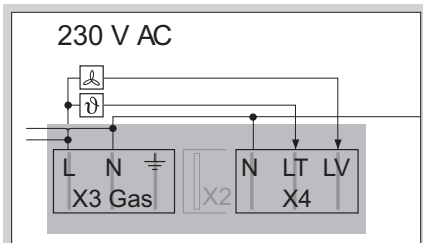


Um Schaden am Heizgerät zu vermeiden,
Folgendes beachten:

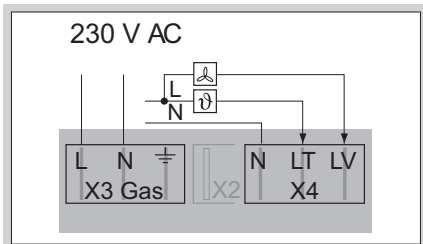
- ▶ Nachkühlung für das Heizgerät sicherstellen. Das Heizgerät benötigt kontinuierlich 230 V~, 50 Hz.
 - ▶ Bei Stromausfall sollte automatisch ein Notstromaggregat die Stromversorgung übernehmen.
- Raumthermostat mit einer Hysterese von $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ verwenden. Er schaltet ein, wenn die Raumtemperatur $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ unter dem eingestellten Sollwert liegt, und schaltet wieder aus, wenn die Raumtemperatur $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ über dem Sollwert liegt.
 - Für den Anschluss des Raumthermostaten werden die potenzialfreien Stecker X4 (230 V) oder X8 (24 V) genutzt.
 - Wird der Raumthermostat an die Netzspannung anderer Stecker (Stecker X1 oder X3) angeschlossen, wird das Heizgerät beschädigt.

7.5 Ein Heizgerät an einen Raumthermostaten anschließen

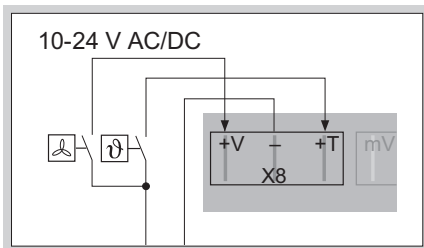
1. Raumthermostat für 230 V~ anschließen.
 - Spannungsversorgung über das Heizgerät.



- Spannungsversorgung über den Klimacomputer.

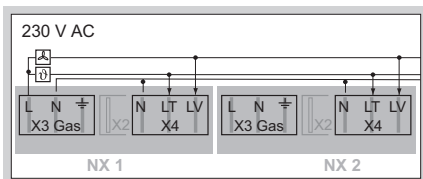


2. Raumthermostat für 24 V~/~ an Stecker X8 anschließen.
 - Für 24 V muss die Spannungsversorgung immer von extern erfolgen.

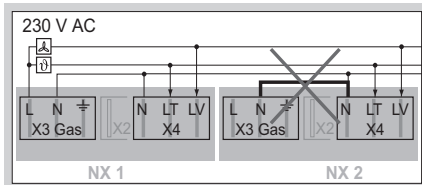


7.6 Mehrere Heizgeräte an einen Raumthermostaten oder an einen Klimacomputer anschließen

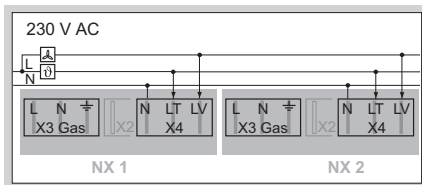
1. Raumthermostat für 230 V~ anschließen.
 - Spannungsversorgung über das Heizgerät.



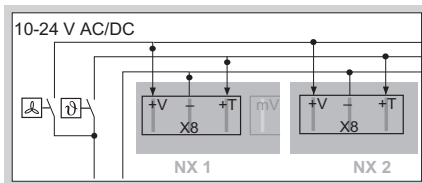
- Es darf nur eine Brücke in einem einzigen Heizgeräts zwischen Stecker X3 und X4 angeschlossen sein. Zu allen nachfolgenden Heizgeräten darf „N“ nur zwischen den Steckern X4 verbunden sein.



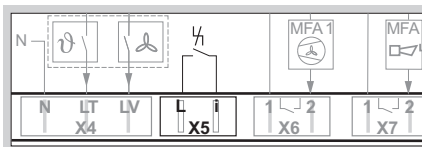
- Spannungsversorgung über den Klimacomputer.



2. Raumthermostat für 24 V~/~ an Stecker X8 anschließen.
 - Für 24 V muss die Spannungsversorgung von extern erfolgen.

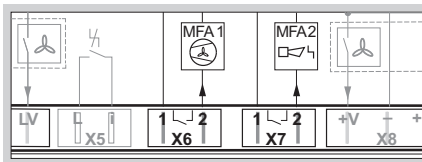


7.7 Fernentriegelung



- Eine externe Fernentriegelung zum Entstören kann an Stecker X5 angeschlossen werden.

7.8 Multifunktionale Ausgänge (MFA)



- Mit den Steckern X6 und X7 sind potenzialfreie multifunktionale Ausgänge parametrierbar. Für die Parametrierung stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Über die optische Schnittstelle an der Brennersteuerung kann die PC-Software für Brennersteuerungen BCSoft genutzt werden, siehe Kapitel 14.1 **Zubehör**. Über die Auswahl Taste MODE (Heizgerät OFF) kann das Menü „Einstellungsmodus“ aufgerufen und für die Parametrierung der Ausgänge genutzt werden, siehe Kapitel 8.4 **Einstellungsmodus**.

MFA 1, externer Ventilator (max. 5 A)

- Für eine verbesserte Raumzirkulation kann ein zusätzlicher Ventilator angeschlossen werden. Der externe Ventilator kann mit einer einstellbaren Verzögerungszeit (BCSoft) für das Ein- und Ausschalten angesteuert werden. Der Zeitpunkt ist bezogen auf den Betrieb des integrierten Ventilators.
- Mögliche Parametrierung:
 - Inaktiv: Der externe Ventilator wird nicht angesteuert.
 - Integrierter Ventilator aktiv: Der externe Ventilator wird gleichzeitig mit dem integrierten Ventilator angesteuert.
 - Integrierter Ventilator inaktiv: Der externe Ventilator wird angesteuert, wenn sich der integrierte Ventilator des Heizgerätes ausschaltet.
 - Modulationsfreigabe: Der externe Ventilator wird erst angesteuert, wenn das Heizgerät die Modulation startet.

MFA 2, Statusmeldung (max. 2 A)

- Mögliche Parametrierung:
 - Störung NO (Standardeinstellung): Beispielsweise kann der Ausgang für eine Hupe mit NO belegt werden.
 - Störung NC: Der Eingang am Klimacomputer kann mit NC (z. B. um einen Leitungsbruch zu signalisieren) belegt werden.
 - Bedienung
 - Standby

7.9 Burner Chip Card (BCC)

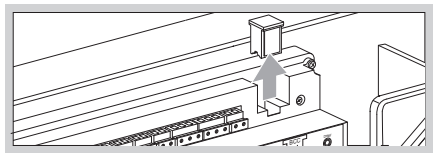
- Auf der BCC und dem internen Gerätespeicher (EEPROM) sind alle geräterelevanten Daten gespeichert. Zusätzlich sind auf der BCC die Parameter hinterlegt.



WARNUNG!

Gefahr durch Stromschlag!
Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!
Wird die BCC von der Brennersteuerung abgezogen, ist das Heizgerät ohne Funktion!

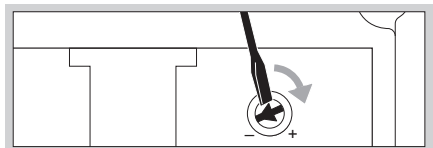
- Bei Störungen, die durch autorisiertes Fachpersonal nicht beseitigt werden konnten, Lieferanten kontaktieren.
- In Absprache mit dem Lieferanten kann die BCC von der Brennersteuerung abgezogen und zur Diagnose eingeschickt werden.



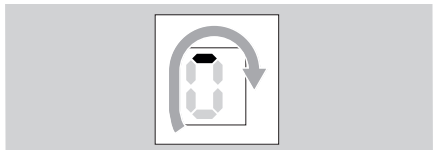
- Wenn kein anderer Fehler vorliegt, ist das Heizgerät mit einer neuen BCC wieder betriebsbereit. Der BCC-Chip muss mit der Heizung und der Ausführung kompatibel sein.

7.10 Einschaltverzögerung einstellen

- Wenn mehrere Heizgeräte gleichzeitig einschalten, kann es bei einzelnen Geräten zum Gas- und/oder Spannungsmangel kommen. Um dies zu vermeiden, die Einschaltverzögerung mit dem Poti an der Brennersteuerung einstellen.
- Werkseitig ist das Poti auf 0 s eingestellt.



- Bei Bedarf kann eine Einschaltverzögerung von 5 bis 60 s zwischen jedem Gerät eingestellt werden.
 - 1) Nach abgeschlossener Verdrahtung die Abdeckung und den Gehäusedeckel der Brennersteuerung wieder schließen.
 - 2) Spannung einschalten.
- Falls eine Einschaltverzögerung parametrier ist, signalisiert nach dem Einschalten der Spannung ein umlaufender Strich, dass die Einschaltverzögerungszeit läuft.



- 1) Gaszufuhr freigeben.
- 2) Das Heizgerät in Betrieb nehmen.

8 In Betrieb nehmen



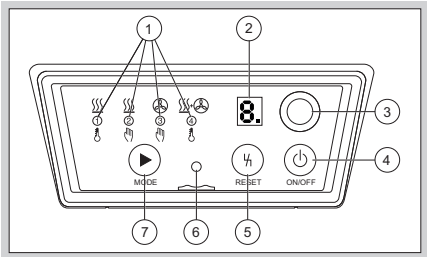
WARNUNG!

Um Schaden am Heizgerät zu vermeiden,
Folgendes beachten:

- Das Heizgerät darf erst in Betrieb genommen werden, wenn sicherstellt wurde, dass Heizgerät, Gasleitungen, Netzspannungsversorgung und Raumthermostat von autorisiertem Fachpersonal vorschriftsmäßig installiert wurden.
- Bei der Erstinbetriebnahme muss zunächst die Drehrichtung des Hauptgebläses überprüft werden, siehe Kapitel 8.5 **Drehrichtung des Hauptgebläses prüfen**
- Wenn das Gerät auf eine andere Gasart umgestellt werden muss:
 - die richtige Düse verwenden, siehe Kapitel 14.2 **Ersatzteile**.
 - Den entsprechenden Gasdruck am Brenner einstellen, siehe Tabelle in Kapitel 9 **Heizgerät einstellen**, und anschließend die Gasdruckeinstellung versiegeln.

Heizgerät nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Gasart in Betrieb nehmen.

8.1 Steuerplatine



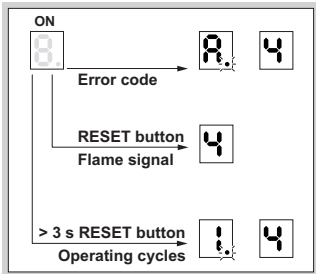
- 1 ON/OFF
- 2 Betriebsarten
- 3 Auswahltaste MODE
- 4 Entriegelungstaste RESET
- 5 Lampe Statusanzeige
- 6 Optische Schnittstelle
- 7 7-Segment-Anzeige

8.1.1 Funktionsbeschreibung

- ① **ON/OFF** : Zum Ein-/Ausschalten des Heizgerätes.
- ② **Betriebsarten**

Betriebsmodus	Erklärung
	Brennersteuerung wartet auf Signale für Ventilieren oder Heizen (automatisch)
	Heizen im Dauerbetrieb (manuell)
	Ventilieren im Dauerbetrieb (manuell)
	Ventilieren im Dauerbetrieb und Heizen bei anliegendem Thermostatsignal (automatisch)

- ③ **Auswahltaste MODE (Heizgerät eingeschaltet):**
Durch Drücken der Auswahltaste MODE kann zwischen den verschiedenen Betriebsarten gewechselt werden. Durch Drücken und Halten der Auswahltaste MODE im Betriebsmodus ② Heizen, wird die aktuelle Leistungseinstellung angezeigt.
Auswahltaste MODE (Heizgerät ausgeschaltet):
Durch Drücken und Halten der Auswahltaste MODE gelangen Sie in den Einstellmodus, siehe Kapitel 8.4 **Einstellungsmodus**.
Dort können die Multifunktionsausgänge belegt und die eBus-Adresse angegeben werden.
- ④ **Button Reset:**
Zum Entriegeln des Gerätes nach Störung.
- ⑤ **Lampe Statusanzeige:**
rot: Störung
gelb: Standby/betriebsbereit
Grün: in Betrieb
- ⑥ **Optische Schnittstelle**
Mit dem PC-Opto-Adapter kann über diese Schnittstelle die PC-Software BCSoft genutzt werden, siehe Kapitel 14.1 **Zubehör**.
- ⑦ **7-Segment-Anzeige:**
Zum Anzeigen von Fehlercodes, Flammensignal oder Schaltspielzahl. Der Dezimalpunkt gibt an, dass eine weitere Ziffer folgt.



Fehlercode: Ein Fehler wird sofort als Buchstabe und Zahl im Wechsel angezeigt und signalisiert eine Warnung oder Störung, siehe Kapitel 12 **Hilfe bei Störung**.

Flammensignal: Durch Betätigen der RESET-Taste wird das Flammensignal angezeigt, siehe Kapitel 9.3 **Flammensignal**.

Schaltspiele: RESET-Taste > 3 s gedrückt halten, um in wechselnden Anzeigen die Schaltspielzahl anzuzeigen, siehe Kapitel 11 **Instandhaltung**.

Entriegelungstaste RESET betätigen, um die Anzeige des Flammensignals oder der Schaltspiele zu verlassen.

8.2 Einschalten

ON/OFF betätigen 

- Die LED der zuletzt gewählten Betriebsart blinkt. Innerhalb von 2 s kann in eine andere Betriebsart gewechselt werden. Bleibt es bei der Auswahl, geht das Blinken nach 2 s in ein stetiges Leuchten über.
- Das Heizgerät startet bei anliegendem Thermostatsignal und nach eingestellter Einschaltverzögerungszeit, siehe Kapitel 7.10 **Einschaltverzögerung einstellen**.
- Der Brenner startet und arbeitet in der zuletzt gewählten Betriebsart.

8.3 Ausschalten

ON/OFF betätigen 

- Die Anzeige der Brennersteuerung und der Brenner schalten sofort ab. Netzspannung liegt aber noch an. Die Anzeige zeigt „-“.
- Das Hauptgebläse kühlt das Heizgerät bis zum Erreichen der Abschalttemperatur ab.



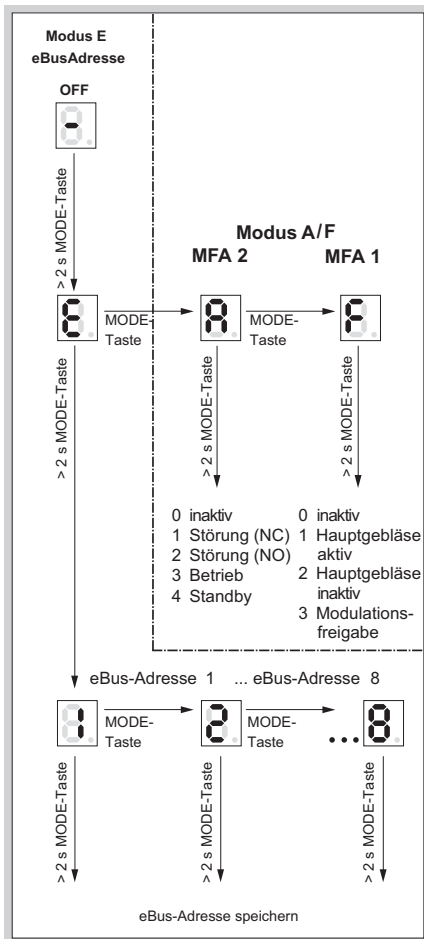
VORSICHT!

Das Heizgerät erst spannungsfrei schalten, wenn die Nachkühlung abgeschlossen ist.

- Die Anzeige „-“ erlischt.

8.4 Einstellungsmodus

- Auswahltaaste MODE bei ausgeschaltetem Heizgerät gedrückt halten, um in den Einstellungsmodus zu wechseln.
- Heizgerät ausschalten .
- Modus E: eBus-Adressen können hinterlegt werden. Modus A/F: Multifunktionsausgänge können parametrieren werden.



- Um in das vorherige Menü zu gelangen, RESET-Taste betätigen.
- Nach einem Timeout von 20 s wechselt die Anzeige automatisch wieder in den Ausgangsmodus. Die Anzeige zeigt „-“.

8.5 Drehrichtung des Hauptgebläses prüfen

1. Spannung einschalten.
2. Gaszufuhr freigeben.
3. Heizgerät einschalten. ON/OFF betätigen 
4. Betriebsart Heizen  wählen.
 - Das Hauptgebläse wird eingeschaltet.
 - Wenn er sich in die richtige Richtung dreht, drehen sich die Ventilatorflügel im Uhrzeigersinn.



5. Heizgerät ausschalten. ON/OFF betätigen 
6. Heizgerät spannungsfrei schalten und Fehler beheben, siehe Kapitel 12 Hilfe bei Störung

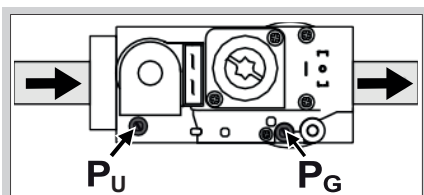
9 Heizgerät einstellen

9.1 Brennergasdruck p_G

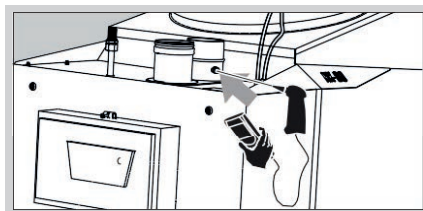
- Das Heizgerät ist werkseitig entsprechend der Bestellung auf die gewünschte Gasart eingestellt.
1. Prüfen, ob die Werte in der Tabelle für Gasart und Einstellbereich den Gegebenheiten vor Ort entsprechen.

	Heizwert H_s [MJ/m ³]	
	Minimum	Maximum
Erdgas H G 20	34,04	40,75
Erdgas L G 25	30,58	35,05
Flüssiggas G 30 / 31	90,76	125,75

- Die Feineinstellung an der Gas-Kompakteinheit erfolgt entsprechend der Abgasmessungen am Schornstein.
- Für die Einstellung wird benötigt:
 - Torx-Schraubendreher T40
 - Manometer mit Anzeigebereich 0 bis 50 mbar,
 - Rauchgas-Analysegerät. Das Rauchgas-Analysegerät muss λ (Lambda), O₂, CO und CO₂ messen können. Die Sonde sollte für Temperaturen bis 300 °C geeignet sein.
- Der Eingangsdruck p_U muss den technischen Daten entsprechen, siehe Kapitel 2 Technische Daten
- Wichtig! Immer den Eingangsdruck prüfen, wenn das Heizgerät in Betrieb ist.
- Der Eingangsdruck p_U kann mit einem Prüfpunkt an der Kombinationssteuerung gemessen werden.



2. Mess-Stutzen p_G aufdrehen.
 - Keine Gewalt anwenden!
3. Manometer am Mess-Stutzen p_U anschließen.
4. Anlage spannungsfrei schalten.
 - Das Heizgerät darf erst spannungsfrei geschaltet werden, wenn das Gerät ausgeschaltet und das Nachkühlen beendet ist.
5. Gaszufuhr absperrn.
6. Kappe vom CO₂ Prüfpunkt am Schornstein entfernen.



7. Analysensor in den Prüfpunkt einsetzen.
8. Sicherstellen, dass sich keine Luft im Gassystem befindet.
9. Spannung einschalten.
10. Gaszufuhr freigeben.
11. CO, λ und O₂-Werte gleichzeitig messen und beobachten. Siehe dritte Tabelle auf der nächsten Seite.
12. Brennersteuerung einschalten. ON/OFF-Taste  betätigen, bis eine LED leuchtet.
 - Die Brennersteuerung schaltet sich in der zuletzt gewählten Betriebsart ein.
13. Betriebsart Heizen  Betriebsart

9.2 Überprüfung der Kalibrierung des Geräts

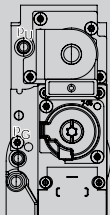
- Alle Geräte werden nach der Herstellung im Werk einer Endkontrolle und Kalibrierung unterzogen.
 - Das Gerät ist auf die bestellte Gasart eingestellt.
 - Das Heizgerät startet immer mit maximaler Leistung.
 - Der Brenner muss innerhalb von 5 Sekunden nach dem Einleiten des Zündvorgangs starten.
 - Wenn der Brenner nach mehreren Versuchen nicht zündet, ist der Eingangsdruck zu niedrig.
- CO-Wert beobachten.
- Bei der normalen Inbetriebnahme steigt der CO-Wert kurzzeitig an und fällt dann schnell wieder ab.



ACHTUNG!

Um Schaden am Heizgerät zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Der CO-Wert kann unmittelbar nach der Zündung für kurze Zeit auf 500 ppm ansteigen.
- Wenn der CO-Wert nicht nach kurzer Zeit (60-90 Sekunden) auf die unten angegebenen Werte (siehe Tabelle) sinkt, an den Lieferanten wenden.
- Sonde des Rauchgas-Analysegeräts sofort aus dem Stutzen nehmen.



Gasart	CO [ppm]		Lambda λ	
	min.	max.	min.	max.
Erdgas LL 20, H ₂ -Mischung	0	20	1,4	2,0
Flüssiggas G30	0	20	1,4	2,0
Flüssiggas G30/G31	0	20	1,4	2,0
K-Gas G+*	0	20	1,4	2,0

- Wenn der gemessenen CO-Wert den Angaben auf dem Typenschild und in der Tabelle entspricht, ist das Heizgerät richtig eingestellt. Andernfalls prüfen, ob die verfügbare Gasart mit den Einstellungen des Geräts übereinstimmt.
- Abweichungen von der obigen Tabelle können auch auf den unterschiedlichen Heizwert des Gases und die Länge des Schornsteins zurückzuführen sein.
- In allen Fällen sind die werkseitig gemessenen Werte auf dem Gerät angegeben. Bei Messung von Werten, die erheblich von diesen Werten abweichen, bitte an den Hersteller wenden.

9.3 Flammensignal

- Das Flammensignal kann während des Brennerbetriebs gemessen werden.
16. RESET-Taste betätigen, um das Flammensignal anzuzeigen.
- Das Flammensignal erscheint codiert als Zahl von 0 bis 9.
 - Die Zahl muss mit dem Faktor 2 multipliziert werden. Das Ergebnis der Multiplikation ist der Flammenstrom in μA . Z. B.: Ziffer 3 entspricht einem Flammenstrom von 6–8 μA .

Anzeige	Flammenstrom [μA]
0	0-2
1	2-4
2	4-6
3	6-8
4	8-10
5	10-12
6	12-14
7	14-16
8	16-18
9	18...

17. Flammensignal kontrollieren.
- Das Flammensignal wird für 20 s angezeigt.
18. RESET-Taste betätigen, um die Anzeige Flammensignal zu verlassen.

Erdgas, Flüssiggas			
Gasart	Heizwert	Düsen- größe	
	[MJ/m ³]	[mm]	
Erdgas H, E G20	37,78	2,63	10
Erdgas H mit 20% Wasserstoffgehalt	31,86	2,63	10
Erdgas HY20, G20Y20, E20Y20	32,62	2,63	10
Erdgas L, LL G25	32,49	2,95	10
Erdgas LLY20, G25Y20	28,39	2,95	10
Flüssiggas G30/31	125,81	1,80	14
Flüssiggas P G31	35,65	1,80	18

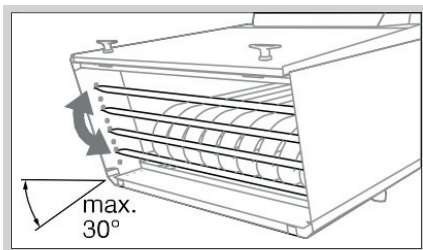
K-Gas G+*				
Gasart	Wobbe- Index [MJ/m³]		Düsen- größe	[mbar]
	min.	max.	[mm]	
K-Gas G+	43,46	45,3	2,95	9,5

14. Heizgerät 10 Minuten brennen lassen.

- Bei normalem Startvorgang kann es einige Sekunden dauern, bis das Hauptgebläse mit der Kühlung beginnt.
15. CO-Wert an der Kombinationssteuerung auf den korrekten Wert aus der Tabelle einstellen.

9.4 Einstellen der Luftstromrichtung

Der vertikale Luftstrom kann durch Neigung der vier Luftklappen gesteuert werden.



10 Reinigung



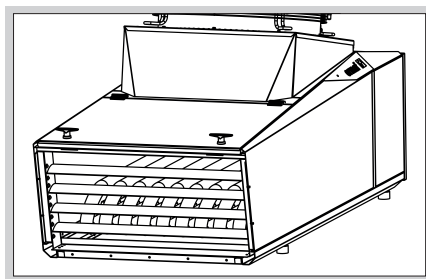
VORSICHT!

Damit im Betrieb und bei der Reinigung kein Schaden entsteht, folgende Hinweise beachten. Anderenfalls können Verletzungen oder Schäden am Gerät entstehen und/oder die Funktion des Gerätes beeinträchtigt werden und die Gewährleistungspflicht des Herstellers erlischt.

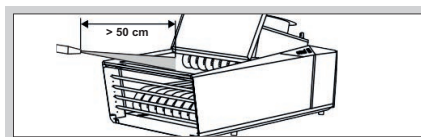
- ▶ Scharfkantige Bleche. Stets Schutzhandschuhe tragen!
- ▶ Nach der Reinigung die Komponenten am und im Heizgerät auf ordnungsgemäßen Zustand kontrollieren. Das Gerät darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und die Sicherheitsfunktionen überprüft worden sind.
- ▶ Das Heizgerät im Gartenbau 1 x jährlich und in der Tierhaltung regelmäßig und nach jeder Mastperiode, wie nachfolgend beschrieben, reinigen. Eine mangelhafte oder unregelmäßige Reinigung kann zu einer Überhitzung des Geräts und dadurch zu Brandschäden oder Schäden am Gerät führen. Z. B. können Schutzpartikel brennend aus dem Gerät austreten.

- Das NX80 besteht aus hochwertigem Edelstahl und ist resistent gegen äußere Einflüsse wie Schmutz und Feuchtigkeit.
- Es ist so konstruiert, dass es innen wie außen behutsam mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden kann.
- Der Gehäusedeckel und die Kabelverschraubungen der Brennersteuerung müssen während der Reinigung geschlossen sein.
- Die elektrischen Komponenten sind durch zusätzliche Wassertropfkanten am Gehäusedeckel vor Feuchtigkeit geschützt. Direkte Wassereinwirkung an den Rändern des Gehäusedeckels sollte vermieden werden.
- Ein Gefälle im Geräteinneren sorgt dafür, dass Schmutzwasser abfließt.

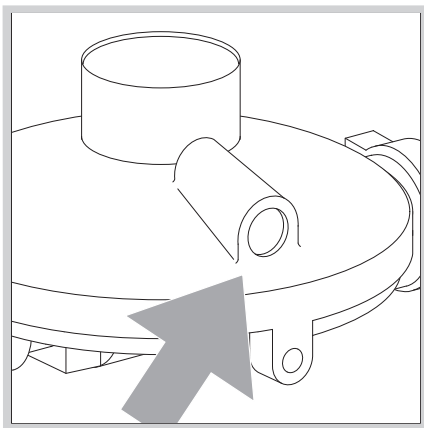
- Den Hochdruckreiniger nie mit Spritzwasserstrahl auf das Heizgerät richten. Es sollte immer der Spraywasserstrahl verwendet werden.
 - Der Abstand zwischen Düse und zu reinigender Oberfläche muss mindestens 50 cm betragen. Ein zu kurzer Abstand des Hochdruckreinigers kann zu schweren Schäden am Gerät führen.
1. Brennersteuerung ausschalten.
 2. Anlage spannungsfrei schalten.
 - Das Heizgerät darf erst spannungsfrei geschaltet werden, wenn das Gerät ausgeschaltet und das Nachkühlen beendet ist.
 3. Gaszufuhr absperren.
 4. Die Abdeckung der Brennersteuerung und den Gehäusedeckel kontrollieren, ob beides fest geschlossen ist.



- Der Wärmetauscher ist über die Wartungshaube leicht zugänglich.
5. Wartungshaube öffnen und Rohre am Wärmetauscher vorsichtig mit dem Hochdruckreiniger (SprühEinstellung) reinigen.



6. Chemische Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel und/oder Pestizide enthalten aggressive Stoffe, die sogar rostfreien Stahl angreifen können. Die Geräte nach der Reinigung mit diesen Mitteln immer mit Wasser abspülen, um Rückstände dieser Mittel von der Oberfläche zu entfernen.
 7. Nach der Reinigung Betriebsart ③ Ventilieren wählen, damit das Gerät im Innenraum gut trocknet.
 8. Nach der Reinigung das Heizgerät im normalen Betrieb auf einwandfreie Funktion prüfen, siehe Kapitel 11.3
- Sicherheitsfunktionen und Brennerbetrieb prüfen.**
9. Bei Betrieb mit Flüssiggas die Atmungsöffnung des Druckminderers kontrollieren und reinigen.



11 Instandhaltung



VORSICHT!

Damit im Betrieb und bei der Wartung kein Schaden entsteht, folgende Hinweise beachten. Anderenfalls können Verletzungen oder Schäden am Gerät entstehen und/oder die Funktion des Gerätes beeinträchtigt werden. Der Lieferant/Hersteller übernimmt keine Haftung für hieraus resultierende Schäden.

- ▶ Mindestens einmal jährlich von qualifiziertem Wartungspersonal das Heizgerät reinigen lassen.
 - ▶ Mindestens einmal jährlich von qualifiziertem Wartungspersonal die Sicherheitsfunktionen überprüfen lassen, siehe Kapitel 11.3
- Sicherheitsfunktionen und Brennerbetrieb prüfen.**
- ▶ Mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger einmal jährlich den Schornstein kontrollieren, ob der Abgas- und Zuluftweg frei ist.
 - ▶ Scharfkantige Bleche. Stets Schutzhandschuhe tragen!
 - ▶ Nach der Reinigung oder Reparatur die Komponenten am und im Heizgerät auf ordnungsgemäßen Zustand kontrollieren. Das Gerät darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und die Sicherheitsfunktionen überprüft worden sind, siehe Kapitel 11.3

Sicherheitsfunktionen und Brennerbetrieb prüfen.

1. Brennersteuerung ausschalten.

11.1 Visuelle Kontrolle

2. Alle Heizgeräte auf Verschmutzung kontrollieren und entsprechend reinigen, siehe Kapitel 10 **Reinigung**.
3. Alle Heizgeräte auf Schäden und lose Teile kontrollieren.
4. Gummidichtungen zwischen den Elektroden und den Elektrodensteckern können sich durch den Wasserstrahl verschieben.
5. Verdrahtung prüfen.
6. Kabelverschraubungen überprüfen
7. Abhängig von den Schaltspielen empfehlen wir, jährlich die Zündelektrode und die Ionisationselektrode zu tauschen.
8. Dichtung am Gehäusedeckel der Brennersteuerung überprüfen. Bei Bedarf austauschen.
9. Das Innere des Gehäusedeckels auf Spuren von Staub, Schmutz oder Feuchtigkeit überprüfen. Wenn Spuren vorhanden sind, muss die Ursache unbedingt behoben werden, z. B. eine offene Kabelverschraubung dichtsetzen.
10. Kabelbaum und Verdrahtung auf Schäden untersuchen.

11.2 Betriebszyklen

Betriebszyklen überprüfen (Heizgerät ON):

Die Schaltspiele werden durch Gedrückthalten der RESET-Taste angezeigt. Die Schaltspielzahl setzt sich in wechselnden Anzeigen zusammen: Erstes Zeichen (X.) steht für X.000.000 Schaltspiele, zweites Zeichen (Y) steht für Y00.000 Schaltspiele. Z. B. erstes Zeichen ist die Zahl 2.: Das Gerät hat 2.000.000 Schaltspiele überschritten. Zweites Zeichen ist die Zahl 3: Gerät hat 300.000 Schaltspiele überschritten. Die Gesamtschaltspielzahl setzt sich aus den Zahlen 2 und 3 zusammen. Es ergibt sich eine gesamte Schaltspielzahl von 2.300.000.

11.3 Sicherheitsfunktionen und Brennerbetrieb prüfen



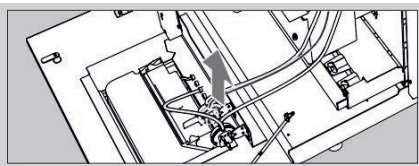
WARNUNG!

Werden diese Prüfungen nicht durchgeführt, können Gasventile offen bleiben und unverbranntes Gas ausströmen. Explosionsgefahr!

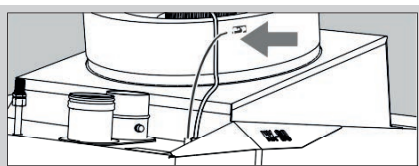
11.3.1 Sicherheitsfunktionen

1. Während des Betriebes das Heizgerät ausschalten. ON/OFF  betätigen.
 - Die Flamme erlischt < 1 s.
 - Der Ventilator kühlt das Heizgerät bis zum Erreichen der Abschalttemperatur ab.
2. Während des Betriebes den Ventilstecker an der Kompakteinheit abziehen.
 - Die Gasventile schließen < 1 s.
 - Die Flamme erlischt.
 - Die Brennersteuerung ACU zeigt die Fehlermeldung „Flamme im Betrieb erloschen“. Fehlercode F. und 2 blinken abwechselnd.

- Ist Wiederanlauf parametrierbar, versucht die Brennersteuerung zunächst erneut zu starten und führt dann eine Störschaltung durch. Fehlercode F. und 1 blinken und zeigen die Störmeldung „Während der Sicherheitszeit wird keine Flamme erkannt“.
3. Während des Betriebes den Eingangsdruck absperrern.
 - Die Brennersteuerung führt eine Sicherheitsabschaltung durch: Die Gasventile werden spannungsfrei geschaltet.
 - Die Flamme erlischt.
 - Die Brennersteuerung ACU zeigt die Fehlermeldung „Flamme im Betrieb erloschen“. Fehlercode F. und 2 blinken abwechselnd.
 - Reagiert die Brennersteuerung anders als beschrieben, liegt ein Fehler vor, siehe Kapitel **12 Hilfe bei Störung**.
 4. Um den Luftdruckschalter des Rauchgasgebläses zu überprüfen, Silikonschlauch vom schwarzen Probenahmestutzen entfernen.



- Das Gerät sollte im Fehlerfall anhalten und die Fehlercodes A. und 3 blinken abwechselnd.
5. Um den Luftdruckschalter am Hauptgebläse zu überprüfen, Silikonschlauch vom Messgerät entfernen, das am Hauptgebläsekorb befestigt ist.



- Das Gerät sollte im Fehlerfall anhalten und die Fehlercodes A. und 3 blinken abwechselnd.



VORSICHT!

Der Fehler muss behoben werden, bevor die Anlage betrieben werden darf.

11.3.2 Brennerbetrieb prüfen

1. Brennersteuerung ACU einschalten.
 2. Betriebsart Heizen ② ☞ wählen.
 3. CO-Wert überprüfen, siehe Kapitel **9 Heizgerät einstellen**
- Einstelldaten, siehe Serviceformular im Gehäusedeckel. Bei Bedarf aktualisieren.

12 Hilfe bei Störung



WARNUNG!

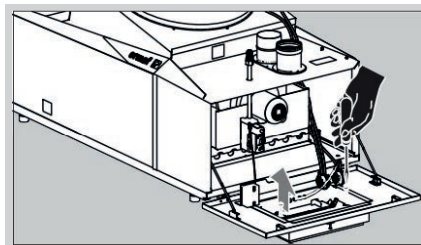
Um Schaden an Mensch, Tier und Heizgerät zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Lebensgefahr durch Stromschlag! Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!
- Störungsbeseitigung nur durch autorisiertes Fachpersonal!
- Reparaturen an den Komponenten, z. B. der Brennersteuerung ACU oder der Kompakteinheit CG, dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden. Anderenfalls erlischt die Garantie! Unsachgemäße Reparaturen und falsche elektrische Anschlüsse, z. B. Anlegen von Spannung an die Ausgänge, können die Gasventile öffnen und die Brennersteuerung zerstören – eine Fehlersicherheit kann dann nicht mehr garantiert werden! Eine Fehlersicherheit kann dann nicht mehr garantiert werden.
- (Fern-)Entriegeln grundsätzlich nur durch beauftragte Fachkundige unter ständiger Kontrolle der betreffenden Geräte.

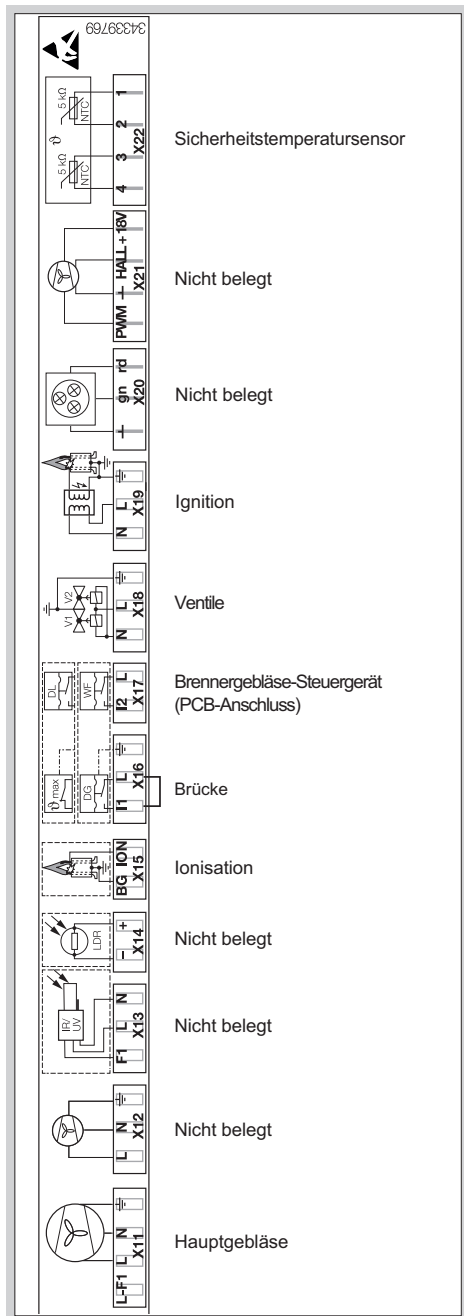
- Bei Störungen der Anlage schließt die Brennersteuerung die Gasventile und die Lampe für die Statusanzeige leuchtet spätestens nach erfolglosem Wiederanlauf rot auf.
- Die 7-Segment-Anzeige zeigt einen Fehlercode als Buchstabe mit Dezimalpunkt und als Zahl im Wechsel an und signalisiert eine Warnung. Zusammen mit der rot leuchtenden Lampe der Statusanzeige handelt es sich dann um eine Störung.
- Warnungen und Störungen nur durch die nachfolgend beschriebenen Abhilfen beseitigen.

12.1 Interne Verdrahtung

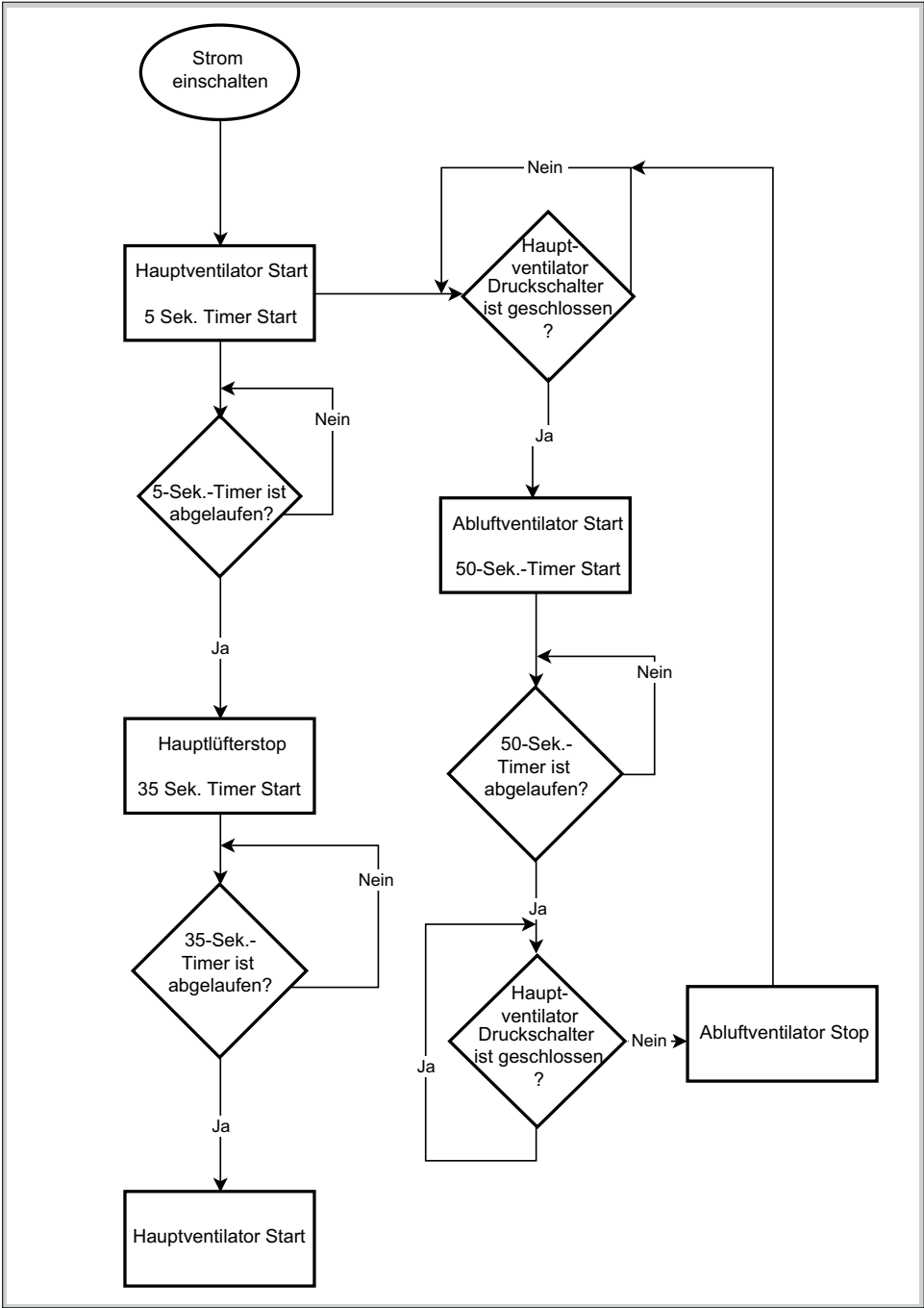
- Für die Störungsbeseitigung ist es teilweise notwendig, die interne Verdrahtung zu kontrollieren.
1. Gehäusedeckel der Brennersteuerung öffnen.
 2. Die zwei Torx-Schrauben T10 mit einem Torx-Schraubendreher lösen und die komplette Kunststoffabdeckung von der Brennersteuerung entfernen.



12.2 Interner Anschlussplan



12.3 Funktion der externen Leiterplatte

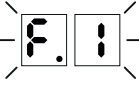


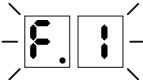
- Mögliche Störungen:

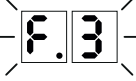
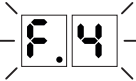
Anzeige	Fehlerart
U	weitere mögliche Fehler
P	weitere mögliche Fehler

4. Reagiert die Brennersteuerung nicht, obwohl alle möglichen Störungen wie nachfolgend beschrieben behoben sind, kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.

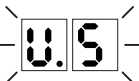
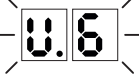
Übersicht	Problem	Ursache	Abhilfe
	Die 7-Segment-Anzeige ist trotz anliegender Spannung erloschen?	Die Sicherung F2 ist defekt.	Kontakte der Sicherung prüfen. Eine Sicherung als Ersatz befindet sich gleich neben der Sicherungsaufnahme. Achtung! Die richtige Sicherung für 4 A einsetzen.
	Fehlercode P. und 1 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	1. Lumberg-Stecker X16 auf ACU-Platine defekt.	• Anschluss X16 auf der ACU-Platine prüfen. • Kabel oder Stecker austauschen.
	Fehlercode P. und 2 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	Bei drei aufeinanderfolgenden Neustarts blieb der Fehler P1 bestehen.	• Anschluss X16 auf der ACU-Platine prüfen. • Kabel oder Stecker austauschen.
	Fehlercode R. und 1 blinken im Wechsel?	1. Der Luftdruckschalter schaltet sich während der Verbrennung ab. 2. Defekter Motor (am Haupt- oder Rauchgasgebläse).	• Funktion des Luftdruckschalters prüfen, siehe Kapitel 11 Instandhaltung • Schmutz in den Druckschalterrohren, den Ventilatorflügeln, dem seitlichen Ansaugitter oder einem verstopften Abgasauslass. Siehe Kapitel 11 Instandhaltung • Defekten Motor an den Lieferanten zurücksenden.
	Fehlercode R. und 2 blinken im Wechsel?	Druckschalter schaltet während der Ruhestandskontrolle beim Brenneranlauf nicht aus.	• Überprüfen, ob der Luftdruckschalter funktioniert. Siehe Kapitel 10 Reinigung.
	Fehlercode R. und 2 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	Fehler „Druckschalter“ konnte nicht behoben werden. Die ACU hat alle parametrisierten Anlaufversuche gestartet und geht auf Störung.	• Entriegeln über Taste RESET, entweder direkt an der ACU oder über die Fernentriegelung. • Überprüfen, ob die Windfahne frei schaltet, siehe Kapitel 11 Instandhaltung.

	Fehlercode R. und 3 blinken im Wechsel?	1. Der Luftdruckwächter hat sich 15 s nach dem Einschalten des Heizgeräts nicht eingeschaltet.	• Luftdruckschalter, Gebläse oder Gitter verschmutzt. Siehe Kapitel 11 Instandhaltung
		2. Motor defekt.	• Gerät ausbauen und zum Lieferanten schicken.
		3. Der Motor dreht sich in die falsche Richtung (siehe Kapitel 8.5 Drehrichtung des Hauptgebläses prüfen)	• Die Brücken im Motorstromkreis sind nicht richtig angeschlossen. Trennen Sie das Gerät vom Netz und überprüfen Sie den Stromkreis am Hauptventilator. • U1 und W2 müssen überbrückt sein, ebenso V1 und U2.
	Fehlercode R. und 3 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	Der Fehler konnte nicht behoben werden. Die ACU hat alle parametrisierten Anlaufversuche gestartet und geht auf Störung.	• Entriegeln über Taste RESET, entweder direkt an der ACU oder über die Fernentriegelung. • Überprüfen, ob die Windfahne freischaltet. Verschmutzte Windfahne, Ventilator oder Gitter gegebenenfalls reinigen.
	Fehlercode F. und 1 blinken im Wechsel?	1. Die Brennersteuerung erkennt beim Brenneranlauf während der Sicherheitszeit keine Flamme. Bei parametrisiertem Wiederanlauf werden mehrere automatische Startversuche ausgeführt.	
		2. Nicht genügend Eingangsdruck vorhanden.	• Eingangsdruck prüfen.
		3. Zündung arbeitet nicht richtig.	• Anschluss der Zündkabel auf Beschädigung oder Feuchtigkeit überprüfen. • Zündkerzenstecker muss richtig aufgesteckt sein. • Zündfunke während der 3 s Zündzeit von der Brennergebläseseite akustisch überprüfen. • Zündelektrode reinigen. • Zündtransformator prüfen und bei Bedarf tauschen.
		4. Schlechtes Flammensignal durch verschmutzte/schlecht angeschlossene Ionisationselektrode.	• Ionisationselektrode kontrollieren und bei Bedarf mit feinem Schleifpapier reinigen. • Anschluss der Leitung, Kabel und Stecker auf Beschädigung oder Feuchtigkeit überprüfen. Stecker muss richtig aufgesteckt sein. • Gelb-grüne Leitung der Brennermasse auf festen Anschluss und Korrosion überprüfen. Außerdem den Schutzleiter in der Steckdose überprüfen. • Ionisationselektrode ist defekt und muss ausgetauscht werden.
		5. Luft in der Gasleitung.	• Gasleitung entlüften.

		6. Die Ventile öffnen nicht.	• Ventilstecker an der Gas-Kompakteinheit abziehen und während der Sicherheitszeit die Spannung am Ventilstecker messen. • Bei nicht ausreichender Spannung zuerst die Sicherung F2 (4 A) prüfen. Wenn die Anzeige und die LEDs nicht leuchten, ist diese defekt. • Bei nicht ausreichender Spannung die Gas-Kompakteinheit tauschen und zum Lieferanten schicken.
	Fehlercode F. und 1 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	1. Der Fehler konnte nicht behoben werden. Alle Startversuche sind verbraucht und die Brennersteuerung geht in die Verriegelung.	• Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich. • Beheben Sie die Fehlerursache wie beschrieben für die Warnung F.1.
	Fehlercode F. und 2 blinken im Wechsel?	1. Die Flamme ist im Betrieb erloschen. Bei parametrimtem Wiederanlauf wird ein automatischer Wiederanlauf durchgeführt. 2. Schlechtes Flammensignal durch falsche Einstellung des Brenners. 3. Schlechtes Flammensignal durch verschmutzte oder schlecht angeschlossene Ionisationselektrode.	• Heizgerät neu einstellen, siehe Kapitel 9 Heizgerät einstellen. • Ionisationselektrode kontrollieren und bei Bedarf mit feinem Schleifpapier reinigen. • Anschluss der Leitung, Kabel und Stecker auf Beschädigung oder Feuchtigkeit überprüfen. Stecker muss richtig aufgesteckt sein. • Gelb-grüne Leitung der Brennermasse auf festen Anschluss und Korrosion überprüfen. Außerdem den Schutzleiter in der Steckdose überprüfen. • Ionisationselektrode ist defekt und muss ausgetauscht werden.
	Fehlercode F. und 2 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	1. Der Fehler konnte nicht behoben werden. Alle Startversuche sind verbraucht und die Brennersteuerung geht in die Verriegelung.	• Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich. • Beheben Sie die Fehlerursache wie beschrieben für die Warnung F.2.

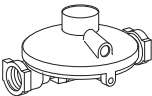
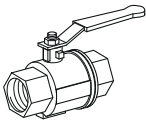
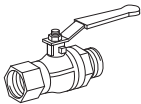
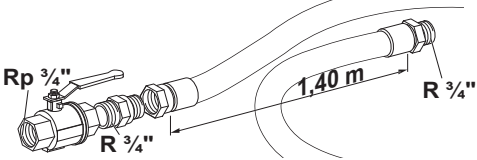
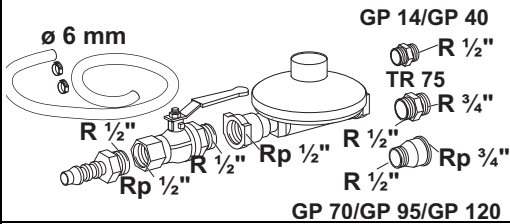
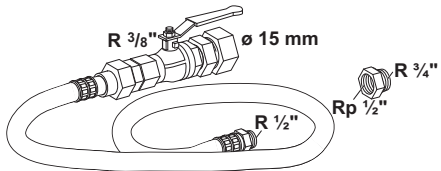
	Fehlercode F. und 3 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	1. Brennersteuerung erkennt im Anlauf oder in Störung ein Flammensignal. 2. Fehlerhaftes Flammensignal durch Leckstrom/Kriechstrom. 3. Fehlerhaftes Flammensignal durch leitende Isolierkeramik, z. B. Stromstoß über Schutzleiter, möglich.	• Verdrahtung prüfen, siehe Kapitel 7 Verdrahtung. • Ionisationselektrode überprüfen. • Fehlerhaftes Flammensignal beheben. Ionisationselektrode und, wenn nötig, auch die komplette Brennersteuerung mit Gehäuse tauschen. • Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.
	Fehlercode F. und 4 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	1. Nach Abschalten des Brenners ist die Flamme innerhalb von 5 s nicht erloschen. Ein Gasventil schließt nicht korrekt.	• Gaszufuhr zum Gerät abstellen. Korrekte Funktion des Brenners und der Gasventile überprüfen, siehe Kapitel 11.3 Sicherheitsfunktionen und Brennerbetrieb prüfen
	Fehlercode C. und 1 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet nach 5 Minuten rot auf?	1. Wächtertemperatur des Sicherheitstemperturfühlers hat >85 °C überschritten. 2. Hauptgebläse schaltet nicht ein. 3. Verdrahtungsfehler. 4. Sicherheitstemperturfühler falsch ausgerichtet. 5. Umgebungstemperatur überschritten. 6. Der Sicherheitstemperturfühler registriert eine falsche Temperatur. 7. Heizgerät ist stark verschmutzt. 8. Einbaulage. 9. Falscher CO₂-Wert 10. Bei einem Spannungsausfall im Betrieb wird das Heizgerät ohne Abkühlung abgeschaltet. Wenn der Stromausfall weniger als 5 Minuten dauert, heizt der Wärmetauscher das Gerät zu stark auf.	• Heizgerät länger abkühlen lassen. • Hauptgebläse überprüfen. • Die Verdrahtung zur Ansteuerung des Hauptgebläses prüfen, siehe Kapitel 7 Verdrahtung. • Position des Sicherheitstemperturfühlers überprüfen. • Die Temperatur ist > 40 °C. Raum abkühlen lassen. • Sicherheitstemperturfühler austauschen. • Das Heizgerät muss dringend gereinigt werden. • Das Heizgerät befindet sich zu nah an anderen Heizgeräten, siehe Kapitel 5 Montage. • Das Heizgerät ist nicht richtig eingestellt und muss nachjustiert werden, siehe Kapitel 9 Heizgerät einstellen. • Nach Wiederkehr der Spannung wird der Betriebsmodus Ventilieren aktiviert. Das Heizgerät wird für die Dauer von max. 1 Minute abgekühlt.

	Fehlercode C. und 2 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	1. Begrenzertemperatur des Sicherheitstemperaturfühlers hat >95 °C überschritten. 2. Fehlerursache, wie vorher bei der Störung C.1 beschrieben, konnte nicht behoben werden.	• Heizgerät auf Schäden kontrollieren, siehe Kapitel 11.1 Visuelle Kontrolle.
	Fehlercode C. und 9 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	1. C.2 konnte nicht behoben werden. 1. Temperaturfühler falsch angeschlossen. 2. Temperaturfühler ist unterhalb -30 °C. 3. Temperaturfühler defekt.	• Kontakt an Stecker X22 überprüfen. • Temperaturfühler tauschen.
	Fehlercode E. und 1 blinken im Wechsel?	Der Fernentriegelungseingang ist defekt.	• Bei Verwendung des Fernentriegelungseinganges kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.
	Fehlercode E. und 2 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	Ein einstellbarer Parameter und die CRC-Sicherung stimmen nicht überein. Parameter sind unplausibel.	• Neue BCC ordern. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten. • Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.
	Fehlercode E. und 3 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	Ein fest eingestellter Parameter und die CRC-Sicherung stimmen nicht überein. Parameter sind unplausibel.	• Neue BCC ordern. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten. • Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.
	Fehlercode E. und 4 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	Grenzen für fest eingestellte Parameter nicht eingehalten.	• Neue BCC ordern. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.
	Fehlercode E. und 5 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	Die BCC ist nicht aufgesteckt.	• BCC auf die Leiterplatte aufstecken.
	Fehlercode E. und 6 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	Die falsche BCC ist aufgesteckt. Die BCC muss kompatibel zum NX80 sein.	• BCC abziehen und die richtige BCC auf die Leiterplatte aufstecken, siehe Kapitel 7.9 Burner Chip Card (BCC).
	Fehlercode E. und 7 blinken im Wechsel?	Sicherung defekt.	• Externe Sicherung F1 (8 A) überprüfen.
	Fehlercode E. und 8 blinken im Wechsel?	Der Programmiermodus ist aktiv.	• Sobald der Programmiermodus deaktiviert wurde, erlischt die Anzeige.
	Fehlercode E. und 9 blinken im Wechsel?	1. Interner Elektronikfehler. 2. Sicherung defekt.	• BCC abziehen und zum Lieferanten schicken. • Externe Sicherung F1 (8 A) überprüfen.

	Fehlercode U und 1 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	Die Spannungsversorgung (Grenze parametrierbar, z. B. < 160 V) ist unterschritten.	Für ausreichende Netzspannung sorgen.
	Fehlercode U und 2 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	Die Spannungsversorgung (parametrierbar, z. B. > 260 V) ist überschritten.	Für ausreichende Netzspannung sorgen.
	Fehlercode U und 3 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	Alle Startversuche im parametrierten Spannungsbereich (z. B. 160–180 V) blieben erfolglos. Der letzte Startversuch wird aufgespart, um eine Verriegelung zu vermeiden.	Für ausreichende Netzspannung sorgen.
	Fehlercode U und 5 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	Es wurde bei anstehender Störung mehr als 5 x innerhalb von 15 Minuten erfolgreich mit dem Fernentriegelungseingang entriegelt.	Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.
	Fehlercode U und 6 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?	Es wurde mehr als 10 x innerhalb von 15 Minuten mit dem Fernentriegelungseingang nicht erfolgreich entriegelt.	Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.
	Statt eines Fehlercodes wird ein umlaufender Strich angezeigt? – Nach dem Einschalten der Spannung wird ein umlaufender Strich angezeigt.	1. Einschaltverzögerungszeit läuft.	Die Anzeige erlischt automatisch, sobald die Zeit zwischen zwei Anläufen lang genug ist. Entsprechend der Parametrierung stellt die Brennersteuerung eine Pause zwischen den Anläufen sicher. In dieser Zeit wird diese Warnung angezeigt.
		3. Bei abgeschaltetem Hauptgebläse fällt der Druckwächter nicht ab.	

14 Bestellinformation

14.1 Zubehör

	Beschreibung	Artikelnummer
	Raumthermostat Raumthermostat mit einer Hysterese von $\pm 1^\circ\text{C}$, 230 V, Typ TH 215, verwenden.	N50260145
	Druckminderer Druckminderer für Flüssiggas. RECA 1,5 bar bis 50 mbar, $2 \times 1/2''$ Innengewindeanschluss, 10 kg/h	N52600023
	Kugelhahn $2 \times 1/2''$ Innengewindeanschluss	N52600019
	Kugelhahn $1/2''$ Innen- und Außengewindeanschluss	N52600027
	Anschluss-Set für Erdgas $R 3/4''$ Gewindeanschluss, Gesamtlänge = 1,50 m	N70000013
	Anschluss-Set für Propan Druckminderer, Kugelhahn, Schlauch (Länge = 2 m), 2 Schlauchschellen, $1/2$ Doppelnippel für GP 14/GP 40, $R 1/2''/R 3/4''$ Doppelnippel für TR 75, $R 1/2'' - R 3/4''$ Reduzierstück für GP 70 – GP 120, für den Anschluss der Gaskompakteinheit CG an die Gasversorgung	N70000014
	Anschluss-Set Kugelhahn und Schlauch (DVGW-zertifiziert, Länge = 2 m) für den Anschluss der Gaskompakteinheit CG an die Gasversorgung $R 1/2'' - R 3/4''$ Anschlussstück	N52990209 N70000013
BCSoft Für die Verbindung zwischen PC und BCSoft stehen zwei PC-Opto-Adapter (PCO) zur Verfügung: Funkverbindung via Bluetooth-Technologie: Bluetooth-Adapter PCO 300 inklusive CD-ROM BCSoft Kabelverbindung mit USB-Schnittstelle: Opto-Adapter PCO 200 inklusive CD-ROM BCSoft Siehe Betriebsanleitungen PCO 200 und PCO 300 unter www.docuthek.com . Die jeweils aktuelle Software BCSoft kann im Internet unter www.docuthek.com heruntergeladen werden. Dafür müssen Sie sich in der DOCUTHEK anmelden.		
		N70000066
		N70000065

14.1.1 Schornstein

- C12 Horizontaler Abgas-/Zuluftkamin mit Gebläse hinter dem Wärmetauscher
- C32 Vertikaler Abgas-/Zuluftkamin mit Gebläse hinter dem Wärmetauscher

Innen-/Außendurchmesser: 100/150 mm, maximale Länge: 6 m.

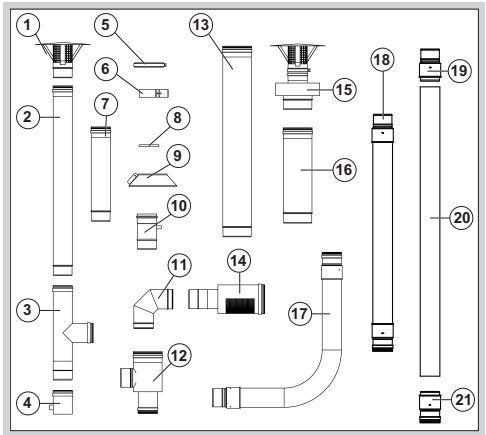


VORSICHT!

Um Schaden im Betrieb zu vermeiden, Folgendes beachten:

- ▶ Der NX80 ist nur mit dem unten beschriebenen Schornstein CE-geprüft und zugelassen.
- ▶ Die maximale Länge des Schornsteins darf nicht überschritten werden. Andernfalls erlischt die CE-Zulassung und die Funktion des Gerätes kann beeinträchtigt werden. Der Lieferant/Hersteller übernimmt keine Haftung für hieraus resultierende Schäden.
- ▶ Vor der Montage gültige Bauvorschriften, Normen sowie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften beachten. Das Gleiche gilt für den Aufbau und die Wartung eines Gerüsts.

- Die Auslegung des Schornsteins ist abhängig von den Räumlichkeiten und der Dachkonstruktion.
- Vor der Montage müssen der Standort sowie eventuell erforderliche Wandbefestigungen bei einer Schornsteinlänge > 2 m festgelegt werden.
- Die Elemente werden mit Klemmbändern abgedichtet und verbunden. Jedem Schornsteinelement liegt ein Klemmband bei. Für jedes Klemmband ist eine Dichtung vorgesehen, die integriert oder lose beigelegt ist.
- Die Klemmbänder dienen nur zur Abdichtung und Verbindung, nicht zur Aufnahme axialer Kräfte.



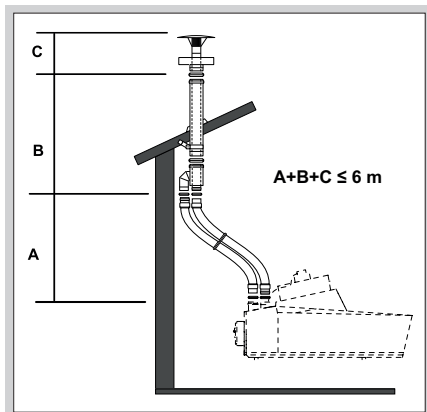
	Bezeichnung	Durchmesser in mm	Artikelnummer
1	Regenhaube für Schornstein	100	NX0000009
2	Schornsteinrohr 1 m	100	NX0000004
3	Schornstein T-Stück	100	NX0000006
4	Kondensatfalle horizontal	100	NX0000011
5	Schornsteindichtungsschelle	150	NX0000003
6	Wandhalterung	100	NX0000010
7	INOX Linear Element L=500	100	NX0000005
8	Dichtungsring für den Schornstein	100	NX0000008
9	Dachrohr-Regenabdeckung	150	NX0000014
10	Kondensatfalle vertikal	100	NX0000021
11	Schornsteinkrümmen 90 deg	100	NX0000024
12	Schornsteinumlenker	150/100	NX0000015
13	Schornsteinrohr 1 m	150/100	NX0000013
14	Lufteintritt	150/100	NX0000012
15	Schornsteinkopf	150/100	NX0000019
16	Schornsteinrohr 0,5 m	150/100	NX0000022
17	Luft/Rauchgas Flexrohr 1,5 m	100	NX0000023
18	Luft/Rauchgas Flexrohr 1 m	100	NX0000027
19	Luftschlauchadapter - weiblich		NX0000017
20	Luftzufuhrschlauch	100	NX0000018
21	Luftschlauchadapter - männlich		NX0000016

- Jede Dachdurchführung ist abhängig von der Dachkonstruktion und muss separat bestellt werden.

DE

14.1.2 Anwendungsbeispiele

Die Rohrlänge muss an die Wandhöhe angepasst werden.



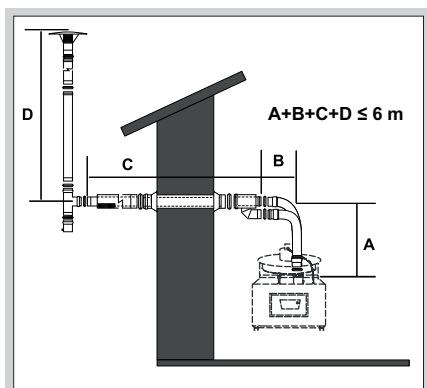
Standard-Schornsteinbausatz NX0000020: Dachablauf, Dachschele, Verlängerungsrohr und Kondensatablauf, horizontales Frischluftansaugrohr mit flexiblem Anschluss und Ende mit Vogelnetz.

Koaxiale Dachentwässerung für horizontale Dächer.

- Das Verlängerungsrohr kann kürzer sein.
- Anstelle von flexiblen Rohren können auch gerade Rohre verwendet werden, wodurch die Rohrlänge um 1 m verlängert werden kann.
- Standard-Schornstein-Set: 2 flexible Rohre, zusätzliche Wand- und Schornsteinbefestigungsschellen können erforderlich sein.

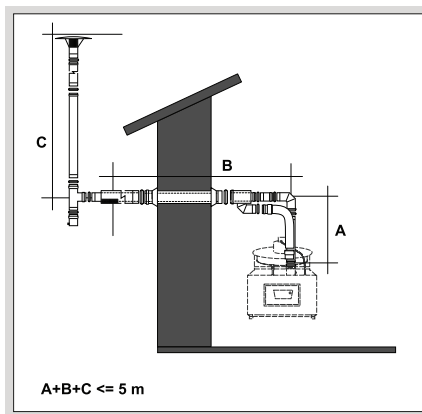
Dieses Muster zeigt einen coaxialen Dachablauf für ein Schrägdach.

Alle Teile sind identisch mit dem horizontalen Dachablauf, mit Ausnahme der Decke über der Dachumlenkung, die speziell für die jeweilige Dachneigung angefertigt werden muss. In diesem Beispiel wird der Schornstein nicht durch das Dach, sondern seitlich an der Außenwand entlang geführt.



Hinweis: Erweiterbar sind nur die Größen A, B und D, wobei die Größe C immer die kleinste Länge hat.

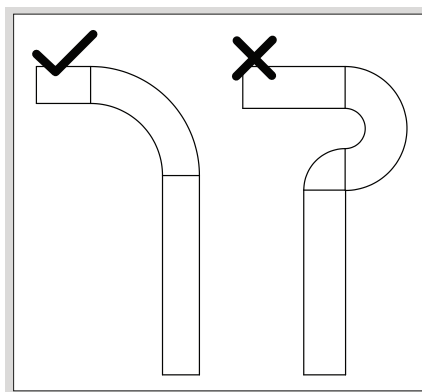
Standard-Schornstein-Set NX0000025: mit 2 flexiblen Rohren, einem Verbindungsbogen, einem Wandbogen und einem Rohrende mit Vogelschutzgitter. Das Standard-Schornstein-Set enthält eine Schelle zur Befestigung auf dem Dach. Es können zusätzliche Wand- und Schornsteinbefestigungsklammern erforderlich sein.



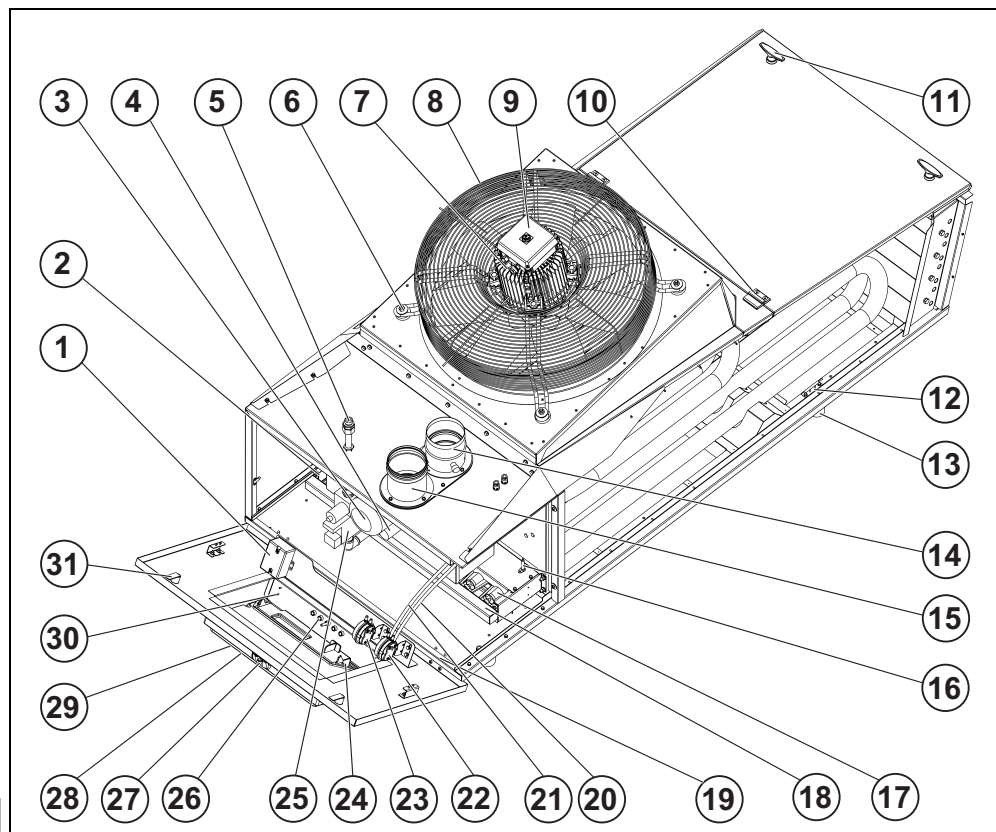
Standard-Schornstein-Set NX0000001: mit 1 flexiblem Rohr, geradem Rohr und 90°-Winkelrohr, einem Verbindungsbogen, einem Wandbogen, einem Rohrende mit Vogelschutzgitter. Das Standard-Schornstein-Set enthält eine Schelle zur Befestigung auf dem Dach. Es können zusätzliche Wand- und Schornsteinbefestigungsklammern erforderlich sein.

14.1.3 Flexibler Metallschlauch

Bitte schließen Sie den flexiblen Metallschlauch gerade ohne Siphon an. Andernfalls kann sich in diesem Bereich Wasser ansammeln und Schäden verursachen.



14.2 Ersatzteile

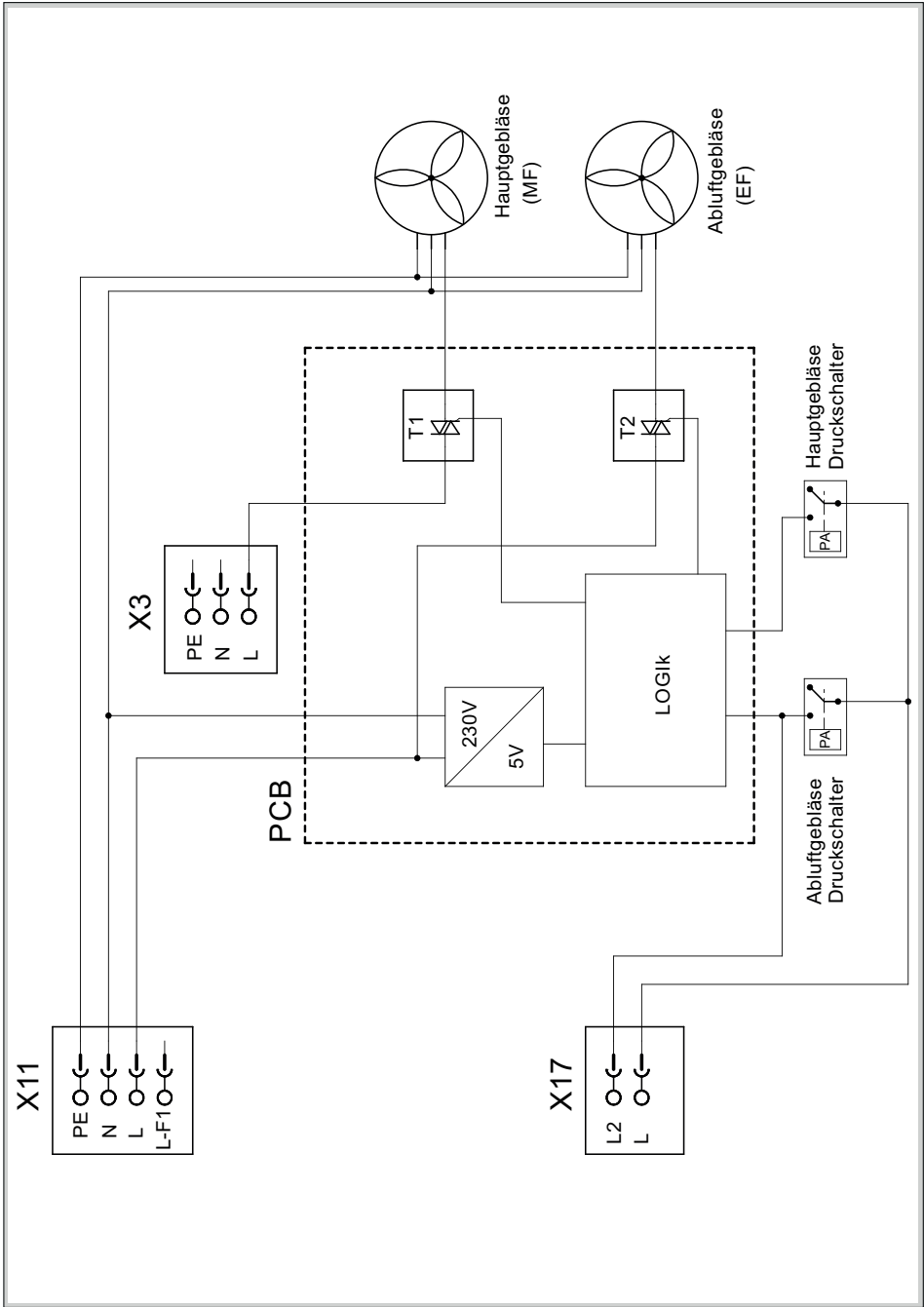


	Bezeichnung	Artikelnummer
1	NX80 Zündeinheit Austausch-Set	NX0000100
2	NX80 Zündelektroden Austausch-Set	NX0000101
3	NX80 Abluftgebläse	NX0000113
4	NX80 Abluftgebläse-Kondensator	NX0000115
5	NX80 Gasanschluss	NX0000117
6	NX80 Schrauben-/ Befestigungsmaterialien	NX0000112
7	NX80 Hauptgebläse	NX0000110
8	NX80 Hauptgebläse-Gitter	NX0000111
9	NX80 Hauptgebläse-Kondensator	NX0000114
10	NX80 Frontklappenscharnier	NX0000120
11	NX80 Frontklappenverschluss	NX0000121
12	STB Sensor GP14-120ACU	N70300095
13	NX80 Vibrationsdämpfer-Satz	NX0000122
14	NX80 Abluft-Anschlussatz	NX0000118
15	NX80 Luftanschlussatz	NX0000119
16	NX80 Ionisationselektroden-Ersatzteilsatz	NX0000102

	Bezeichnung	Artikelnummer
17	Brenner NX80 ohne Düsen	NX0000123
18	NG-H Düsenschiene für NX80	NX0000124
	LPG Düsenschiene für NX80	NX0000125
	NG-L Düsenschiene für NX80	NX0000126
19	NX80 Hintertür-Scharniersatz	NX0000106
20	Silikonschlauch schwarz 1m	NX0000105
21	Silikonschlauch 8/5mm transparent	N52500050
22	NX80 Abluftgebläse-Druckschalter NG-H	NX0000104
	NX80 Abluftgebläse-Druckschalter LPG	NX0000128
23	NX80 Hauptgebläse-Druckschalter	NX0000103
24	BCC-CHIP für NX80	NX0000129
25	Gasventil VR4605 für NX80	NX0000127
26	Kabeldrüsen 7er-Satz	NX0000116
27	ACU oberer Verschluss TR75/RGA100ACU	N70400016
28	Gehäuse komplett ACU121	N70000091
29	ACU komplett für NX80	NX0000108
30	ACU-Scharniersatz	NX0000109
31	NX80 Hintertürschlösser	NX0000107

15 Anhang

15.1 Externer Anschlussplan an Netz und Computer



16 Rücksendeformular

Name des Benutzers:			
P.O. Postfach/Straße:			
PLZ und Ort:			
Telefon-Nr.:			
Email:			
Rücksendung durch (Herr/Frau):			
Datum:			
Retourenmenge:			
Seriennummer des Heizgerätes:			
Energieversorgung [V/Hz]:			
Eingangsdruck p _U [bar]:			
Rücksendungsgründe:			
Beschreibung der Störung:			
Gewünschte Aktion:	Gutschrift:	Austausch:	Reparatur:
Bemerkungen:			
Datum und Unterschrift:			

Hinweis: Retoure bitte an Ihren Lieferanten zurücksenden.



Ademco 2 GmbH, Hansastrasse 6,
49504 Lotte (Büren), Deutschland

Weitere Informationen unter
www.ermaf.nl

Tel.:+49 541 982490