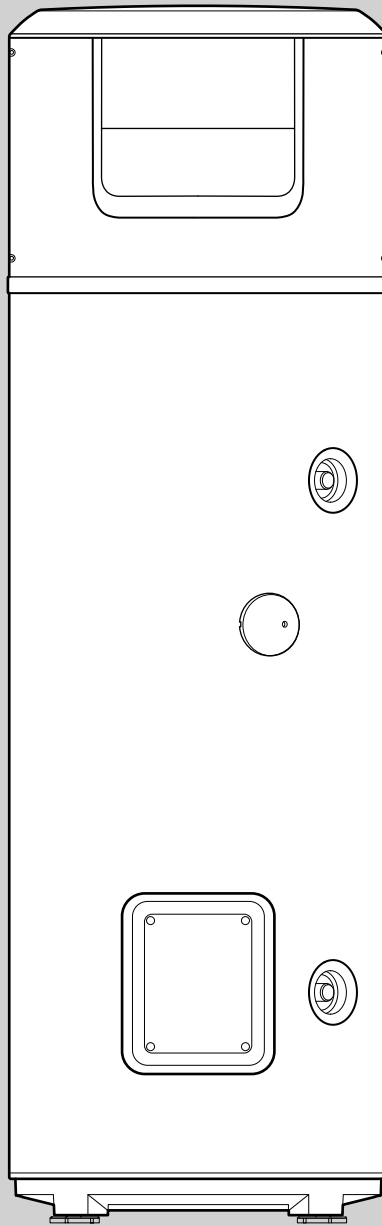


# HEAT PUMP WATER HEATER CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE WÄRMEPUMPEN-WARMWASSERBEREITER WARMTEPOMPBOILER

- EN - Instructions for installation, use, maintenance
- FR - Instructions pour l'installation, l'emploi, l'entretien
- DE - Handbuch für Installation, Verwendung und Wartung
- NL - Instructies voor installatie, gebruik, onderhoud



**200 - 250**  
**250 SYS - 250 TWIN SYS**

## GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

1. **Read the instructions and warning in this manual carefully, they contain important information regarding safe installation, use and maintenance. This manual is an integral part of the product. Hand it on to the next user/owner in case of change of property.**
2. The manufacturer shall not be liable for any injury to people, animals or damage to property caused by improper, incorrect or unreasonable use or failure to follow the instructions reported in this publication.
3. It is forbidden to perform repair work on the cooling circuit and on the components belonging entirely to it at the installation site. These interventions must be carried out only at a workshop that is suitably equipped for servicing units with **flammable refrigerants** and by qualified personnel.  
Annex HH IEC 60335-2-40.
4. Installation and maintenance must be performed by professionally qualified personnel as specified in the relative paragraphs. Only use original spare parts. Failure to observe the above instructions can compromise the safety of the appliance and **relieves** the manufacturer of any liability for the consequences. Installation must be carried out in accordance with national regulations and installation standards for products with flammable gases.
5. **Do not** leave the packaging materials (staples, plastic bags, expanded polystyrene, etc.) within the reach of children they can cause serious injury.
6. **The appliance may not be used by persons under 3 years of age, with reduced physical, sensory or mental capacity, or lacking the requisite experience and familiarity, unless under supervision or following instruction in the safe use of the appliance and the hazards attendant on such use. DO NOT permit children to play with the appliance. Children aged 3 to 8 can only operate the tap connected to the appliance. User cleaning and maintenance may not be done by unsupervised children.**
7. **Do not** touch the appliance when barefoot or if any part of your body is wet.
8. Before using the device and after routine or extraordinary maintenance, we recommend filling the appliance's tank with water and draining it completely to remove any residual impurities.
9. If the appliance is equipped with a power cord, the latter may only be replaced by an authorised service centre or professional technician in order to avoid hazards.
10. It is mandatory to screw on the water inlet pipe of the unit a safety valve in accordance with national regulations. In countries which have enacted EN 1487, the safety group must be calibrated to a maximum pressure of 0,7 MPa and include at least a cock, check valve and control, safety valve and hydraulic load cut-out.
11. Do not tamper with the overpressure safety device (valve or safety group), if supplied together with the appliance; trip it from time to time to ensure that it is not jammed and to remove any scale deposits.
12. It is **normal** water drips from the overpressure safety device when the appliance is heating. For this reason, the drain must be connected, always left open to the atmosphere, with a drainage pipe installed in a continuous downward slope and in a place free of ice.
13. Make sure you drain the appliance and disconnect it from the power grid when it is out of service in an area subject to subzero temperatures.
14. Water heated to over 50 °C can cause immediate serious burns if delivered directly to the taps. Children, disabled persons and the aged are particularly at risk. We recommend installing a thermostatic mixer valve on the water delivery line, marked with a red collar.
15. Do not leave flammable materials in contact with or in the vicinity of the appliance.
16. Do not place anything under the water heater which may be damaged by a leak..
17. **The water heater is supplied with a sufficient amount of R290 refrigerant (propane) for its operation. This type of refrigerant, despite being highly flammable, is an efficient refrigerant with a low global warming potential (GWP).**  
**The water heater must not be placed near appliances that generate heat or near dangerous and/or flammable materials.**
18. **It is forbidden** to install the device in a public space accessible to the general public.
19. **It is forbidden** to install the device outdoors or in a place partially covered or exposed to the weather.
20. The appliance must be installed in a controlled environment, such as a technical or domestic room.

## SAFETY REGULATIONS

### Key to symbols:

 Failure to comply with this warning implies the risk of personal injury, in some circumstances even fatal.

 The unit contains R290 flammable gas. Failure to comply with the warning implies the risk of fire and/or explosions.

 Failure to comply with this warning may result in serious damage to property, plants or animals. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper use of the product or failure to install it as instructed herein.

The appliance must be stored in a room without ignition sources operating continuously (open flames, an operating gas-fired appliance, or an operating electric heater)

 Risk of fire and/or explosion.

Never use equipment other than that recommended by the manufacturer to speed up defrosting or for cleaning purposes.

 Risk of fire and/or explosion.

Do not perforate or burn the appliance.

 Risk of fire and/or explosion.

The R290 refrigerant (propane) is a flammable and odourless refrigerant.

 Risk of fire and/or explosion.

It is forbidden to perform repair work on the cooling circuit and on the components belonging entirely to it at the installation site. These interventions may be carried out only at a workshop that is suitably equipped for servicing units with flammable refrigerants and by qualified personnel. Annex HH IEC 60335-2-40.

 Risk of fire and/or explosion.

The refrigerant charging operations may only be carried out by qualified personnel with adequate equipment. Annex HH IEC 60335-2-40.

 Risk of fire and/or explosion.

The water heater is supplied with the R290 refrigerant quantity of 0.15 kg. The maximum permissible charge quantity (0.15 kg)

always refers to the individual water heater circuit; multiple water heaters may be installed in the same room, including cascade installations.

 Risk of fire and/or explosion.

Maintenance operations or repairs may only be carried out by qualified personnel with the appropriate Personnel Certification certifying their knowledge of and ability to manage plants containing HC-type gases such as R290 (propane), and with adequate equipment.

 Risk of fire and/or explosion.

Install the appliance on a solid basement which is not subject to vibration.

 Noisiness during operation.

When drilling holes in the wall for installation purposes, take care not to damage any electrical wiring or existing piping.

 Electrocutation caused by contact with live wires.

 Damage to existing installations. Flooding caused by water leaking from damaged pipes.

Perform all electrical connections using wires which have a suitable section. The connection product must be carried out following the instructions provided in the relative paragraph.

 Fire caused by overheating due to electrical current passing through undersized cables.

Protect all connection pipes and wires in order to prevent them from being damaged.

 Electrocutation caused by contact with live wires.

 Flooding caused by water leaking from damaged piping.

Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected comply with the applicable norms in force.

 Electrocutation caused by contact with live wires which have been installed incorrectly.

 Damage to the appliance caused by improper operating conditions.

Use manual tools and equipment that are suitable for the intended use (in particular, ensure that the tool is not worn and that

the handle is intact and securely fixed); use them correctly and prevent them falling from a height. Put them safely back in place after use.

 Personal injury caused by flying splinters or fragments, inhalation of dust, knocks, cuts, puncture wounds and abrasions.

 Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.

**Use electrical equipment that is suitable for the intended use; use the equipment correctly, keep passages clear of the power supply cable, prevent the equipment falling from a height, disconnect and put back in place after use.**

 Personal injury caused by flying splinters or fragments, inhalation of dust, knocks, cuts, puncture wounds and abrasions.

 Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.

**Make sure that any portable ladders are securely positioned, that they are sufficiently resistant, that the steps are intact and not slippery, that these do not move around when someone climbs on them and that someone supervises at all times.**

 Personal injury caused by falling from a height or cuts (stepladders shutting accidentally).

**Make sure that the work area has adequate hygiene and health conditions in terms of lighting, ventilation and the solidity of relevant structures.**

 Personal injury caused by knocks, stumbling etc.

**Protect the appliance and all areas in the vicinity of the work place using suitable material.**

 Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.

**Handle the appliance with suitable protection and with care..**

 Damage to the appliance or surrounding objects from shocks, knocks, incisions and squashing.

**During all work procedures, wear individ-**

**ual protective clothing and equipment. It is forbidden to touch the product installed, without shoes or with parts of the body are weti.**

 Personal injury caused by electrocution, falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, puncture wounds, abrasions, noise and vibration.

**Reset all safety and control functions affected by any work performed on the appliance and make sure that they operate correctly before restarting the appliance.**

 Damage or shutdown of the appliance caused by out-of-control operation.

**Before handling, empty all components that may contain hot water, carrying out any bleeding if necessary.**

 Personal injury caused by burns.

**Descale the components, in accordance with the instructions of the safety data sheet included with the product used, while ventilating the room and wearing protective clothing; avoid mixing different products and protect the appliance and surrounding objects.**

 Personal injury caused by acidic substances coming into contact with skin or eyes; inhaling or swallowing harmful chemical agents.

 Damage to the appliance or surrounding objects due to corrosion caused by acidic substances.

**If there is a smell of burning or smoke coming out of the appliance, disconnect the power supply, open the windows and notify the technician.**

 Personal injuries from burns, inhalation of fumes, intoxication.

**Do not stand on the appliance.**

 Possible injuries or damage to the appliance.

**Never leave the appliance open, without casing, beyond the minimum time necessary for installation.**

 Possible damage to the appliance.

## INSTRUCTIONS AND TECHNICAL NORMS

The purchaser pays for the appliance's installation, which must be carried out by qualified personnel only, in conformity with national regulations in force and any provisions emitted by local authorities or bodies responsible for public health, and in accordance with the specific manufacturer indications contained in this manual. The manufacturer is responsible for the product's conformity to the relevant construction directives, laws and regulations in force at the time the product is first commercialised. The designer, installer and user are each exclusively responsible, in their respective fields, for knowing and observing the legal requirements and technical regulations concerning the design, installation, operation and maintenance of the appliance.

Any reference to laws, regulations or technical specifications contained in this manual is purely for information purposes; any new laws introduced or modifications to existing laws are not in any way binding on the manufacturer towards third parties. It is necessary to ensure that the power supply network to which the product is connected complies with the EN 50160 norm (under penalty of warranty invalidation). Relative to France, ensure that installation complies with the NFC 15-100 norm. The tampering of product integral parts and/or supplied accessories invalidates the warranty.

### FIELD OF APPLICATION

This appliance is intended for hot water production for domestic use or similar, at temperatures below boiling point.

The appliance must be hydraulically connected to a domestic water supply line and to a power supply network.

Air ducts may be used for the entry and discharge of processed air.

**It is forbidden to use of the appliance for uses other than those specified.** Any alternative use of the appliance constitutes improper use and is prohibited; in particular, the appliance may not be used in industrial cycles and/or installed in environments exposed to corrosive or explosive materials. The manufacturer shall not be held liable for any damage due to faulty installation, improper use or uses deriving from behaviour that is not reasonably predictable, and incomplete or careless implementation of the instructions contained in this manual.

### OPERATING PRINCIPLE

The efficiency of a heat pump operation is measured by the Coefficient of Performance (COP), i.e. the ratio between the energy supplied to the appliance (in this case, the heat transferred to the water to be heated) and the electrical energy used (by the compressor and the appliance's auxiliary devices). The COP varies according to the type of heat pump and to its relative conditions of operation.

For example, a COP value equal to 3 indicates that for every 1 kWh of electrical energy used, the heat pump supplies 3 kWh of heat to the medium to be heated, of which 2 kWh are extracted from the free source.

## PACKAGING AND SUPPLIED ACCESSORIES

The appliance is anchored to a wooden pallet and is protected with polystyrene top cover, wooden edge protectors, and external cardboard; all the materials are recyclable and eco-compatible.

The following accessories are included:

- Connection pipe for condensation water.
- 2 ¾" dielectrics joints.
- Instruction manual and warranty document.
- Energy label and product fiche.

## PRODUCT CERTIFICATIONS

The CE marking applied to the appliance certifies that it complies with the essential requirements of the following European Directives:

- 2014/35/EU on electrical safety (LVD) (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EC on electromagnetic compatibility (EMC) (EN 55014-1 EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS3 (2015/863) concerning restrictions on the use of particular hazardous substances in electrical and electronic appliances (EN 63000);
- Regulation (EU) No. 814/2013 relating to ecodesign (no. 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation).

The performance inspection is carried out according to the following technical standards:

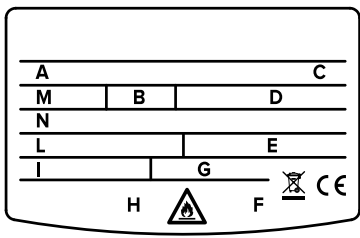
- EN 16147;
- CAHIER DE CHARGE\_103-15/D Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance;
- Sound power level measurement is carried out according to EN 12102-2

This product conforms to:

- Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH);
- Regulation (EU) No. 812/2013 (labelling);
- (Italian) Ministerial Decree No. 174 of 06/04/2004 that transposes European Directive no. 98/83 on water quality;
- Radio Equipment Directive (RED): ETSI 301489-1, ETSI 301489-17 (Wi-Fi products only)
  - Operating frequency 2.4 GHz (5 GHz not supported)
  - Maximum power of the transmitted signal is < 20 dBm

## IDENTIFICATION OF THE APPLIANCE

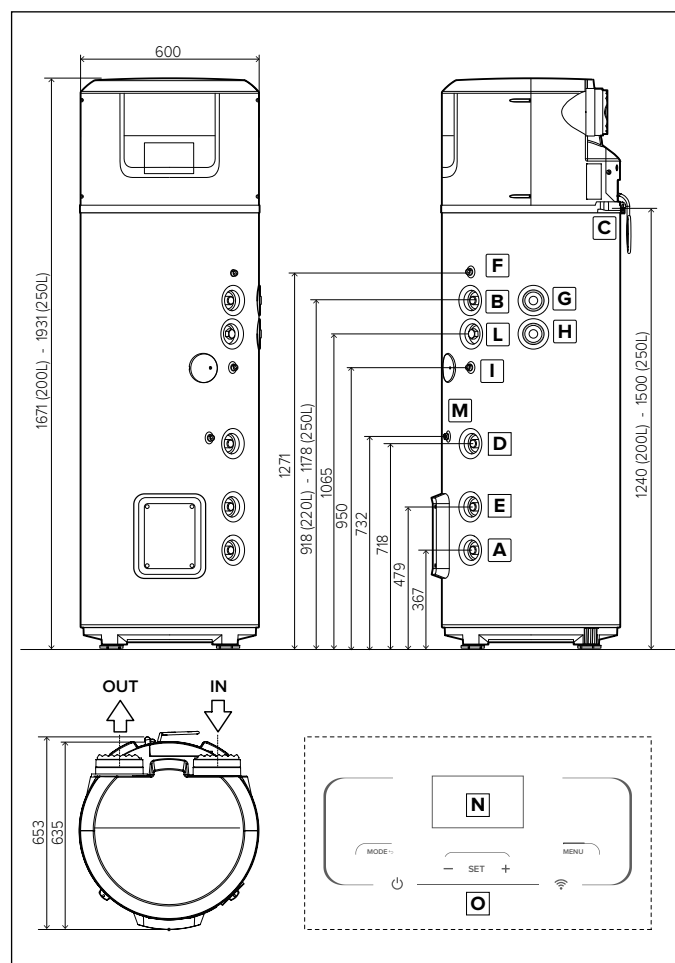
The main information for identifying the appliance is contained on the adhesive data plate located on the water heater casing.

|                                                                                      |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                         |
| <b>A</b>                                                                             | Model                                                                   |
| <b>B</b>                                                                             | Tank capacity                                                           |
| <b>C</b>                                                                             | Serial no.                                                              |
| <b>D</b>                                                                             | Power supply voltage, frequency, maximum absorbed power                 |
| <b>E</b>                                                                             | Max./min. pressure of the refrigeration circuit                         |
| <b>F</b>                                                                             | Marks and symbols                                                       |
| <b>G</b>                                                                             | Absorbed power – heating element mode                                   |
| <b>H</b>                                                                             | Maximum tank pressure                                                   |
| <b>I</b>                                                                             | Max./min. power in heat pump mode                                       |
| <b>L</b>                                                                             | Tipo di refrigerante e carica                                           |
| <b>M</b>                                                                             | Maximum tank pressure                                                   |
| <b>N</b>                                                                             | GWP global warming potential / Quantity of fluorinated greenhouse gases |

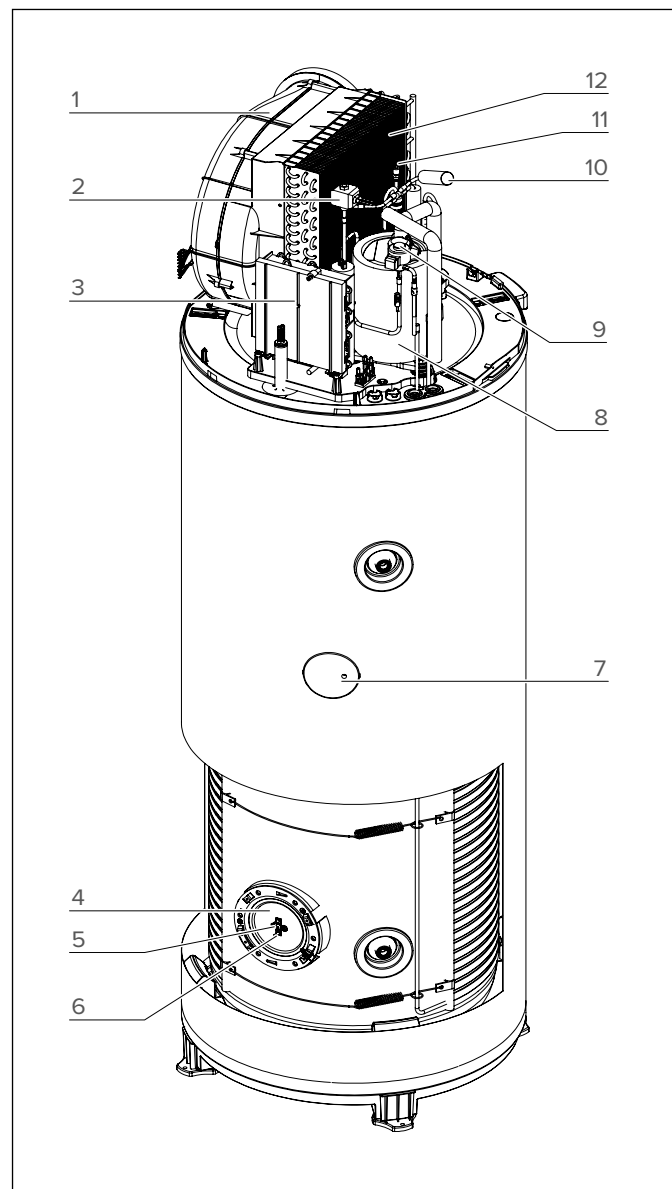
## PRODUCT DESCRIPTION

The floor-standing water heating heat pump consists of a top block containing the heat pump unit and the bottom part of the with the storage tank. There is a control panel with a display on the front part.

### Dimensions



### Main components



|          |                                                   |
|----------|---------------------------------------------------|
| <b>A</b> | Inlet cold water 3/4" connection                  |
| <b>B</b> | Outlet hot water 3/4" connection                  |
| <b>C</b> | Condensate drain connection with 14mm diameter    |
| <b>D</b> | Auxiliary circuit 3/4" inlet pipe (SYS and TWIN)  |
| <b>E</b> | Auxiliary circuit 3/4" outlet pipe (SYS and TWIN) |
| <b>F</b> | Sheath for upper probe (S3) (SYS and TWIN)        |
| <b>G</b> | Auxiliary circuit 3/4" inlet pipe (TWIN SYS)      |
| <b>H</b> | Auxiliary circuit 3/4" outlet pipe (TWIN SYS)     |
| <b>I</b> | Sheath for upper probe (S4) (TWIN SYS)            |
| <b>L</b> | Recirculation 3/4" pipe (SYS and TWIN SYS)        |
| <b>M</b> | Sheath for bottom probe (S2) (SYS and TWIN SYS)   |
| <b>N</b> | Display                                           |
| <b>O</b> | Touch buttons.                                    |

|           |                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------|
| <b>1</b>  | Fan                                                 |
| <b>2</b>  | Hot gas valve                                       |
| <b>3</b>  | Electronic box                                      |
| <b>4</b>  | Bottom NTC temperature probe (heating element zone) |
| <b>5</b>  | Electric heating element                            |
| <b>6</b>  | Impressed current anode                             |
| <b>7</b>  | Top NTC temperature probe (hot water)               |
| <b>8</b>  | Hermetic rotary compressor                          |
| <b>9</b>  | Electronic expansion valve                          |
| <b>10</b> | Safety pressure switch                              |
| <b>11</b> | Pressure port                                       |
| <b>12</b> | Evaporator                                          |

# TECHNICAL DATA TABLE

| DESCRIPTION                                                             | Unit          | 200                                                           | 250    | 250 SYS | 250 TWIN SYS |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------|--------|---------|--------------|
| Rated tank capacity                                                     | l             | 200                                                           | 250    | 245     | 240          |
| Insulation thickness                                                    | mm            | ≈ 50                                                          |        |         |              |
| Type of internal tank protection                                        |               | Enamelling                                                    |        |         |              |
| Type of corrosion protection                                            |               | Titanium impressed current anode + disposable magnesium anode |        |         |              |
| Maximum operating pressure                                              | MPa           | 0,6                                                           |        |         |              |
| Diameter of hydraulic connections                                       | II            | G 3/4 M                                                       |        |         |              |
| Diameter of condensate drainage connection                              | mm            | 14                                                            |        |         |              |
| Diameter of air exhaust/intake pipes                                    | mm            | 150-160-200 (with adapters)                                   |        |         |              |
| Minimum water hardness                                                  | °F            | 12                                                            |        |         |              |
| Minimum conductivity of the water                                       | µS/cm         | 150                                                           |        |         |              |
| Weight when empty                                                       | kg            | 72                                                            | 81     | 92      | 98           |
| Heating bottom circuit exchange surface                                 | m²            | -                                                             | -      | 0,65    | 0,65         |
| Heating top circuit exchange surface                                    | m²            | -                                                             | -      | -       | 0,65         |
| Max water temperature with external integration                         | °C            | -                                                             | -      | 75      | 75           |
| HEAT PUMP                                                               |               |                                                               |        |         |              |
| Average electrical power consumption                                    | W             | 440                                                           |        |         |              |
| Max. electrical power consumption                                       | W             | 600                                                           |        |         |              |
| Quantity of refrigerant fluid (R290)                                    | kg            | 0,15                                                          |        |         |              |
| Quantity of fluorinated greenhouses gases (R290)                        | Tonn. CO₂ eq. | 0,00045                                                       |        |         |              |
| Global warning potential (R290)                                         | GWP           | 3                                                             |        |         |              |
| Max. pressure of refrigerating circuit (low-pressure side)              | MPa           | 1,5                                                           |        |         |              |
| Max. pressure of refrigerating circuit (high-pressure side)             | MPa           | 3,2                                                           |        |         |              |
| Max. water temperature with heat pump (°)                               | °C            | 62                                                            |        |         |              |
| Max. pressure external integration (coil)                               | bar           | 3                                                             |        |         |              |
| EN 16147 (A)                                                            |               |                                                               |        |         |              |
| COP (A)                                                                 |               | 3,43                                                          | 3,51   | 3,51    | 3,51         |
| Heating time (A)                                                        | h:min         | 6:50                                                          | 8:44   | 8:39    | 8:34         |
| Heating energy consumption (A)                                          | kWh           | 2,60                                                          | 3,59   | 3,59    | 3,49         |
| Max. amount of hot water in a single intake Vmax (A), delivered at 55°C | l             | 272,8                                                         | 341,5  | 339,2   | 333,9        |
| Pes (A)                                                                 | W             | 22                                                            | 26     | 26      | 29           |
| Tapping (A)                                                             |               | L                                                             | XL     | XL      | XL           |
| 812/2013 – 814/2013 (B)                                                 |               |                                                               |        |         |              |
| Qelec (B)                                                               | kWh           | 3,397                                                         | 5,433  | 5,433   | 5,438        |
| ηwh (B)                                                                 | %             | 142.4                                                         | 144.2  | 144.2   | 144.5        |
| Mixed water at 40°C V40 (B)                                             | l             | 272,8                                                         | 341,5  | 339,2   | 333,9        |
| Temperature setting (B)                                                 | °C            | 55                                                            | 55     | 55      | 55           |
| Annual electricity consuption (average climatic condition) (B)          | kWh/year      | 719,0                                                         | 1161.5 | 1161.5  | 1158.9       |
| Load profile (B)                                                        |               | L                                                             | XL     | XL      | XL           |
| Indoor sound power level (C)                                            | dB(A)         | 48                                                            | 48     | 48      | 48           |
| HEATING ELEMENT                                                         |               |                                                               |        |         |              |
| Heating element power                                                   | V / W         | 1800 W                                                        |        |         |              |
| Max. water temperature with heating element                             | °C            | 75                                                            |        |         |              |
| Max. current consumption                                                | A             | 10,5                                                          |        |         |              |
| POWER SUPPLY                                                            |               |                                                               |        |         |              |
| Voltage / max. power consumption                                        | V / W         | 220-240V 2400W                                                |        |         |              |
| Frequency                                                               | Hz            | 50Hz                                                          |        |         |              |
| Protection rating                                                       |               | IPX4                                                          |        |         |              |
| AIR SIDE                                                                |               |                                                               |        |         |              |
| Standard air flow rate (automatic modulating control)                   | m³/h          | 380                                                           |        |         |              |
| Available static pressure                                               | Pa            | 189                                                           |        |         |              |
| Minimum volume of room of installation (D)                              | m³            | 20                                                            |        |         |              |
| Minimum ceiling height of room of installation (D)                      | m             | 1.74                                                          | 2,00   | 2,00    | 2,00         |
| Min. temperature of room of installation                                | °C            | 1                                                             |        |         |              |
| Max. temperature of room of installation                                | °C            | 42                                                            |        |         |              |
| Minimum air temperature (w.b. a 90% u.r.) (E)                           | °C            | -10                                                           |        |         |              |
| Maximum air temperature (w.b. a 90% u.r.) (E)                           | °C            | 42                                                            |        |         |              |

Further energy data is shown in the Product Data Sheet (Annex A) which is an integral part of this booklet. Products that are not provided with a label and corresponding product fiche for a combination of water heater and solar devices, as specified by Regulation 812/2013, are not intended to be used for these kind of combinations.

(A) Values obtained with outdoor air temperature of 7°C and relative humidity of 87%, inlet water temperature of 10°C and temperature set at 55°C (as per the provisions in EN 16147 and CDC 103-15/C-2018). Ducted product Ø200 mm.

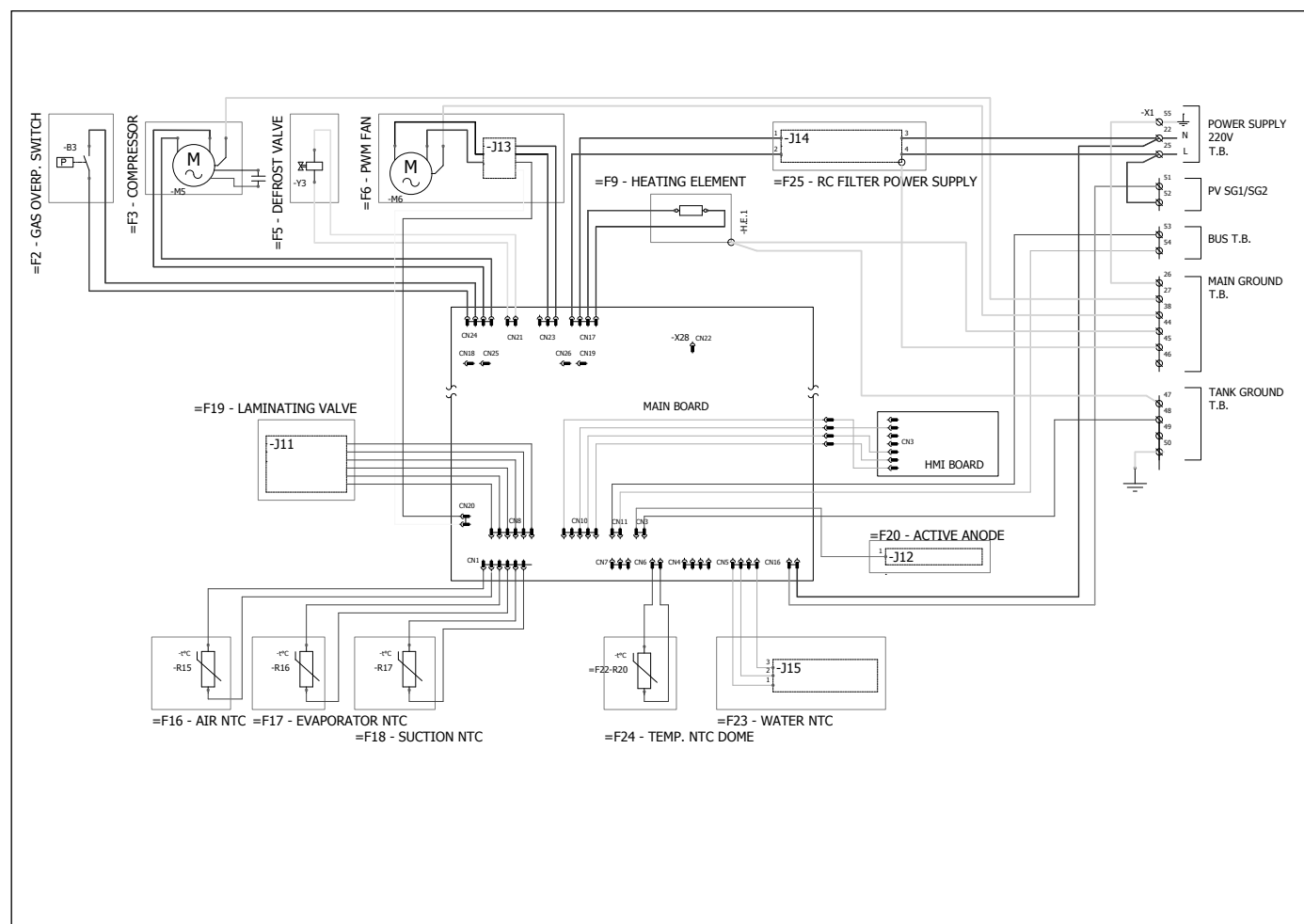
(B) Values obtained with outdoor air temperature of 7°C and relative humidity of 87%, inlet water temperature of 10°C and temperature set at 55°C (as per the provisions of 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation). Ducted product Ø200 mm.

(C) Values obtained from the average of the results as per the provisions in EN 12102-2. Ducted product Ø200 mm.

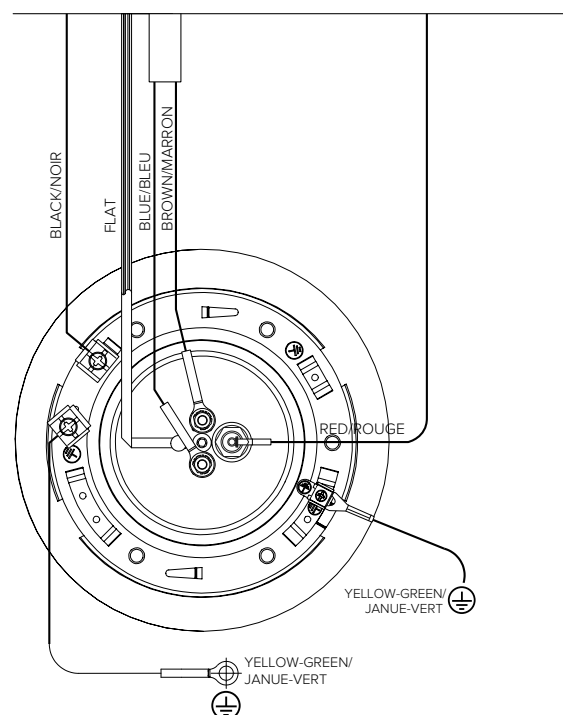
(D) Value that guarantees the correct operation and easy maintenance with non-ducted products. The correct operation of the product is nevertheless guaranteed up to a minimum height of 2.090 m.

(E) Beyond the heat pump temperature range of operation, heating of the water is ensured by integration (as per provisions of EN 16147).

# ELECTRICAL WIRING



\* Configurations of the heating element



## INSTALLING THE APPLIANCE

### WARNING!

The installation and initial start-up of the appliance must be performed by qualified personnel in compliance with the national regulations in force regarding installation, and in conformity with any regulations issued by local authorities and public health bodies. The installer is required to observe the instructions outlined in this manual. Once installation is complete, it is the installer's duty to inform and instruct the user on how to operate the water heater and carry out the main operations correctly.

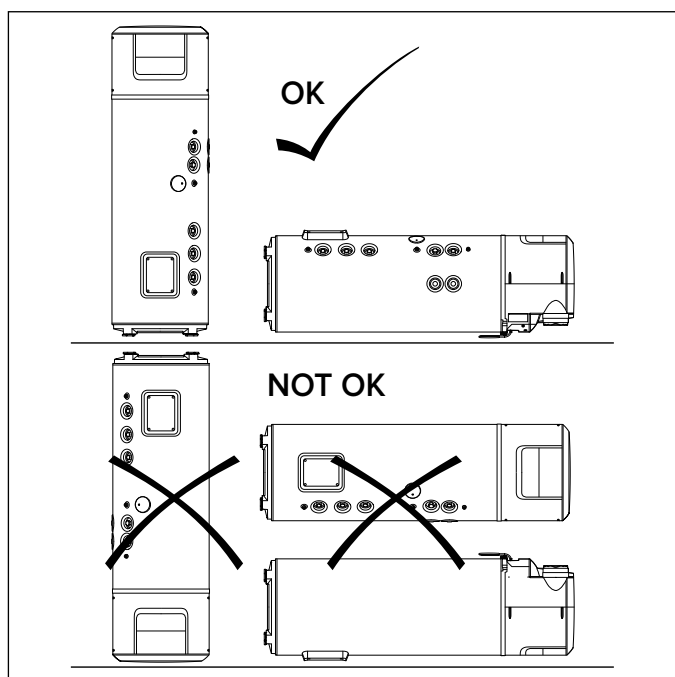
### Transport and handling

Upon delivery of the product, check that the latter has not been damaged during transport and that no signs of damage appear on the packaging. In the event of damages, immediately notify any claims to the forwarder.

### WARNING!

**THE APPLIANCE SHOULD BE HANDLED AND STORED IN A VERTICAL POSITION.**

The product may be handled in a horizontal position only for short distances, while resting on the rear end indicated; in this case, wait at least 3 hours before starting the appliance once it has been correctly repositioned in a vertical position and/or installed; this is to ensure that the lubricating oil inside the refrigeration circuit is suitably distributed and to avoid damages to the compressor



The packaged appliance may be handled either manually or with the aid of a forklift truck, while ensuring that the above indications are observed. It is advisable to keep the appliance in its original packaging until installing it in its chosen location, particularly when construction work is under way on-site.

When transporting or handling the appliance after the initial installation, observe the aforementioned indication concerning the allowed tilt angle and ensure that all water has been drained from the tank. Should the original packaging be missing, provide an adequate protection for the appliance to prevent any damages, for which the manufacturer shall not be held liable.

**ATTENTION! The packaging elements must not be left within the reach of children, as they are sources of danger.**



### WARNING!

The water heater is supplied with a sufficient amount of R290 refrigerant (propane) for its operation.

It is a flammable and odourless refrigerant with excellent thermodynamic properties that produce a high level of energy efficiency. Owing to its flammability, we recommend strictly complying with the safety instructions given in this manual.

Never use equipment other than that recommended to speed up defrosting or for cleaning purposes.

For repairs, strictly observe the manufacturer's instructions only and always contact an authorised Technical Assistance Centre. Any repairs carried out by unqualified personnel could be dangerous.

The appliance must be installed in a place without ignition sources operating continuously (for example: open flames, an operating gas-fired device or an operating electric heater). Do not perforate or burn the unit.

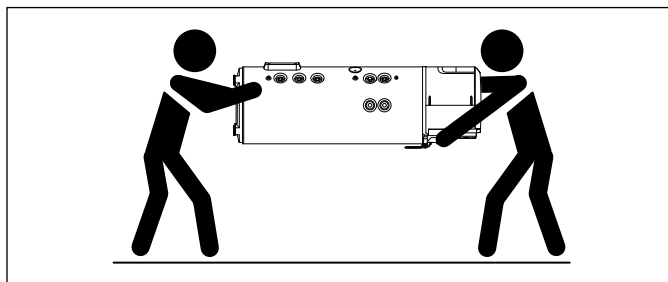
The appliance contains flammable R290 refrigerant. Warning: refrigerants are odourless.

### GROUND POSITIONING

**ATTENTION! Avoid installation on floors subject to strong vibrations or pulsations.**

- Once a suitable position for installation has been found, remove the packaging and remove the fasteners visible on the pallet on the two strips where the product rests.
- The use of handles is only permitted when the product is empty, in order to facilitate the descent from the pallet and final positioning on the installation site.

The use of handles for dragging and lifting the product vertically is prohibited. For transporting the product, tilt and lift it by 2 persons as shown in the figure:



- Fasten the supplied feet to the floor (with suitable holes) using suitable screws and plugs.
- Make the air ducting connections (see the "AIR CONNECTION" and "APPENDIX" paragraphs).
- Make the electrical connections (refer to the paragraph ELECTRICAL CONNECTIONS).
- Screw the dielectric joints onto the water inlet and outlet pipes.
- Install a hydraulic safety device on the cold water inlet pipe.
- Connect the siphon of the safety unit to the outlet and place the condensate discharge pipe inside the siphon.
- Make the hydraulic connections (refer to the paragraph HYDRAULIC CONNECTIONS).

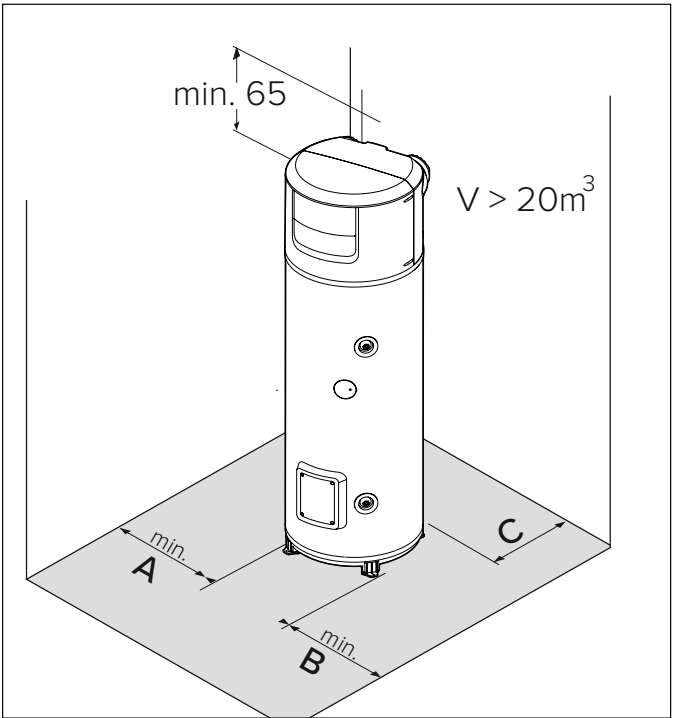
REQUIREMENTS FOR THE INSTALLATION SITE

**WARNING! Prior to starting any installation activities, ensure that the location where the water heater is to be installed satisfies the following requirements:**

 **DO NOT INSTALL THE WATER HEATER NEAR APPLIANCES THAT GENERATE HEAT OR NEAR DANGEROUS AND/OR FLAMMABLE MATERIALS.**

- a) In the event of water heaters without an air exhaust duct, the room of installation should have a volume of no less than 20 m<sup>3</sup> and must be adequately ventilated. Avoid installing the appliance in rooms which may favour frost build-up.  
Do not install the product in a room containing an appliance that requires air to function (e.g. an open chamber gas boiler, open-chamber gas water heater, etc.) unless otherwise indicated by local law..
- b) In the case of outlet air ducting, check that it is possible to reach the outside with the air ducting duct (located at the rear of the product) from the chosen point  
**IMPORTANT: The ducting connected to the appliance must be free of potential ignition sources, keep any ventilation openings free of obstructions;**
- c) Identify a suitable position on the wall, leaving enough space for easily performing any maintenance interventions;
- d) Check that the available space is suitable to accommodate the product and any air connection, also considering hydraulic safety devices, electrical and hydraulic connections;
- e) Ensure that the place chosen for installation has adequate space for connecting the safety unit siphon, to which the condensate outlet will also be connected;
- f) The product is designed and manufactured to be installed indoors.
- g) Ensure that the installation environment and the electrical and water system to which the appliance is to be connected comply with current regulations;
- h) Check that a single-phase 220-240V ~ 50Hz power supply source is available in the place chosen for installation , or that it can be arranged there;
- i) Ensure that the base is perfectly horizontal and can withstand the weight of the water heater filled with water;
- j) Check that the chosen location complies with the IP (protection against fluid penetration) rating of the device in accordance with current regulations;
- k) Check that the appliance is not exposed to direct sunlight, even where there are windows;
- l) Ensure that the appliance is not exposed to, or the extracted air does not come from, particularly aggressive environments containing acidic fumes, particulates, gases or solvents;
- m) In order to guarantee the performance and safety of the product, installation of the same in an outdoor location is only permitted, provided that the appliance is protected from atmospheric agents(in particular ice) and subject to replacement of the PVC power cable (supplied with the product) with a H07RN-F 3x1.5 mm<sup>2</sup> polychloroprene cable, available as an original accessory supplied by Ariston Group.

- n) In addition, in the case of outdoor installation, although the product must be protected from atmospheric agents, its appearance is subject to possible damage caused by the indirect action of atmospheric agents (e.g. rust, yellowing of plastics, discolouration, etc.), about which the manufacturer's conventional warranty does not apply.;
- n) Check that the appliance is installed as close as possible to where it will be used in order to limit heat dispersion along the piping;



| Model               | A (mm) | B (mm) | C* (mm) |
|---------------------|--------|--------|---------|
| Not Ducted          | 120    | 350    | 100     |
| Ducted ø 150 (PCV)  | 120    | 350    | 150     |
| Ducted 160 ø (PEHD) | 120    | 350    | 210     |

\* distance takes in consideration the installation of ducts with 90° curve.

AIR SUPPLY CONNECTIONS

WARNING!

A type of canalization not suitable affects product performance and significantly increases the heating time!

Please bear in mind that using air from heated environments may hamper the building’s thermal performance.

On the back of the appliance there is a connection for air intake and one for air exhaust. **IMPORTANT:** do not remove, break, or tamper with the air intake and exhaust grilles in any way. **Only in the case of ducted installation must the grilles be removed before connecting the corresponding inlet and/or outlet ducting. (Fig. A)**

The outlet air may reach temperatures that are 5-10°C lower compared to that of the inlet air and, if not ducted, the temperature of the room of installation may drop sensibly.

If operation by exhaust or intake to the outside (or another room) of the treated air by the heat pump is foreseen, suitable ducting must be used for air passage.

**IMPORTANT: we recommend using insulated pipes to avoid the formation of condensation.**

Make sure the ducting is connected and securely fastened to the product to prevent accidental disconnections and annoying noises. Install the ducting as shown in (Fig. B) and respecting all the distances indicated in the "TYPICAL CONFIGURATIONS" table.

**WARNING: Do not use outdoor grilles resulting in high losses, such as anti-insect grilles.**

The grids used should allow good air flow, the distance between the inlet and outlet air should not be less than 370 mm. Protect pipes from the external wind. The expulsion of air in the chimney is allowed only if the draft is appropriate, is also required periodic maintenance of the barrel, and chimney accessories.

For the maximum length of air ducts, including the terminal, please refer to the "Typical Configurations" table.

**The total static pressure loss due to installation is calculated by adding the loss of the single installed components; this sum must be lower than the static pressure of the fan (Appendix)**

TYPICAL CONFIGURATIONS

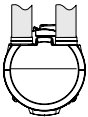
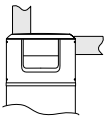
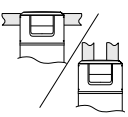
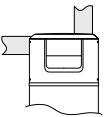
| Type                                            |                |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximum piping length<br>L1 exhaust + L2 intake | ø150<br>(PVC)  | 61 [m]                                                                              | 54 [m]                                                                              | 48 [m]                                                                              | 54 [m]                                                                              |
|                                                 | ø160<br>(PEHD) | 70 [m]                                                                              | 65 [m]                                                                              | 59 [m]                                                                              | 65 [m]                                                                              |

FIG. A

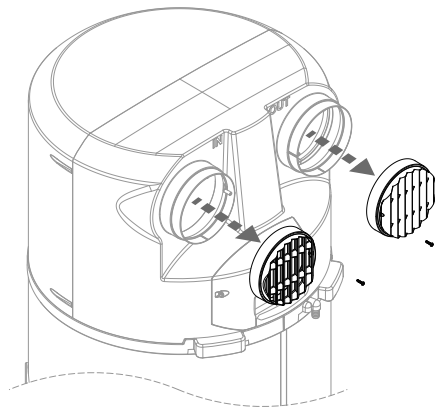
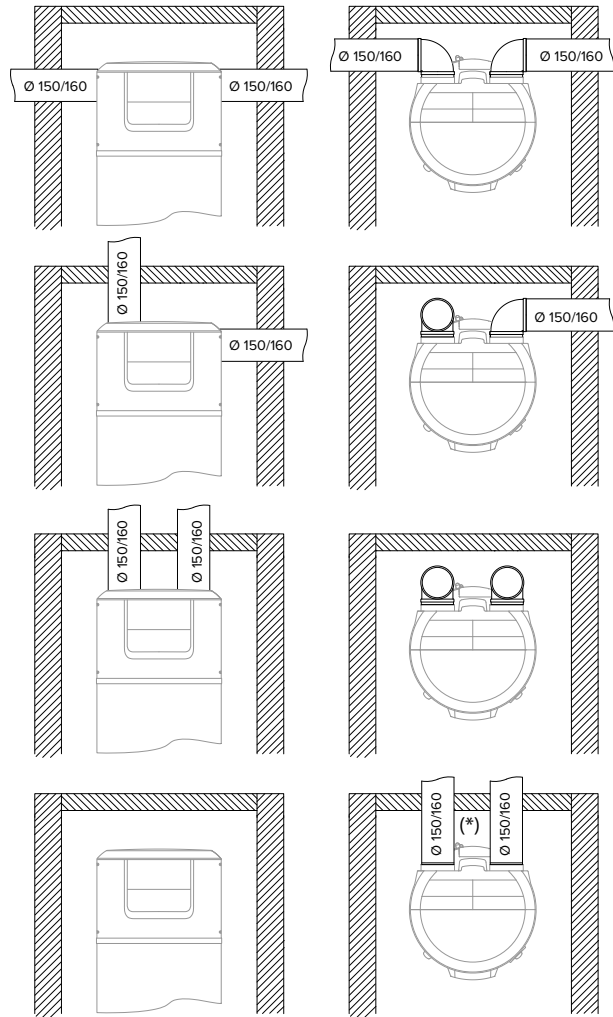


FIG. B



\* PVC straight ducts connection with the products requires female/female adaptor. Accessory code 3208066

## HYDRAULIC CONNECTIONS

Before using the product, we recommend filling its tank with water and draining it completely so as to remove the residual impurities. Connect the water heater inlet and outlet to pipes or pipe fittings that can withstand the operating pressure and temperature of the hot water, which may reach 75°C. It is not advisable to use materials that cannot withstand such temperatures. **The dielectric union fitting with joint (supplied with the product) must be applied to the hot and cold water outlet pipes, prior to performing the connection.**

The appliance must not operate with water hardness levels below 12°F; on the other hand (>45°F), it is advisable to use a suitably calibrated and monitored water softener in the event of particularly hard water; in this event, the residual hardness must not fall below 15°F. Screw a "T" fitting identified by a blue collar onto the appliance's water inlet pipe.

It is mandatory to screw on said fitting a cock for draining the product with a tool on one side, and a suitable device against overpressure on the other side.

### SAFETY GROUP COMPLIES WITH THE EUROPEAN STANDARD EN 1487

Certain countries may require the use of specific safety devices (see next figure for the European Community countries), in line with local legal requirements; it is the responsibility of the qualified installer in charge of installing the product to assess the correctness and suitability of the safety device used.

The codes for these accessories are:



Hydraulic safety assembly 3/4"  
(for products with 3/4" diameter inlet pipes)  
horizontal installation

Trap 1"

**Do not install any shut-off device (valve, cock, etc.) between the safety unit and the heater itself.** The appliance's drain outlet must be connected to a drain pipe of diameter at least equal to the of the outlet itself, with a funnel to permit an air gap of at least 20 mm for visual inspection.

In addition, a water discharge tube on the outlet is necessary if the emptying tap is opened.

When installing the safety device, do not tighten it fully down, and do not tamper with its settings. It is necessary to connect the drain, which must always be left exposed to the atmosphere, with a drainage pipe that is installed sloping downwards in a place with no ice. If the network pressure is closed to the calibrated valve pressure, it will be necessary to apply a pressure reducer far away from the appliance. To avoid any possible damage to the mixer units (taps or shower) it is necessary to drain any impurities from the pipes.

The SYS and TWIN SYS versions have a 3/4"G coupling for recirculation of the hydraulic system (if present).

The SYS version coil has two 3/4"G couplings, upper (inlet) and lower (outlet), on which to connect an auxiliary source.

The TWIN SYS version has two coils on which to connect two different auxiliary generators. For the TWIN SYS version we recommend you connect any solar heating systems to the lower coil and the other heat generator to the upper one.

**WARNING!** It is advisable to carefully wash the system's pipes in order to remove any residues of screw thread, welding or dirt which may hamper the correct operation of the appliance.

## LEGIONELLA BACTERIA FUNCTION

Legionella are small rod shaped bacteria which are a natural constituent of all fresh waters.

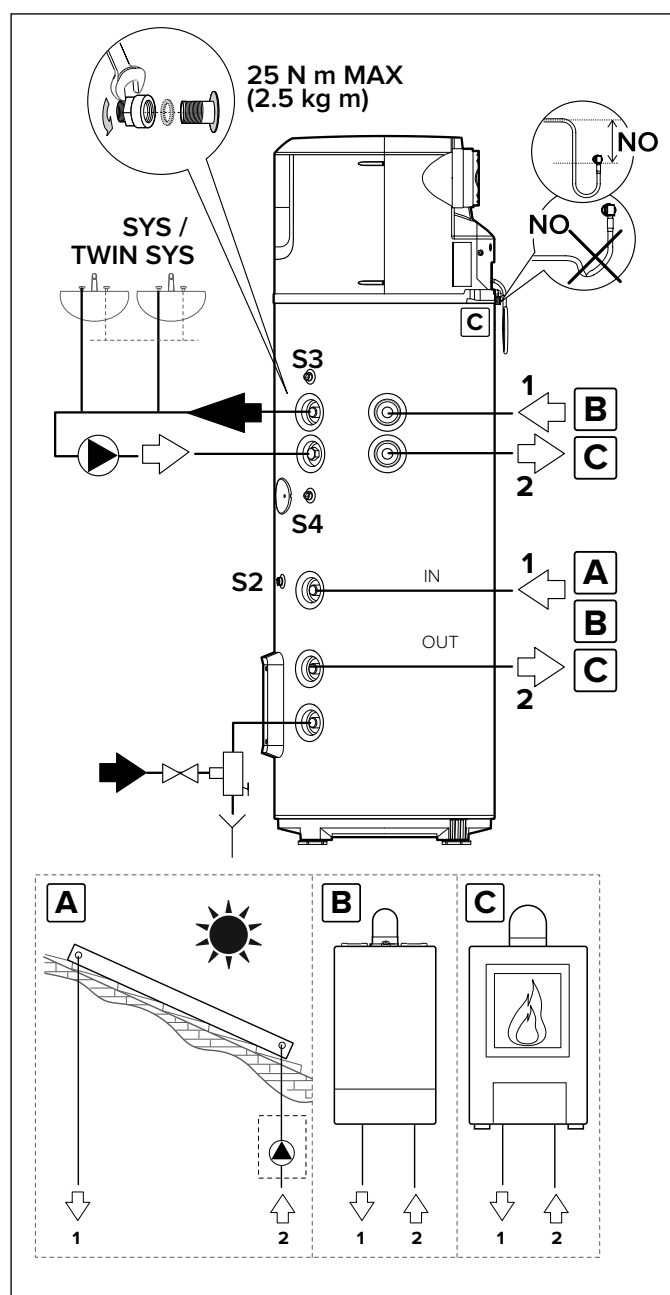
Legionaries' disease is a serious pneumonia infection caused by inhaling the bacteria Legionella pneumophila or other Legionella species.

This bacterium is frequently found in domestic, hotel and other water systems and in water used for air conditioning or air cooling system. Hence the main intervention against the condition is prevention, through control of the organism in water systems.

The European standard CEN/TR 16355 gives recommendations for good practice concerning the prevention of Legionella growth in drinking water installations but existing national regulations remain in force.

This storage water heater is supplied with the thermal disinfection cycle deactivated by default. If the legionella bacteria function is activated by the installer parameter, each time, each time the product is turned on and every 30 days, the system carries out a thermal disinfection cycle raising the temperature of the boiler to 60°C.

**Warning: when this software has been carrying out the thermal disinfection treatment, water temperature can cause severe burns instantly. Children, disabled and elderly are at highest risk of being scalded. Feel water before bathing or showering.**



**WARNING!** (only for SYS and TWIN SYS versions)

Make sure that the temperature detected by the S2, S3 and S4 sensors of the auxiliary-source control unit inside the water heater, does not exceed 75°C.

ELECTRICAL CONNECTIONS



**WARNING!**  
Before you get access to terminals, all supply circuits must be disconnected.

The appliance is supplied with a power supply cable (should the latter need to be replaced, use only original spare parts supplied by the manufacturer).

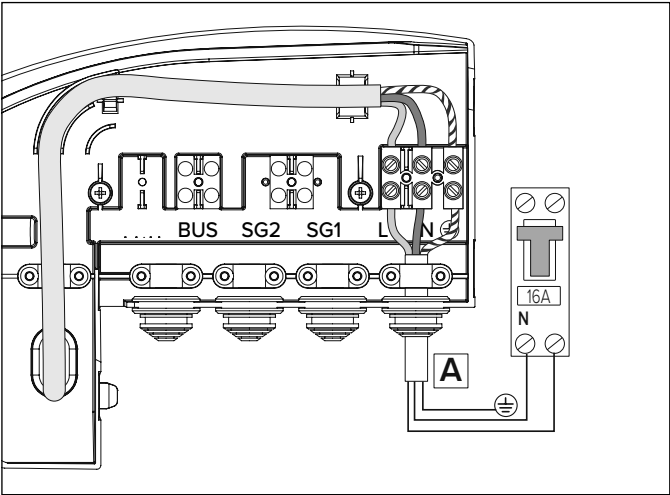
It is advisable to carry out a check on the electrical system to verify conformity to the regulations in force. Verify that the electrical system can suitably withstand the water heater’s maximum power consumption values (refer to the data plate), in terms of the size of the cables and their conformity to the regulations in force.

It is forbidden to use multiple outlet sockets, extension cables or adaptors. It is forbidden to use piping from the water, heating and gas systems for earthing the appliance. Prior to operating the machine, make sure that the electricity mains voltage conforms to the value indicated on the appliance’s data plate. The manufacturer of the appliance shall not be held liable for any damage caused by failure to earth the system or due to anomalies in the electric power supply. To disconnect the appliance from the mains, use a bipolar switch complying with all applicable CEI-EN regulations in force (minimum distance between contacts 3 mm, switch preferably equipped with fuses). The insertion of the above-mentioned protections must be carried out for all auxiliary 230V loads on the product.

The appliance must be connected in compliance with European and national standards (NFC 15-100 for France). The main circuit board on the appliance is fitted with an earth contact for operating purposes only, not for safety purposes. Open the cover to access the connection board located on the right, rear side of the product and carry out the connections according to the chosen configuration:

PERMANENT ELECTRICAL CONNECTION (24h/24h)

Use this configuration whenever users do not have a two-tier electricity rate. The water heater will always be connected to the power supply network to ensure 24h operation.

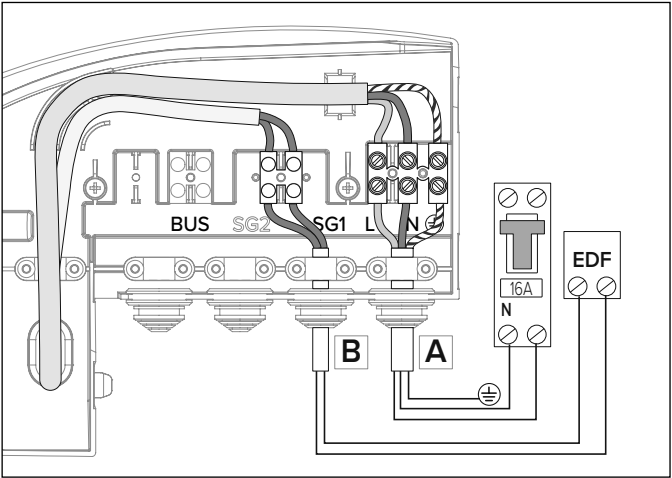


ELECTRICAL CONNECTION WITH DUAL POWER SUPPLY AND HC-HP SIGNAL (power supply 24h/24h)

It offers the same cost advantages as the two-tier rate configuration but, additionally, it provides rapid heating thanks to the BOOST mode that activates the heating even with the HP rate.

- 1) Connect a bipolar cable to the appropriate signal contacts on the meter.

- 2) Connect the signal bipolar cable (B) to the appropriate EDF connector “SG1/SG2” which is inside the connection box (make a hole in the rubber plugs to create a suitable passage section).  
WARNING: The EDF signal has a 230V voltage.
- 3) Activate the HC-HP function through the P1 parameter in the installer menu.

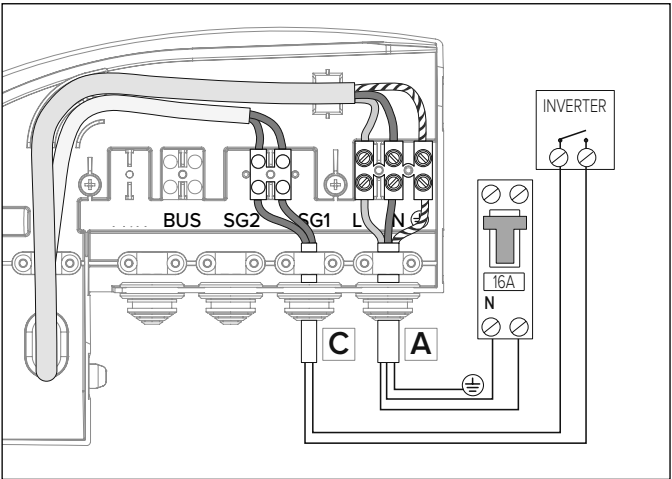


PHOTOVOLTAIC CONNECTION

If you have a PV system to be connected, you can connect a bipolar cable from the inverter to the connection box (secure the cable into the dedicated cabling sheath).

Connect this cable (C) to the connector called “SG1/SG2” and activate the PV (P1) function via the installer menu.

**WARNING: signal 230 V.**



Only for SYS or TWIN SYS models, if you have an auxiliary heat generator (e.g. boiler) and you would like to use it instead of the integration carried out by the heating element: If you connect the SYS version to the boiler/stove, it is advisable to use upper sensor slot S3. If you connect the TWIN SYS version to the boiler/stove, it is advisable to use sensor slot S4 for the lower heat exchanger and S3 for the upper one); if you connect the SYS or TWIN SYS versions to the solar control unit (lower heat exchanger), you can use the lower sensor slot on its own (S2) or both sensor slots (S2) and (S3/S4).

| Description                                                |                 | Cable                                                  | Type    | Maximum current | Classe |
|------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|--------|
| Permanent power supply (cable supplied with the appliance) | 220-240V ~ 50Hz | 3G Ø min. 1.5 mm <sup>2</sup>                          | H05VV-F | 10,5 A          | I      |
| Signal HC-HP/PV (cable not supplied with the appliance)    | 220-240V ~ 50Hz | 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (ext. Ø MIN. 8 mm)             | H05VV-F | 5 mA            | --     |
| Signal BUS* (cable not supplied with the appliance)        | 24V dc          | max. 50 m - 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (ext. Ø MIN. 8 mm) | LiYY-W  | 130 mA          | III    |

\* IMPORTANT: in the bus connection, to avoid interference problems, use a shielded cable or twisted pair cable.

## Bus BridgeNet®

### START WIZARD

This product is compatible with Bus BridgeNet®.

Set the SYSTEM and CASCADE parameters as indicated below for correct installation on BUS during the start phase:

- **SYSTEM = NO**

The product is not connected on BUS or is only connected to a remote control.

- **SYSTEM = YES Cascade = NO**

The product is installed on a system on bus with other compatible heat generators (solar heating, boiler, hybrid system or heat pump), at least one of which is powering the BUS. In presence of a Wi-Fi gateway on BUS (installed on remote control or on heat generator), the heating and domestic hot water services can be managed via a single app for smartphones.

- **SYSTEM = YES Cascade = YES**

The product is installed on a cascade system (max 8) for commercial or collective use. After setting the CASCADE option, confirm whether the product is the MASTER or one of the cascade SLAVES. The BUS allows you to align all the user operating parameters on the MASTER product with those on the SLAVE products.

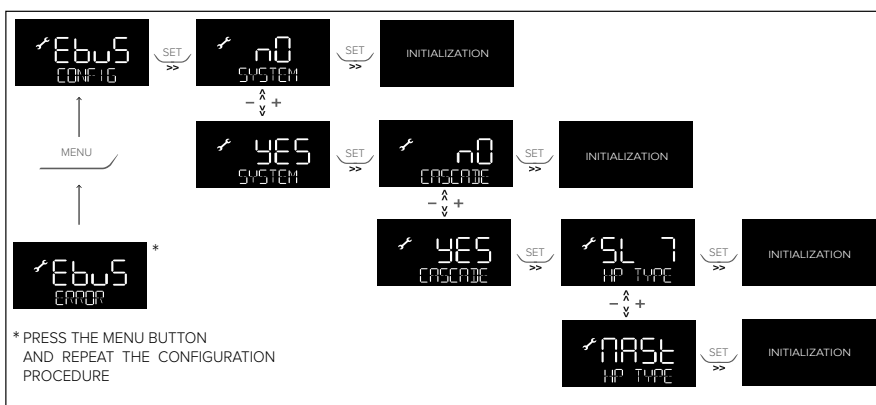
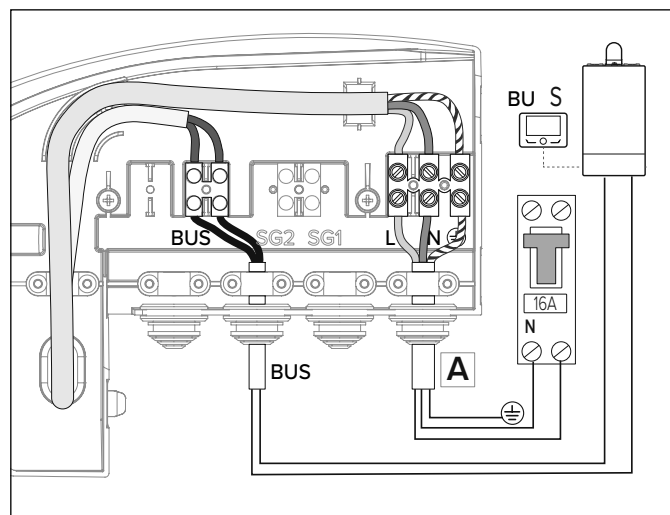
The SYSTEM and CASCADE parameters affect the P33 and P34 parameters of the installer menu.

If the product is enabled to work on BUS in order to avoid risks of a power overload, the product will not power the BUS (P33 parameter of the installer menu set to OFF), except for when the product is a cascade MASTER. It is therefore necessary to have at least another generator which powers the BUS to complete the start phase.

When the product is installed on BUS, all the parameters for the management of domestic hot water, its special parameters and the system parameters are shared with all other products, allowing you to use just one remote control.

## BUS CONNECTION

Connect a cable to the "BUS" connector to manage the heat pump water heater with a single remote control on BUS together with other compatible heat generators.



## INSTALLATION TYPES WITH OTHER HEAT GENERATORS

### 1. Heat pump water heater and separate heat generator (boiler, heat pump or hybrid system).

The products have no integration but can be managed via a single remote control.

### 2. Heat pump water heater with auxiliary generator (boiler and/or solar system) with coil.

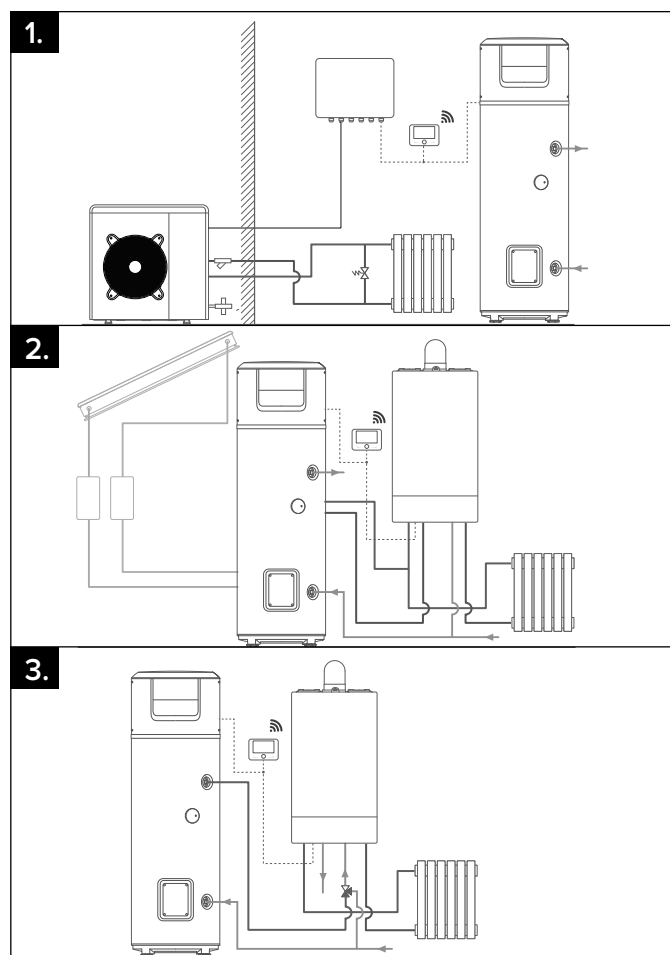
If the system is installed with a boiler acting as a support generator, in order for the heat pump water heater to call the boiler as opposed to the heating element via the BUS, you must set the P14 parameter to value 3 (consult INSTALLER MENU section).

Unless otherwise specified in the auxiliary generator manual, the auxiliary generator does not read the water heater sensors; therefore additional sensors are required depending on the hydraulic circuit diagram.

### 3. Heat pump water heater in pre-heating of combined heating generator (boiler or combi hybrid).

In order to enable the pre-heating management on the domestic hot water service, set the P14 parameter to 2. In this installation, the water heater and the combi generator share the same DHW temperature setting. The water heater temperature can be reduced in pre-set time slots using the T MIN parameter or increased using the PV SET parameter if there is a photovoltaic system.

The combi generator does not read the sensors of the water heater. Additional sensors are required, depending on the hydraulic circuit diagram.



## START-UP

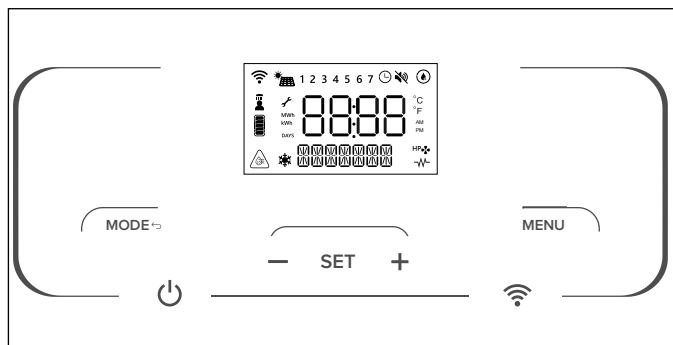


### WARNING!

The installation and initial start-up of the appliance must be performed by qualified personnel in compliance with the national regulations in force regarding installation.

## CONTROL PANEL

The user interface has LCD display and 7 touch buttons. There are 2 blue leds: ON/OFF (when the product is power supplied) and Wi-Fi.



List of the icons shown on the display:

|       |                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Changeable parameter                                                                                     |
|       | Wi-Fi enabled                                                                                            |
|       | Schedule programming enabled                                                                             |
| 1...7 | Day of the week (1 = Sunday)                                                                             |
|       | Heat pump active                                                                                         |
|       | Heating element integration enabled                                                                      |
|       | ANTIBACTERIAL function is enabled                                                                        |
|       | PV enabled (only if present)<br>When the corresponding mode is active, the secondary string indicates it |
|       | SILENT function is enabled                                                                               |
|       | ANTIFREEZE function is enabled                                                                           |
|       | Top temperature sensor > T SETPOINT + 6°C                                                                |
|       | Hot water shower available                                                                               |
|       | Estimated Energy Content<br>(based on the set temperature)                                               |

Once the appliance is connected to the hydraulic and electric systems, the water heater must be filled with water from the domestic water supply network. In order to fill the water heater, it is necessary to open the central tap of the domestic network supply and the nearest hot water tap, while making sure that all the air in the tank is gradually expelled. Visually inspect for possible water leaks from the flange and pipe fittings and gently tighten them, if necessary. The heat pump requires 5 minutes to become fully operational when starting it for the first time.

**WARNING! Hot water at temperatures above 50°C running from taps may immediately cause serious burns. Children, the disabled and the elderly run a greater risk in this regard. Therefore, it is advisable to use a thermostatic mixing valve connected to the appliance's water outlet pipe, which is identified by a red collar.**

### WARNING!

If the water temperature is higher than the set temperature by 6°C, the display shows the icon



## INSTRUCTIONS FOR USE

Press the "⏻" button to turn the water heater on.

The display shows the set temperature and operation mode, while the "HP" symbol and/or "⚡" symbol indicate the operation of the heat pump and/or heating element respectively.

Press the "⏻" button for 1 second to switch off the water heater.

The protection against corrosion is ensured. The product ensures that water temperature inside the tank does not fall below 5°C.

## SETTING THE TEMPERATURE

Press the "+" and "-" to set the desired hot water temperature (T SET POINT, the display will temporarily flash).

Press "SET" button to display the temperature of the water in the tank; it will be shown for 3 seconds.

In heat pump mode the min/max temperatures achievable are 40°C/62°C, by default settings. The maximum achievable temperature with the heating element is 75 °C. Changing the settings on the installer menu this value can vary.



## SHOWERS AVAILABLE "

When the display shows the icon, it means that at least one shower is available. The available showers depend on the availability of hot water. One shower is calculated as: 40 l at 40°C.

## MODE OF OPERATION

With the "MODE" button you can modify the operating mode used by the water heater to reach the set temperature. The selected mode will be displayed on the line below the temperature.

If the heat pump is active, this symbol appears "HP"

If the electric heating element or integration is enabled, this symbol will appear "⚡".

### • GREEN

only the heat pump works, the priority is given to energy saving. The maximum achievable temperature is 62°C. Only for back-up or safety mode (errors, air temperature out of operating range, defrosting process in progress, antilegionnaire's disease), the heating element may turn on and work.

### • GREEN +

the water heater reaches set temperature with the rational use of the heat pump and, only if necessary, of the heating element. The priority is given to comfort.

### • FAST

permanent boost mode, the water heater uses both heat pump and heating element to reach set temperature. The priority is given to heating time.

### • I-MEMORY

mode designed to optimize energy consumption and maximize comfort by monitoring the hot water needs of the user and the optimized use of the heat pump/heating element. The algorithm guarantees each daily need proposing the average of the profiles detected over the previous 4 weeks. In the first week of acquisition, the set point temperature entered by the user remain constant; from the second week onwards, the algorithm will automatically adjust the set point temperature to ensure daily needs. To reset the I-Memory profile use U9. (IMemory mode is visible when U1: PROGRAM is "OFF")

### • HC-HP

mode heating is performed within HC-HP signal detection in order to heat when low-tariff energy is available. The target temperature depend on the particular HC-HP mode selected:

- **HC-HP:** when signal EDF is detected, HP and HE can work (priority is given to HP). Antifreeze protection is guaranteed all day long.
- **HC-HP\_40:** when signal EDF is detected it works as HC-HP, otherwise temperature is maintained at 40°C (HP only)
- **HC-HP24h:** when signal EDF is detected it works as HC-HP, otherwise set temperature is achieved with HP only (min/max 40/62°C) The mode can be activated via the installer menu with the P1 parameter.

## • BOOST

In this mode both heat pump and heating element are used to reach the set temperature in the shortest possible time. Once set temperature is reached, previous working mode is reactivated. If you want a permanent BOOST, which does not deactivate when TSET is reached, enable installer parameter P04.

## • HOLIDAY

to be used during a period of absence. After the period chosen Holiday mode is deactivated and the product will automatically start to work according to previous setting. Holiday mode is set by User Menu. In this mode no heating is performed, antifreeze protection and antibacterial cycle are guaranteed.

## USER MENU

To access the user menu, press “ **MENU** ”.

The word INFO will appear on the display. Press the “ + ” and “ - ” buttons to scroll the parameters U1, U2, U3 ... U10, the description of the parameter is shown in the line below. Once you have chosen the parameter press the “ **SET** ” button to select it. To go back to the parameter selection, press the “ **MODE** ” button.

| PARAMETER | NAME     | PARAMETER DESCRIPTION                                                                                                                                           |
|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U1        | PROGRAM  | It selects different operating modes<br>PROGRAM ON - TIME BASED:<br>GREEN, GREEN+, FAST<br>PROGRAM OFF - ALWAYS ACTIVE:<br>GREEN, GREEN+, FAST, i-Memory, HC-HP |
| U2        | PRGTIME  | User can select the desired time slots.                                                                                                                         |
| U3        | PRG SET  | User can customize the time programming                                                                                                                         |
| U4        | HOLIDAY  | To activate/deactivate the HOLIDAY mode<br>When On is confirmed the user has to enter the number of days of absence as “Holiday Days” [1, 99]                   |
| U5        | ANTBACT  | Activated/deactivated status of the antibacterial function disease function (on/off).                                                                           |
| U6        | DATE     | To set the date (Year, Month, Day) and time (hours and minutes). User can enable/disable the auto switch among solar/legal hour.                                |
| U7        | REPORTS  | It displays energy consumption (total).                                                                                                                         |
| U8        | SILENT   | To enable/disable the SILENT mode (On/Off)<br>Recommended for unducted installation.                                                                            |
| U9        | I-MRESET | To reset the delivery profiles select On and press the SET button.<br>The data saved in the memory is deleted and the learning starts from the current week.    |
| U10       | WIFI RS  | WHERE AVAILABLE<br>To reset the Wi-Fi data, select On and press the SET button.                                                                                 |
| U15       | PLUG     | Command to connect with PLUG                                                                                                                                    |
| U16       | NIGHT    | Night function ON-OFF                                                                                                                                           |
| U17       | NT-TIME  | Night function start/end time                                                                                                                                   |

## • TIME SCHEDULING

U2 PRGTIME parameter.

the user can set 4 different time slots for each day of the week in the operating modes GREEN, GREEN+ e FAST.

[START] and [STOP] define the beginning and the end of a time slot. After the fourth time slot, to reset the time slot selected and the ones after, press “ - ” until “OFF” is displayed and then press “SET”. If a time slot is not set it remains as not defined.

Example: the water heating system is active from 8 am to 12 pm and from 4 pm to 8 pm.

[START1] = 8:00; [STOP1] = 12:00;

[START2] = 16:00; [STOP2] = 20:00;

[START3] = 00:00; [STOP3] = 00:00;

[START4] = 00:00; [STOP4] = 00:00;

If ALL\_DAYS is selected the same time slots are assigned from Monday to Sunday. Then each day of the week can be customized one by one, selecting the corresponding parameter.

Therefore, each day of the week can be customized one by one by selecting the corresponding parameter.

**Warning:** if the selected time period is too short, the desired temperature may not be reached.

## • PROGRAM SETTINGS

**U3 PRG SET parameter.** Program Setting allows to customize the different working modes when U1 is ON.

| PARAMETER | NAME    | PARAMETER DESCRIPTION                                                                                                                                                        |
|-----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U3.1      | T MIN   | Beyond the time slot, a minimum water temperature is guaranteed.<br>Heat pump to pre-heat water: the set temperature is reached at the beginning of the selected time slots. |
| U3.2      | PREHEAT | Heat Pump pre-heat the water: set temperature is already achieved at the beginning of the selected time slots                                                                |

## INSTALLER MENU



**CAUTION! THE FOLLOWING PARAMETERS MUST BE ADJUSTED BY QUALIFIED PERSONNEL**

The main product settings can be modified via the installer menu. The changeable parameters are shown on the display together with the key symbol “  ”.

To enter the installer menu press the “MENU” button for 3 seconds, press the “ + ” and “ - ” buttons and enter the access code 234.

| PARAMETER | NAME     | PARAMETER DESCRIPTION                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P0        | CODE     | Entering the code to access the installer menu. The display will show the number 222, press the “ + ” and “ - ” and enter the code 234, press the “SET” button to confirm.<br>It will then be possible to access the installer menu. |
| P1        | HC-HP    | Operation with two-tier power supply:<br>0. HC-HP_OFF (disabled default)<br>1. HC-HP<br>2. HC-HP_40<br>3. HC-HP24h                                                                                                                   |
| P2        | ANTIBACT | To disable/enable the antibacterial function<br>ON (function enabled)<br>OFF (function disabled)                                                                                                                                     |
| P3        | T ANTB   | Gives the temperature to be achieved [60/75 °C] with the antibacterial cycle and to be maintained for 1 hour at least.                                                                                                               |
| P4        | T MAX    | Adjustment of the maximum obtainable temperature [65 / 75 °C]. A higher temperature value allows for using a greater amount of hot water.                                                                                            |
| P5        | T MIN    | Adjustment of the minimum obtainable temperature [40 / 50 °C]. A lower temperature setting allows for more energy-efficient operation in the event of limited hot water consumption.                                                 |
| P6        | I-M TMIN | Minimum temperature to be guaranteed in I-Memory mode when no withdrawals have been detected by the algorithm                                                                                                                        |

|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P9  | HYST HP    | Hysteresis value that allows the heat pump to restart after having achieved the target temperature. It can be set by the installer in the [3 / 12°C] range.                                                                                                                                                                                       |
| P10 | TANKVOL    | This parameter gives the capacity of the tank; it is useful in case of spare part customization.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| P11 | PV MODE    | Operation with PV:<br>0. OFF (PV disabled - default)<br>1. PV_HP (PV with HP only)<br>2. PV_HE (PV with HP and HE1)<br>3. PV_HEHP (PV with HP and HE1 + HE2)<br>4. AUTO (only with PLUG)                                                                                                                                                          |
| P12 | PV TSET    | This parameter gives the temperature to be achieved in PV mode. It can be set by the installer in the [55 / 75 °C] range.                                                                                                                                                                                                                         |
| P14 | SYSMODE    | System Operation:<br>0. STD (standard installation)<br>1. OUT not applicable, it cannot be used<br>2. PRHE (The product is configured as a generator in pre-heating to operate with an auxiliary load and share the domestic hot water parameters)<br>3. SYS (The product is configured to operate with a coil auxiliary load controlled via Bus) |
| P16 | SILENT     | Enable/disable the SILENT mode<br>ON (function enabled)<br>OFF (function disabled)<br>ATTENTION! The silent function shall be activated only for installations without ducting.                                                                                                                                                                   |
| P18 | FACT RS    | Restoring the factory settings<br>All the user settings will be reset to default values with the only exception of energy statistics, tank volume and Wi-Fi (if present)                                                                                                                                                                          |
| P19 | MB SW      | HP-TOP-MB software version as MM.mm.bb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| P20 | HMI S      | HP-MED-HMI software version as MM.mm.bb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| P21 | T LOW      | Gives the water temperature in °C read by the NTC placed at low position in the water tank.<br>If the NTC is in error "-." is shown                                                                                                                                                                                                               |
| P22 | T HIGH     | Gives the water temperature in °C read by the NTC placed at high position in the water tank.<br>If the NTC is in error "-." is shown                                                                                                                                                                                                              |
| P23 | T DOME     | Gives the water temperature in °C read by the NTC placed at dome position in the water tank.<br>If the NTC is in error "-." is shown                                                                                                                                                                                                              |
| P24 | T AIR      | Gives the air temperature in °C read by the NTC placed on the outside unit.<br>If the NTC is in error "-." is shown                                                                                                                                                                                                                               |
| P25 | T EVAP     | Gives the gas temperature in °C read by the NTC placed before the evaporator on the outside unit.<br>If the NTC is in error "-." is shown                                                                                                                                                                                                         |
| P26 | T SUCT     | Gives the gas temperature in °C read by the NTC placed before the compressor on the outside unit.<br>If the NTC is in error "-." is shown                                                                                                                                                                                                         |
| P29 | T SH       | Gives the superheating temperature in °C. If the NTC evap or suction are in error "-." is shown                                                                                                                                                                                                                                                   |
| P30 | ERRORS     | Allows navigation among last 10 errors that occurred                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| P31 | WI-FISET   | The Wi-Fi function (if available) can be set to:<br>ON (function enabled)<br>OFF (function disabled)                                                                                                                                                                                                                                              |
| P32 | F ANTB     | Repetition every [1-30] days for the antibacterial cycle if active                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| P33 | EBUS POWER | ON (function enabled) - OFF (function disabled)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| P34 | HP-TYPE    | Cascade setting [Master-Slave1,.....Slave7]                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| P44 | PEAK       | Peak management (only with PLUG)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| P45 | METER      | House meter power (only with PLUG)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|     |           |                                               |
|-----|-----------|-----------------------------------------------|
| P46 | T HIGH ON | Heating Restart value temperature of NTC High |
|-----|-----------|-----------------------------------------------|



#### • P11 PARAMETER - PHOTOVOLTAIC MODE "

If you have a photovoltaic system, you can set the product to optimise use of the electricity produced. After having done the electrical connections as described in paragraph 4.11 fig. 14 and set the P11 parameter to other than "0".

The signal should be received at least for 5 minutes to enable the photovoltaic function (once the product starts a cycle, it will operate for at least 30 minutes).

When the signal is detected, the operating mode works as follow::

##### - OFF (value 0 – default)

PV mode disabled

##### - PV\_HP (value 1)

When the signal from the inverter is present. The product will reach the set temperature (the highest between T SET POINT and PV TSET) with only the heat pump (max 62°C).

##### - PV HE (value 2)

The product will reach the set temperature (the highest between T SET POINT and PV TSET) operating with only the heat pump up to 62°C and if needed with the heating element (2400 W).

##### - PV\_HEHP (value 3)

set temperature (the highest between T SET POINT and T W PV) is achieved with the heat pump and the heating element (1800 W) up to 62°C. For higher Temperatures than 62 °C only the heating element (1800 W) is activated.

#### • P16 PARAMETER - SILENT

This function reduces the sound level (performance can vary from those declared). It can be enabled via the P16 parameter on the installer's menu. **The silent function shall be activated only for installations without ducting.**

Once activated, the symbol appears on the display



#### ANTI-FROST FUNCTION

If the temperature of the water in the tank falls below 5 °C while the appliance is powered, the heating element (1800 W) will be automatically activated to heat the water up to 16 °C.

#### DEFROST " "

The defrost function is activated when the heat pump has been working for at least 20 minutes, the detected air temperature is below 15°C and the evaporator temperature is decreasing rapidly. When the defrost cycle is running, the icon to the side is displayed.

**WI-FI FUNCTION (only if available)**

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| Operating frequency 2.4 GHz (5 GHz not supported) |
|---------------------------------------------------|

|                                                     |
|-----------------------------------------------------|
| Maximum power of the transmitted signal is < 20 dBm |
|-----------------------------------------------------|

For more information on Wi-Fi configuration and the product registration procedure, please refer to the attached Connectivity Quick Start Guide.

**DESCRIPTION OF THE CONNECTION STATUS**

|  BUTTON<br>PARAMETER | Wi-Fi symbol  | ACTION                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Press the button for 5 seconds                                                                        | AP                                                                                             | The Wi-Fi module is switched on and in Access Point mode                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                       | Slow blinking                                                                                  | The Wi-Fi module is connecting to the home network                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                       | Double blinking                                                                                | The Wi-Fi module connects to the home network and the Internet                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                       | ON                                                                                             | The Wi-Fi module is switched on and connected to the home network                                                                                                                                                              |
|                                                                                                       | OFF                                                                                            | The Wi-Fi module is switched OFF                                                                                                                                                                                               |
| Parameter selection U3                                                                                | Fast blinking                                                                                  | Wi-Fi RESET command sent                                                                                                                                                                                                       |
| Press the button for 15 seconds                                                                       | Fast blinking                                                                                  | RESET of consumption recorded in the App sent                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                       | Slow blinking                                                                                  | Verify your local internet connection. If it still doesn't work, try to power off the product and restart after some minutes. If the problem persists configure again the product following the Connectivity Quick Start Guide |

**NOTE**

If you are making a replacement, you must first RESET the previous PCB or Gateway by following the instructions in the relevant manual. If the instructions are not available, proceed with the replacement and then follow the instructions within the App to connect the product.

**DEFAULT SETTINGS**

The appliance is manufactured with a series of default modes, functions or values, as indicated in the table below:

| PARAMETER                                          | FACTORY DEFAULT SETTING |
|----------------------------------------------------|-------------------------|
| WORKING MODE                                       | GREEN                   |
| DEFAULT SET TEMPERATURE                            | 55 °C                   |
| MAX. TEMPERATURE SETTABLE WITH THE HEATING ELEMENT | 75 °C                   |
| MINIMUM SETTABLE TEMPERATURE                       | 40 °C                   |
| MAX. TEMPERATURE SETTABLE WITH THE HEAT PUMP       | 62 °C                   |
| ANTIBACTERIAL PROTECTION                           | DEACTIVATED             |
| HOLIDAY MODE                                       | DEACTIVATED             |
| DEFROST (active defrost activation)                | ACTIVATED               |
| HC-HP (two-tier rate operation mode)               | DEACTIVATED             |
| HYSTERESIS                                         | 12°C                    |

**FAULTS**

As soon as a fault occurs, the appliance enters into the fault mode while the display emits flashing signals and visualises the error code. The water heater will continue supplying hot water if the fault affects only one of the two heating units, by activating the heat pump or heating element. If the fault involves the heat pump, the symbol "HP" will flash on the screen, while the heating element symbol will flash if the fault involves it. If both components are affected, both symbols will flash.

**CAUTION!**

Before intervening on the product by following the indications below, check the correct electrical connection of the components to the mainboard and the correct position of the NTC sensors in their seats.

| Error code | Cause                                                                             | Heating element operation | Heat pump operation | What to do                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 007        | NTC Condenser: Open or Short Circuit                                              | ON                        | OFF                 | Verify NTC Condenser proper functioning                                                                                                                                                                                                |
| 008        | NTC Discharge (Compressor Outlet): Open or Short Circuit                          | ON                        | OFF                 | Verify NTC Discharge proper functioning                                                                                                                                                                                                |
| 009        | NTC Air: Open or Short Circuit                                                    | ON                        | OFF                 | Verify NTC Air proper functioning                                                                                                                                                                                                      |
| 010        | NTC Evap: Open or Short Circuit                                                   | ON                        | OFF                 | Verify NTC Evap proper functioning                                                                                                                                                                                                     |
| 012        | NTC Suction (Compressor Inlet): Open or Short Circuit                             | ON                        | OFF                 | Verify NTC Suction proper functioning                                                                                                                                                                                                  |
| 021        | Gas Leak                                                                          | ON                        | OFF                 | Verify compressor inlet sensor proper functioning. If the error persists, recover residual gas; find the leak in the cooling circuit; repair it; make vacuum and recharge circuit with 1100g of refrigerant gas                        |
| 032        | Compressor Issue                                                                  | ON                        | OFF                 | Check power voltage on compressor connector.                                                                                                                                                                                           |
| 042        | Evaporator Obstructed                                                             | ON                        | OFF                 | Turn off the appliance.<br>Check that the evaporator and the external unit casing is not obstructed.                                                                                                                                   |
| 044        | Fan Issue                                                                         | ON                        | OFF                 | Check power voltage on fan connector.<br>Control the proper functioning of sensor at compressor inlet.                                                                                                                                 |
| 051        | High Pressure                                                                     | ON                        | OFF                 | Check pressure switch wiring. Verify gas quantity.                                                                                                                                                                                     |
| 053        | Compressor Thermal Protector: KO                                                  | ON                        | OFF                 | Check compressor connector.                                                                                                                                                                                                            |
| 081        | Electronic Expansion Valve Issue                                                  | ON                        | OFF                 | Verify expansion valve cables. Verify NTC suction and NTC Evap correct functioning.                                                                                                                                                    |
| 218        | Dome NTC sensor (hot water): Open or Short Circuit                                | ON                        | OFF                 | Verify NTC sensor (hot water) proper functioning                                                                                                                                                                                       |
| 230        | Water Temperature Sensor (Heating Element Zone): Open or Short Circuit            | OFF                       | OFF                 | Check the correct assembly of sensor wiring on related mainboard connector.<br>Verify sensor proper functioning.                                                                                                                       |
| 231        | Water Temperature sensor (Heating Element Zone): safety intervention (1st level). | OFF                       | OFF                 | Verify sensor proper functioning.                                                                                                                                                                                                      |
| 232        | Water Temperature sensor (Heating Element Zone): safety intervention (2nd level). | OFF                       | OFF                 | Verify sensor proper functioning.                                                                                                                                                                                                      |
| 233        | Relay blocked                                                                     | OFF                       | OFF                 | Reset the appliance by pressing the ON/OFF button twice. If the error persists, replace the motherboard.                                                                                                                               |
| 241        | Impressed Current Anode: Open Circuit                                             | OFF                       | OFF                 | Check the presence of water inside the product.<br>If the error persists, verify the anode proper functioning. Check the correct assembly of anode wiring on related mainboard connector.<br>If the error persists, replace mainboard. |
| 314        | ON / OFF repeated                                                                 | OFF                       | OFF                 | Wait 15 minutes before unlocking the product with ON/OFF button                                                                                                                                                                        |
| 321        | Corrupted data                                                                    | OFF                       | OFF                 | Reset the product by pressing the ON / OFF button twice.<br>If the error persists, replace the motherboard.                                                                                                                            |
| 331<br>332 | Missing communication between Main Board and HMI                                  | OFF                       | OFF                 | Reset the product by pushing the ON/OFF button twice. If the error persists, replace the mainboard-display communication wiring.                                                                                                       |
| 333        | Wi-Fi communication problem                                                       | ON                        | ON                  | Power off/on the product. if the error persists, replace the mainboard                                                                                                                                                                 |
| 334        | Missing Communication between Inverter and main board                             | ON                        | OFF                 | Check the communication cable and the related motherboard and TDC cables.<br>If the error persists, replace the TDC.                                                                                                                   |
| 335        | Safety board communication failure                                                | OFF                       | OFF                 | Reset the product by pressing the ON / OFF button twice.<br>If the error persists, replace the motherboard.                                                                                                                            |
| 336        | Touch screen not working                                                          | ON                        | ON                  | Reset the product by pressing the ON / OFF button twice.<br>If the error persists, replace the HMI.                                                                                                                                    |
| 337        | Cascade master missing                                                            | OFF                       | OFF                 | Check that at least one of the products in the cascade is set as Master, otherwise set one.                                                                                                                                            |
| 340        | HEM Missing Com                                                                   | ON                        | ON                  | Power OFF and ON the product, repeat the pairing process with the PLUG.                                                                                                                                                                |

## MAINTENANCE REGULATIONS (for authorised personnel)



### WARNING!

Carefully follow the general warnings and safety rules listed in the preceding sections, in strict adherence to the provisions contained therein.



### WARNING!

**MAINTENANCE OPERATIONS OR REPAIRS MAY ONLY BE CARRIED OUT BY QUALIFIED PERSONNEL WITH ADEQUATE EQUIPMENT.**



### WARNING!

To avoid the risk of fire and/or explosion, do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.



### WARNING!

**THE WATER HEATER IS SUPPLIED WITH 0.15 KG OF R290 REFRIGERANT. DO NOT EXCEED THE ALLOWED CHARGE QUANTITY. THE R290 REFRIGERANT (PROPANE) IS A FLAMMABLE AND ODOURLESS REFRIGERANT. THE REFRIGERANT CHARGING OPERATIONS MAY ONLY BE CARRIED OUT BY QUALIFIED PERSONNEL WITH ADEQUATE EQUIPMENT AND THE APPROPRIATE PERSONNEL CERTIFICATION CERTIFYING THEIR KNOWLEDGE OF AND ABILITY TO MANAGE PLANTS CONTAINING HC-TYPE GASES SUCH AS R290 (PROPANE). Annex HH IEC 60335-2-40.**



### WARNING!

**It is forbidden to perform repair work on the cooling circuit and on the components belonging entirely to it at the installation site. These interventions may be carried out only at a workshop that is suitably equipped for servicing units with flammable refrigerants and by qualified personnel. Annex HH IEC 60335-2-40.**

In the event of routine or extraordinary maintenance, it is necessary to perform the safety checks to ensure that the risk of ignition in a potentially explosive atmosphere is reduced to a minimum while work is being carried out.

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided.

Any intervention should be performed by avoiding the use of ignition sources that may cause fire or explosion risks.

No person carrying out work in relation to a **refrigerating system** which involves exposing any pipe work shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which refrigerant can possibly be released to the surrounding space.

Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work.

A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

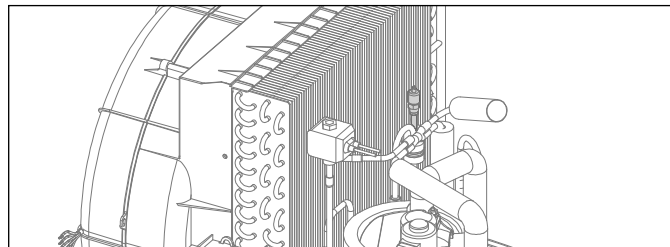
The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially toxic or flammable atmospheres.

Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with all applicable refrigerants.

If any hot work is to be conducted on the refrigerating equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher adjacent to the charging area.

### CHARGING PROCEDURE (Annex DD.10 IEC 60335-2-40)

The product must be charged exclusively through the charging socket specified in the figure.



The operation may be carried out only by qualified personnel who have completed training in accordance with the specifications of Annex HH to the IEC 60335-2-40 standard shown in "Information and personal training" paragraph.

The following requirements must be fulfilled during the charging procedure:

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
  - Cylinders shall be kept in an appropriate position according to the instructions.
  - Ensure that the **refrigerating system** is earthed prior to charging the system with refrigerant.
  - Label the system when charging is complete (if not already).
  - Extreme care shall be taken not to overfill the refrigerating system.
- Prior to recharging the system, it shall be pressure-tested with the appropriate purging gas.

The system shall be leak-tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

### Expertise of service personnel - ANNEX HH IEC 60335-2-40.

Information on the additional procedures with respect to those normally used for installation, repair, maintenance and decommissioning of a cooling appliance are necessary whenever an appliance with flammable refrigerants is involved.

Training on these procedures is entrusted to national training organisations or to manufacturers accredited for training on the applicable national standards defined by the law. The level of expertise reached must be documented by a certificate.

### CHECKS ON AND MAINTENANCE OF ELECTRICAL DEVICES

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures.

Initial safety checks shall include:

- that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- that there is continuity of earth bonding.
- Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with.

If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Whenever electrical components must be replaced, the replacements must be suitable for their intended use and comply with the manufacturer's specifications. Only original spare parts supplied by the manufacturer are tested and certified for operation with flammable gases in safe conditions. Observe the maintenance and assistance guidelines in all circumstances.

It is necessary to always observe the manufacturer's maintenance and assistance guidelines. In case of doubts, ask the manufacturer's technical department for assistance.

### REPAIRING SEALED COMPONENTS

During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc. Ensure that seals or sealing materials have not degraded to the point that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

### REPAIRING INTRINSICALLY SAFE COMPONENTS

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.

Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.

Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

### DETECTING REFRIGERANT GAS LEAKS

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

Electronic leak detectors may be used to detect refrigerant leaks but, in the case of **flammable refrigerants**, the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration.

The methods for detecting leaks specified below are deemed acceptable for plants containing **flammable refrigerants**:

- Electronic detectors can be used only if they are suitable for operating in potentially explosive atmospheres and are able to detect the R290 gas (propane).
- Make sure that the detector is properly calibrated.
- Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed, and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.
- Leak detection fluids are also suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.

**No welding or brazing operation is allowed on the cooling circuit, in the place of installation.**

### NOTE

Following scheduled or unscheduled maintenance, it is advisable to fill the appliance tank with water and empty it completely, to remove any remaining impurities.

Only use original spare parts purchased from technical assistance centres authorised by the manufacturer to ensure compliance with (Italian) Ministerial Decree no. 174.

### EMPTYING THE APPLIANCE

The appliance must be drained if it will be left inactive for an extended period of time and/or in a room subject to frost.

When necessary, empty the appliance as follows:

- disconnect the appliance from the power supply in a permanent manner;
- close the shut-off valve (if installed) or, alternatively, the main tap of the domestic circuit;
- open the hot water tap (washbasin or bathtub);
- open the tap located on the safety unit (for countries that have transposed the EN 1487 standard) or the appropriate tap mounted on the tee fitting, as described in the chapter "Hydraulic connections".

### PERIODIC MAINTENANCE

**The evaporator should be cleaned on an annual basis in order to remove any dust or obstructions.** To access the evaporator located on the outdoor unit, it is necessary to remove the screws fastening the protective grille.

Clean it using a flexible brush, being careful not to damage the device. If a fin has been bent, straighten it using a fin comb (1.6 mm pitch).

Check that the condensate drainage pipe (on the outdoor unit) is not obstructed. Only use original spare parts.

Following scheduled or unscheduled maintenance, it is advisable to fill the appliance tank with water and empty it completely, to remove any remaining impurities.

### Regulation for water intended for human consumption:

(Italian) Ministerial Decree no. 174 (and subsequent updates) is a regulation concerning the materials and objects that can be used in fixed water harnessing, treatment, supply and distribution systems for water intended for human consumption. The provisions of this regulation define the conditions which materials and objects used in fixed water harnessing, treatment, supply and distribution systems for water intended for human consumption must fulfil. This product conforms to (Italian) Ministerial Decree no. 174 (and subsequent updates) concerning the implementation of Directive no. 98/83/EC on the quality of water intended for human consumption.

### ROUTINE MAINTENANCE PERFORMED BY THE USER

It is advisable to rinse out the appliance after every routine or extraordinary maintenance intervention.

The overpressure protection device must be operated regularly to verify that it is not clogged and to remove any limescale deposits.

## DISPOSAL (for authorised personnel)



### WARNING!

THE WATER HEATER IS SUPPLIED WITH 0.15 KG OF R290 REFRIGERANT.

THE R290 REFRIGERANT (PROPANE) IS A FLAMMABLE AND ODOURLESS REFRIGERANT.

THE REFRIGERANT RECOVERY OPERATIONS MAY ONLY BE CARRIED OUT BY QUALIFIED PERSONNEL WITH THE APPROPRIATE PERSONNEL CERTIFICATION CERTIFYING THEIR KNOWLEDGE OF AND ABILITY TO MANAGE PLANTS CONTAINING HC-TYPE GASES SUCH AS R290 (PROPANE), AND WITH ADEQUATE EQUIPMENT.

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of recovered refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

The following procedure should be performed:

- Become familiar with the equipment and its operation.
- Isolate system electrically.
- Before attempting the procedure, ensure that:
  - Mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders.
  - All personal protective equipment is available and being used correctly.
  - The recovery process is supervised at all times by a competent person.
- Recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- Pump down refrigerant system, if possible.
- If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- Start the recovery machine and operate in accordance with instructions.
- Do not overfill cylinders (no more than 80 % volume liquid charge).
- Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.

### DISPOSAL LABEL

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. For appliances containing **flammable refrigerants**, ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains **flammable refrigerant**.

### RECOVERING THE REFRIGERANT GAS

When removing refrigerant from a system, either for servicing or de-commissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.

When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure-relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of all appropriate refrigerants including, when applicable, **flammable refrigerants**. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order.

Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition.

Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt. The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant waste transfer note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

### INFORMATION AND PERSONNEL TRAINING

The training should include the substance of the following:

- Information about the explosion potential of flammable refrigerants to show that flammables may be dangerous when handled without care.
- Information about potential ignition sources, especially those that are not obvious, such as lighters, light switches, vacuum cleaners, electric heaters.

Information about the different safety concepts:

- Safety of the appliance does not depend on ventilation of the housing. Switching off the appliance or opening of the housing has no significant effect on the safety. Nevertheless, it is possible that leaking refrigerant may accumulate inside the enclosure and flammable atmosphere will be released when the enclosure is opened.

Information about refrigerant detectors:

- Principle of function, including influences on the operation.
- Procedures, how to repair, check or replace a refrigerant detector or parts of it in a safe way.
- Procedures, how to disable a refrigerant detector in case of repair work on the refrigerant carrying parts.

Information about the concept of sealed components and sealed enclosures according to IEC 60079-15:2010.

Information about the correct working procedures:

#### a) Commissioning

- Ensure that the floor area is sufficient for the refrigerant charge or that the ventilation duct is assembled in a correct manner.
- Connect the pipes and carry out a leak test before charging with refrigerant.
- Check safety equipment before putting into service.

#### b) Maintenance

- Portable equipment shall be repaired outside or in a workshop specially equipped for servicing units with **flammable refrigerants**.
- Ensure sufficient ventilation at the repair place.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark. The standard procedure to short circuit the capacitor terminals usually creates sparks.
- Reassemble sealed enclosures accurately. If seals are worn, replace them.
- Check safety equipment before putting into service.

#### c) Repair

- Portable equipment shall be repaired outside or in a workshop specially equipped for servicing units with **flammable refrigerants**.
- Ensure sufficient ventilation at the repair place.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark.

When brazing is required, the following procedures shall be carried out in the right order:

- Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
- Evacuate the refrigerant circuit.
- Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min (not required for **A2L refrigerants**).
- Evacuate again (not required for **A2L refrigerants**).
- Remove parts to be replaced by cutting, not by flame.
- Purge the braze point with nitrogen during the brazing procedure.
- Carry out a leak test before charging with refrigerant.
- Reassemble sealed enclosures accurately. If seals are worn, replace them.
- Check safety equipment before putting into service.

#### d) Decommissioning

- If the safety is affected when the equipment is putted out of service, the refrigerant charge shall be removed before decommissioning.
- Ensure sufficient ventilation at the equipment location.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark.
- Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
- When **flammable refrigerants** are used,
  - Evacuate the refrigerant circuit.
  - Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
  - Evacuate again.
  - Fill with nitrogen up to atmospheric pressure.
  - Put a label on the equipment that the refrigerant is removed.

#### e) Disposal

Ensure sufficient ventilation at the working place.

- Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
- When **flammable refrigerants** except **A2L refrigerants** are used,
  - Evacuate the refrigerant circuit.
  - Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
  - Evacuate again.
  - Cut out the compressor and drain the oil.
- Evacuate the refrigerant circuit.
- Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
- Evacuate again.
- Cut out the compressor and drain the oil.



**This product conforms to Directive WEEE 2012/19/EU**

The barred wheeled bin symbol appearing on the appliance or on its packaging indicates that the product must be collected separately from other waste at the end of its useful life. The user must therefore deliver the decommissioned product to an appropriate local facility for separate collection of electrotechnical and electronic waste. Alternatively, the appliance to be scrapped can be delivered to the dealer when purchasing a new equivalent appliance. Proper separated collection of the decommissioned appliance for its subsequent recycling, treatment and eco-compatible disposal helps to prevent negative effects on the environment and human health, besides encouraging reuse and/or recycling of its constituent materials.

# TROUBLESHOOTING

| PROBLEM                                                                                                 | POSSIBLE CAUSE                                                                                            | WHAT TO DO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>The water delivered is cold or insufficiently hot</b>                                                | Temperature setting is low                                                                                | Raise the water temperature setting                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                         | Machine malfunctioning                                                                                    | Check for errors on the display and follow the instructions on the "Errors" table                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                         | No electrical connection, wires disconnected or damaged                                                   | Check the voltage on the power terminals, check the condition of the wires and connections                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                         | HC/HP signal missing (if the product is installed with EDF signal cable)                                  | To check the operation of the product start the "Boost" mode; if the outcome is positive check the presence of the HC/HP signal from the meter and check that the EDF cabling is intact                                                                                                                                   |
|                                                                                                         | Malfunctioning of the timer for the two-tier rate (if the product is installed with this configuration)   | Check the operation of the day/night meter and that the set time is sufficient to heat the water                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                         | Insufficient air flow to the evaporator                                                                   | Clean the grilles and ducts regularly                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                         | Product is switched OFF                                                                                   | Check the mains power supply. Switch the product ON                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                         | Use of a significant amount of hot water when the product is in heating phase                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                         | Sensor error                                                                                              | Check for NTC errors, even occasional ones.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>The water is boiling (with possible steam on the taps)</b>                                           | High level of limescale build-up in the boiler and components                                             | Unplug the power supply, empty the appliance, remove the heating element sheath and clean the limescale from the inside of the boiler, taking care not to damage the enamel on the boiler and the heating element sheath. Reassemble the product in its original configuration. We recommend replacing the flange gasket. |
|                                                                                                         | Sensor error                                                                                              | Check for NTC errors, even occasional ones.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Reduced operation of the heat pump, electrical heating element is in almost continuous operation</b> | "Time W" value too low                                                                                    | Set a lower temperature parameter or a higher "Time W" parameter                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                         | Installation performed with non-compliant electricity power supply (voltage too low)                      | Power the product with the correct voltage                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                         | Evaporator obstructed or frozen                                                                           | Make sure that the evaporator is clean                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                         | Problems with the heat pump circuit                                                                       | Check the display for error messages                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                         | 8 days have not passed yet since:<br>- Initial start-up<br>- Time W parameter change.<br>- Power failure. | wait 8 days                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Insufficient hot water flow</b>                                                                      | Leaks or obstructions in the hydraulic circuit                                                            | Check the circuit for leaks, check the condition of the deflector on the inlet cold water pipe and the integrity of the delivery hot water pipe                                                                                                                                                                           |
| <b>Water leaking from the pressure safety device</b>                                                    | It is normal for some water to drip from the device during the heating phase                              | To prevent water from dripping, an expansion vessel must be installed on the delivery system. If the leak continues even after the heating phase, check the calibration of the device and the mains water pressure. Warning: Never obstruct the device's discharge outlet!                                                |
| <b>Increased noise level</b>                                                                            | Presence of an internal obstruction                                                                       | Check the moving components of the unit, clean the fan and other moving parts which could cause noise                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                         | Some components are vibrating                                                                             | Check the components connected using mobile clamps, ensuring the screws are well tightened                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Problems with viewing the display or the display turning off</b>                                     | Failure or electrical connection problems between the motherboard and the interface PCB                   | Check the connection status and the correct operation of the PCBs.                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                         | Power failure                                                                                             | Check the power supply                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>A bad odour is coming from the product</b>                                                           | No siphon or siphon is empty                                                                              | Install a siphon. Ensure it contains the necessary amount of water                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Abnormal or excessive consumption than expected</b>                                                  | Leaks or partial obstruction in the refrigerant gas circuit                                               | Switch the product ON in heat pump mode, use a leak detector for the specific type of gas to ensure there are no leaks                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                         | Unfavourable environmental or installation conditions                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                         | Evaporator is partially obstructed                                                                        | Check the condition of the evaporator, grille and conduits to ensure they are clean                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                         | Non-compliant installation                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Other</b>                                                                                            |                                                                                                           | Contact technical assistance                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

1. Lire attentivement les consignes et les recommandations contenues dans le présent livret car elles fournissent d'importantes indications concernant la sécurité de l'installation, l'utilisation et d'entretien.

**Le présent livret constitue une partie intégrante et essentielle du produit. Il doit être conservé soigneusement et devra toujours accompagner l'appareil même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur et/ou de transfert sur une autre installation.**

2. La société fabricante n'est pas responsable des éventuels dommages aux personnes, animaux et objets causés par une utilisation inappropriée, erronée et déraisonnable ou par une absence de respect des instructions signalées dans ce fascicule.
3. Il est interdit d'effectuer des travaux de réparation sur le circuit de refroidissement et les composants qui en font partie intégrante sur le lieu d'installation. Ces travaux ne peuvent être effectués que dans un atelier spécialement équipé pour l'entretien des unités avec **des réfrigérants inflammables** et par du personnel qualifié. Annex HH IEC 60335-2-40.
4. L'installation et la maintenance de l'appareil doivent être effectuées par un personnel qualifié professionnellement et comme indiqué dans les paragraphes correspondants. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine. Le non respect de ce qui est indiqué plus haut peut compromettre la sécurité de fait **déchoir** la responsabilité du fabricant. L'installation doit être effectuée conformément aux réglementations nationales et aux normes d'installation pour les produits contenant des gaz inflammables.
5. Les éléments d'emballage (agrapes, sachets en plastique, polystyrène expansé etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils sont une source de danger.
6. **L'appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 3 ans et par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans l'expérience ou la connaissance nécessaire, pourvu qu'ils soient sous surveillance ou après que ces derniers aient reçu les consignes concernant l'usage sûr de l'appareil et la compréhension des risques s'y rapportant. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les enfants de 3 à 8 ans ne peuvent utiliser que le robinet raccordé à l'appareil. Le nettoyage et la maintenance destinée à être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être accomplis par les enfants sans surveillance.**
7. **Il est interdit** de toucher l'appareil si l'on est pieds nus ou avec des parties du corps mouillées.
8. Avant d'utiliser l'appareil et après une intervention d'entretien ordinaire ou extraordinaire, il convient

de remplir d'eau le réservoir de l'appareil et d'effectuer ensuite une vidange complète, afin d'éliminer toute impureté résiduelle.

9. Si l'appareil est muni du câble d'alimentation, en cas de remplacement de ce dernier, s'adresser à un centre d'assistance autorisé ou à un personnel qualifié pour éviter les risques..
10. Il est obligatoire de visser sur le tuyau d'entrée d'eau de l'appareil un groupe de sécurité conforme aux normes nationales. Pour les nations qui ont transposé la norme EN 1487, le groupe de sécurité doit comporter une pression maximale de 0,7 MPa et comprendre au moins un robinet d'arrêt, un clapet anti-retour, un clapet de sécurité, une vanne de sécurité, un dispositif d'interruption de la charge hydraulique.
11. Le dispositif contre les surpressions (valve ou groupe de sécurité) ne doit pas être altéré et doit être mis en marche périodiquement pour vérifier qu'il ne soit pas bloqué et pour éliminer d'éventuels dépôts de calcaire.
12. Un écoulement du dispositif contre les surpressions est **normal** durant la phase de chauffe. Pour cette raison, la mise en place d'un tuyau d'évacuation des eaux de la soupape doit être mis en place. ce tuyau ne doit pas comporter de contre pente. Dans un endroit hors gel.
13. Il est indispensable de vider l'appareil et le débrancher du réseau électrique s'il doit rester inutilisé dans un local sujet au gel.
14. L'eau chaude distribuée avec une température dépassant 50°C aux robinets d'utilisation peut provoquer immédiatement de graves brûlures. Les enfants, les personnes handicapées et âgées sont plus exposées à ce risque. Il est donc conseillé de poser un mitigeur thermostatique à la sortie d'eau chaude du ballon.
15. Aucun objet inflammable ne doit se trouver en contact et/ou près de l'appareil.
16. Éviter de se tenir sous l'appareil et d'y placer tout objet, pouvant, par exemple, s'abîmer à cause d'une fuite d'eau éventuelle.
17. **Le chauffe-eau est fourni avec la quantité de réfrigérant R290 (propane) suffisante pour son fonctionnement. Ce type de réfrigérant, bien que très inflammable, est un réfrigérant efficace avec un faible potentiel de réchauffement global (PRG).**  
**Le chauffe-eau ne doit pas être placé près d'appareils générant de la chaleur ou près de matériaux dangereux et/ou inflammables.**
18. **Il est interdit** d'installer le dispositif dans un espace public accessible au grand public.
19. **Il est interdit** d'installer l'appareil à l'extérieur, dans un endroit partiellement couvert ou dans un endroit exposé aux intempéries.
20. L'appareil doit être installé dans un environnement contrôlé, tel qu'un local technique ou domestique.

# NORMES DE SÉCURITÉ

## Légende des symboles:

 *Le non-respect des avertissements comporte un risque de lésions et peut même entraîner la mort.*

 *L'unité contient du gaz inflammable R290. Le non-respect de cet avertissement entraîne un risque d'incendie et/ou d'explosion.*

 *Le non-respect de l'avis de danger peut porter atteinte et endommager, gravement dans certains cas, des biens, des plantes ou des animaux. Le fabricant ne peut en aucun cas être tenu pour responsable des dommages éventuels dus à un usage impropre du produit ou au non-respect des consignes d'installation fournies par le présent manuel.*

**L'appareil doit être stocké dans une pièce sans source d'inflammation permanente (flamme nue, appareil à gaz en marche ou chauffage électrique en marche)**

 Risque d'incendie et/ou d'explosion.

**Ne pas utiliser de moyens d'accélération du processus de dégivrage ou de nettoyage autres que ceux recommandés par le fabricant.**

 Risque d'incendie et/ou explosion.

**Ne pas percer ou brûler l'appareil.**

 Risque d'incendie et/ou explosion.

**Le réfrigérant R290 (propane) est inflammable et inodore.**

 Risque d'incendie et/ou explosion.

**Il est interdit d'effectuer des travaux de réparation sur le circuit de refroidissement et les composants qui en font partie intégrante sur le lieu d'installation. Ces travaux ne doivent être effectués que dans un atelier spécialement équipé pour l'entretien des unités avec des réfrigérants inflammables et par un personnel qualifié. Annexe HH IEC 60335-2-40.**

 Risque d'incendie et/ou explosion.

**Les opérations de recharge du réfrigérant ne peuvent être effectuées que par du personnel formé et disposant de l'équipement approprié. Annexe HH IEC 60335-2-40.**

 Risque d'incendie et/ou explosion.

**Le chauffe-eau est fourni avec une quantité de réfrigérant R290 de 0,15 kg. La quantité de charge maximale autorisée (0,15 kg) se réfère toujours au circuit individuel du chauffe-eau ; plusieurs chauffe-eau peuvent être installés dans la même pièce, y compris les installations en cascade.**

 Risque d'incendie et/ou d'explosion.

**Les travaux d'entretien ou de réparation ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié possédant la « Licence de technicien frigoriste » appropriée pour la connaissance et la gestion des installations contenant des gaz de type HC tels que le R290 (Propane), et avec l'équipement approprié.**

 Risque d'incendie et/ou explosion.

**Installer l'appareil sur une paroi solide, non soumise aux vibrations.**

 Fonctionnement bruyant.

**Ne pas endommager les câbles électriques ou les tuyaux existants lors du perçage du mur.**

 Électrocution due au contact avec des conducteurs sous tension.

**Dommages aux installations existantes-**

 Inondations en cas de fuite d'eau provenant des conduites endommagées.

**Effectuer les raccordements électriques à l'aide de conducteurs de section adéquate. La connexion électrique du produit doit être effectuée conformément aux instructions fournies dans le paragraphe dédié.**

 Incendie suite à surchauffe provoquée par le passage de courant électrique dans des câbles sous dimensionnés.

**Protéger les tubes et les câbles pour éviter qu'ils ne soient endommagés.**

 Électrocution par contact avec des conducteurs sous tension.

 Dommages consécutifs à une fuite d'eau.

**S'assurer que l'environnement de l'installation et les éléments auquel l'appareil doit être raccordé sont conformes aux normes en vigueur.**

 Électrocution par contact avec des conducteurs sous tension.

 Dommages sur l'appareil causés par des conditions d'utilisation non conformes

**Utiliser des outils et des protections conformes à l'usage (en particulier, s'assurer**

que l'outil n'est pas endommagé et que son manche est fixé solidement). Utiliser les outils correctement en s'assurant qu'ils ne puissent pas tomber et les ranger après usage.

⚠ Lésions par projection de fragments, de poussières ou par coupure ou abrasion.

⚠ Dommages sur l'appareil causés par des projections de fragments, de poussières ou par coupure ou abrasion.

**Utiliser des équipements électriques adéquats, les utiliser de manière adéquate. Ne pas laisser des câbles électriques dans les zones de passage. Utiliser les outils correctement en s'assurant qu'ils ne puissent pas tomber et les ranger après usage.**

⚠ Lésions par projection de fragments, de poussières ou par coupure ou abrasion.

⚠ Dommages sur l'appareil causés par des projections de fragments, de poussières ou par coupure ou abrasion.

**S'assurer que les échelles ou escabeaux soient stables, solides, que les marches ou échelons soient en bon état et solidement fixés. Tout travail en hauteur doit être effectué sous la surveillance d'une tierce personne.**

⚠ Lésion par chute ou par cisaillement.

**S'assurer que l'environnement de travail est conforme aux règles notamment en termes d'hygiène, d'éclairage, d'aération, et de solidité.**

⚠ Lésions par coups, chute, etc ...

**Protéger l'appareil avec le matériel adéquat à proximité des zones de travail.**

⚠ Dommages sur l'appareil par projection de fragments ou de poussières.

**Déplacer l'appareil avec les protections qui s'imposent et un maximum de précaution.**

⚠ Endommagement de l'appareil ou des objets avoisinants par suite de heurts, coups, entailles, écrasement.

**Faire en sorte que le rangement du matériel et des équipements rende leur manutention simple et sûre, éviter de former des piles qui risquent de s'écrouler.**

⚠ Endommagement de l'appareil ou des objets avoisinants par suite de heurts, coups, entailles, écrasement.

**Rétablir toutes les fonctions de sécurité et de contrôle concernées par une intervention sur l'appareil et s'assurer de leur bon fonctionnement avant toute remise en service.**

⚠ Dommages ou blocage de l'appareil en raison de conditions de fonctionnement incontrôlées.

**Vider toute partie pouvant contenir de l'eau chaude.**

⚠ Lésion par brûlure

**Effectuer le détartrage en respectant les prescriptions de la fiche technique des produits utilisés, en aérant l'environnement, en portant les équipements de protection individuelle adéquats, en évitant les mélanges de produits, en protégeant l'appareil et les objets proches.**

⚠ Lésions par contact avec les yeux ou la peau, ou inhalation d'agents chimiques nocifs.

⚠ Dommages sur l'appareil ou sur les objets proches par corrosion de substances acides.

**En cas d'odeur de brûlé ou de fumée sortant de l'appareil, débranchez l'alimentation électrique, ouvrez les fenêtres et informez le technicien.**

⚠ Blessures corporelles par brûlures, inhalation de fumées, intoxication.

**Ne montez pas sur l'appareil.**

⚠ Risque de blessures ou de dommages à l'appareil..

**Ne jamais laisser l'appareil ouvert, sans habillage, au-delà du temps minimum nécessaire à l'installation..**

⚠ Endommagement possible de l'appareil.

## PRESCRIPTIONS ET NORMES TECHNIQUES

L'installation est à la charge de l'acquéreur et doit être réalisée exclusivement par un professionnel qualifié, conformément aux réglementations d'installation en vigueur dans le pays et aux éventuelles prescriptions des autorités locales ou des organismes préposés à la santé publique, en suivant les indications spécifiques fournies par le fabricant et présentes dans cette notice. Le fabricant est responsable de la conformité de l'appareil aux directives, lois et normes de fabrication qui le concernent en vigueur au moment de la première mise sur le marché de l'appareil.

La connaissance et l'observation des dispositions légales et des normes techniques relatives au dimensionnement, à l'installation, et à la maintenance sont à la charge exclusive des différents intervenants dans ces domaines.

Les références à des lois, normes, ou règles techniques citées dans le présent livret sont fournies à titre indicatif; une modification de ces dispositions légales ne constitue en aucun cas une obligation du fabricant de modifier le présent livret ou d'informer des tiers.

Il est impératif de s'assurer que le réseau d'alimentation électrique auquel le produit est raccordé est conforme à la norme EN50160, que l'installation électrique est conforme à la norme NFC15-100 sous peine de non application de la garantie.

La modification du produit et/ou des accessoires fourni annule la garantie.

## CHAMP D'APPLICATION

Cet appareil est destiné à produire de l'eau chaude sanitaire, c'est-à-dire à une température inférieure à la température d'ébullition, dans un environnement domestique. Il doit être raccordé hydrauliquement à un réseau d'eau sanitaire et à un réseau électrique. Il peut utiliser des gaines pour aspirer et rejeter l'air.

**Il est interdit d'utiliser cet appareil pour des applications différentes de celles spécifiées ci-dessus**, et notamment pour des cycles industriels et/ou l'utilisation dans un environnement en atmosphère corrosive ou explosive. Le fabricant ne peut être tenu responsable pour d'éventuels dommages consécutifs à une erreur d'installation, un usage impropre, ou au non respect des instructions du présent livret.

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'efficacité d'un cycle de pompe à chaleur est mesurée par l'intermédiaire du coefficient de performances COP, qui exprime le rapport entre l'énergie fournie par l'appareil (dans ce cas, la chaleur cédée pour chauffer l'eau) et l'énergie électrique consommée (par le compresseur et par les dispositifs auxiliaires de l'appareil).

Le COP varie selon le type de pompe à chaleur et de ses conditions de fonctionnement.

Par exemple, pour un COP de 3; cela signifie que pour 1 kWh d'énergie électrique consommée, la pompe à chaleur restitue 3 kWh de chaleur au dispositif à chauffer, avec 2 kWh extrait de la source d'énergie gratuite.

## EMBALLAGE ET ACCESSOIRES FOURNIS

L'appareil est protégé par des coussins en mousse de polystyrène expansé et une boîte en carton à l'extérieur :

- Raccord de tuyau d'évacuation de l'eau de condensation
- 2 joints diélectriques de ¾ ;
- Manuel d'instructions et documents de garantie ;
- Étiquette énergétique et fiche produit.

## CERTIFICATION DU PRODUIT

L'apposition du marquage CE sur l'appareil atteste la conformité de ce dernier aux Directives communautaires suivantes, dont il respecte les critères essentiels :

- 2014/35/UE relative à la sécurité électrique (EN/IEC 60335-1 ; EN/IEC 60335-2-21 ; EN/IEC 60335-2-40) ;
- 2014/30/UE relative à la compatibilité électromagnétique CEM (EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3) ;
- RoHS3 (2015/863) relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (EN 63000) ;
- Règlement (UE) n° 814/2013 sur l'écoconception (n° 2014/C 207/03 - méthodes de mesure et de calcul transitoires).

La vérification de la performance est réalisée par l'intermédiaire des normes techniques suivantes :

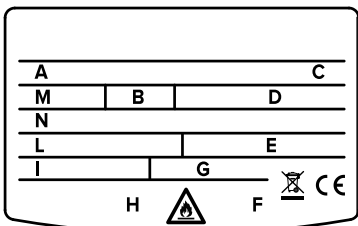
- EN 16147 ;
- CAHIER DE CHARGE\_103-15/D Chauffe-eau thermodynamiques pour la marque NF électricité performance ;
- Le niveau de puissance acoustique est mesuré conformément à la norme EN 12102-2

Ce produit est conforme à :

- Règlement REACH 1907/2006/CE ;
- Règlement (UE) n° 812/2013 (étiquetage) ;
- Décret Ministériel 174 du 06/04/2004 en exécution de la Directive Européenne 98/83 sur la qualité de l'eau ;
- Directive sur les équipements radio (RED) : ETSI 301489-1 ETSI 301489-17, ETSI EN 300328 (produits Wi-Fi uniquement).
  - Fréquence de fonctionnement 2,4 GHz (5 GHz non pris en charge)
  - Puissance maximale du signal transmis < 20 dBm

## IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

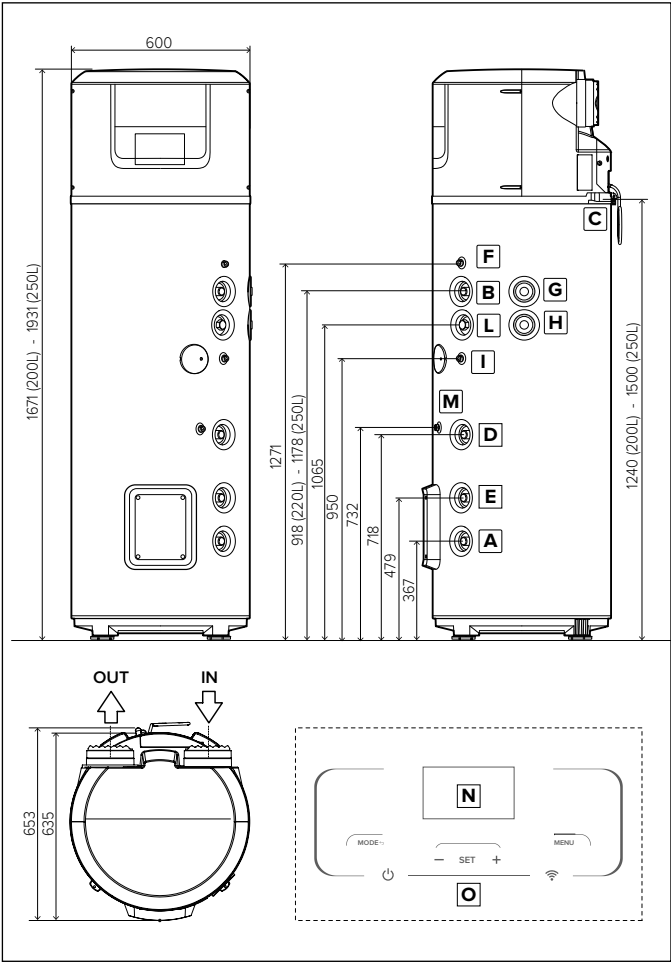
Les principales informations d'identification de l'appareil sont indiquées sur la plaque signalétique collée sur le corps du chauffe-eau.

|                                                                                      |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                      |
| <b>A</b>                                                                             | Modèle                                                                               |
| <b>B</b>                                                                             | Litrage cuve                                                                         |
| <b>C</b>                                                                             | N° de série                                                                          |
| <b>D</b>                                                                             | Tension d'alimentation, fréquence, puissance maximale absorbée                       |
| <b>E</b>                                                                             | Pression maximum/minimum circuit réfrigérant                                         |
| <b>F</b>                                                                             | Marques et symboles                                                                  |
| <b>G</b>                                                                             | Puissance absorbée par la résistance                                                 |
| <b>H</b>                                                                             | Protection cuve                                                                      |
| <b>I</b>                                                                             | Puissance moyenne/maximale de la pompe à chaleur                                     |
| <b>L</b>                                                                             | Type de réfrigérant et charge                                                        |
| <b>M</b>                                                                             | Pression maximale de la cuve                                                         |
| <b>N</b>                                                                             | Potentiel de réchauffement planétaire GWP / Quantité de gaz à effet de serre fluorés |

DESCRIPTION DU PRODUIT

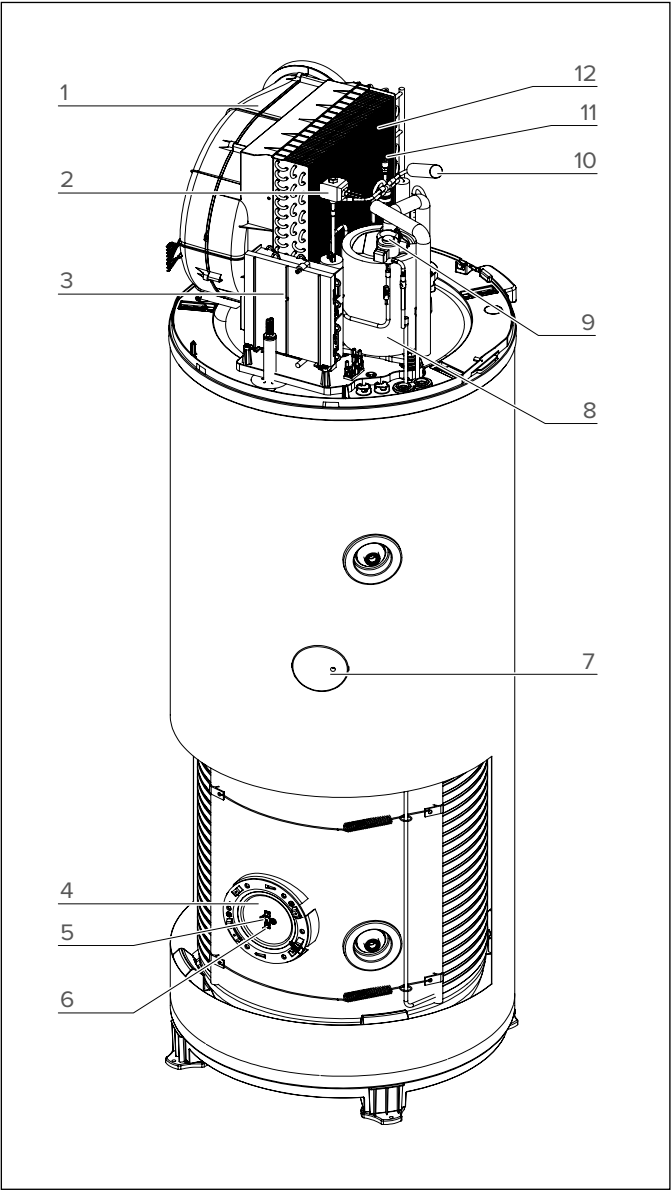
Le chauffe-eau au sol se compose du bloc supérieur contenant l'unité de pompe à chaleur et de la partie inférieure du réservoir de stockage. La partie frontale est équipée d'un panneau de contrôle et d'un écran.

DIMENSIONS



|   |                                                            |
|---|------------------------------------------------------------|
| A | 3/4" entrée d'eau froide                                   |
| B | 3/4" sortie d'eau chaude                                   |
| C | Raccord d'évacuation des condensats de 14 mm de diamètre   |
| D | Tuyau d'admission 3/4" du circuit auxiliaire (SYS et TWIN) |
| E | Tuyau de sortie 3/4" du circuit auxiliaire (SYS and TWIN)  |
| F | Gaine pour sonde supérieure (S3) (SYS and TWIN)            |
| G | Tuyau d'admission 3/4" du circuit auxiliaire (TWIN SYS)    |
| H | Tuyau de sortie 3/4" du circuit auxiliaire (TWIN SYS)      |
| I | Gaine pour sonde supérieure (S4) (TWIN SYS)                |
| L | Tuyau de recirculation 3/4" (SYS and TWIN SYS)             |
| M | Gaine pour sonde inférieure (S2) (SYS and TWIN SYS)        |
| N | Ecran                                                      |
| O | Boutons tactiles                                           |

Main components



|    |                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------|
| 1  | Ventilateur                                                  |
| 2  | Valve de gaz chaud                                           |
| 3  | Boîtier électronique                                         |
| 4  | Sonde de température NTC inférieure (zone élément chauffant) |
| 5  | Résistance électrique                                        |
| 6  | Anode à courant imposé                                       |
| 7  | Sonde de température NTC supérieure (eau chaude)             |
| 8  | Compresseur rotatif hermétique                               |
| 9  | Détendeur électronique                                       |
| 10 | Pressostat de sécurité                                       |
| 11 | Port de pression                                             |
| 12 | Evaporator                                                   |

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| DESCRIPTION                                                               | Unité                     | 200                                                | 250    | 250 SYS | 250 TWIN SYS |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|--------|---------|--------------|
| Capacité nominale du réservoir                                            | l                         | 200                                                | 250    | 245     | 240          |
| Epaisseur de l'isolant                                                    | mm                        | ≈ 50                                               |        |         |              |
| Type de protection de la cuve                                             |                           | Émaillée                                           |        |         |              |
| Type de protection contre la corrosion                                    |                           | Anode titane à courant imposé + anode de magnésium |        |         |              |
| Pression maximale de travail                                              | MPa                       | 0,6                                                |        |         |              |
| Diamètre raccords hydrauliques                                            | II                        | G 3/4 M                                            |        |         |              |
| Diamètre raccordement évacuation condensat                                | mm                        | 14                                                 |        |         |              |
| Diamètre raccordement expulsion/aspiration air                            | mm                        | 150-160-200 (avec adaptateurs)                     |        |         |              |
| Dureté minimum de l'eau                                                   | °F                        | 12                                                 |        |         |              |
| Conductivité minimale de l'eau                                            | µS/cm                     | 150                                                |        |         |              |
| Poids à vide                                                              | kg                        | 72                                                 | 81     | 92      | 98           |
| Surface d'échange circuit solaire                                         | m²                        | -                                                  | -      | 0,65    | 0,65         |
| Surface d'échange du serpentin supérieur                                  | m²                        | -                                                  | -      | -       | 0,65         |
| Température maxi d'eau de la source extérieure                            | °C                        | -                                                  | -      | 75      | 75           |
| POMPE À CHALEUR                                                           |                           |                                                    |        |         |              |
| Puissance électrique moyenne absorbée                                     | W                         | 440                                                |        |         |              |
| Puissance électrique absorbée maxi                                        | W                         | 600                                                |        |         |              |
| Quantité de fluide réfrigérant (R290)                                     | kg                        | 0,15                                               |        |         |              |
| Quantité de gaz à effet de serre fluorés (R290)                           | Tonn. CO <sub>2</sub> eq. | 0,00045                                            |        |         |              |
| Potentiel de réchauffement planétaire (R290)                              | GWP                       | 3                                                  |        |         |              |
| Pression maxi circuit réfrigérant – coté basse pression                   | MPa                       | 1,5                                                |        |         |              |
| Pression maxi circuit réfrigérant – coté haute pression                   | MPa                       | 3,2                                                |        |         |              |
| Température maxi d'eau avec la pompe à chaleur (°)                        | °C                        | 62                                                 |        |         |              |
| Pression max. intégration externe (à la bobine)                           | bar                       | 3                                                  |        |         |              |
| EN 16147 (A)                                                              |                           |                                                    |        |         |              |
| COP (A)                                                                   |                           | 3,43                                               | 3,51   | 3,51    | 3,51         |
| Temps de chauffe (A)                                                      | h:min                     | 6:50                                               | 8:44   | 8:39    | 8:34         |
| Energie absorbée en chauffe (A)                                           | kWh                       | 2,60                                               | 3,59   | 3,59    | 3,49         |
| Quantité maxi d'eau chaude avec unique prélèvement Vmax (A), livré à 55°C | l                         | 272,8                                              | 341,5  | 339,2   | 333,9        |
| Pes (A)                                                                   | W                         | 22                                                 | 26     | 26      | 29           |
| Tapping (A)                                                               |                           | L                                                  | XL     | XL      | XL           |
| 812/2013 – 814/2013 (B)                                                   |                           |                                                    |        |         |              |
| Qelec (B)                                                                 | kWh                       | 3,397                                              | 5,433  | 5,433   | 5,438        |
| ηwh (B)                                                                   | %                         | 142.4                                              | 144.2  | 144.2   | 144.5        |
| Eau mitigée à 40°C V40 (B)                                                | l                         | 272,8                                              | 341,5  | 339,2   | 333,9        |
| Les réglages du thermostat (B)                                            | °C                        | 55                                                 | 55     | 55      | 55           |
| Consommation annuelle d'énergie (conditions climatiques moyennes) (B)     | kWh/year                  | 719,0                                              | 1161.5 | 1161.5  | 1158.9       |
| Profil de charge (B)                                                      |                           | L                                                  | XL     | XL      | XL           |
| Puissance acoustique intérie (C)                                          | dB(A)                     | 48                                                 | 48     | 48      | 48           |
| ELÉMENT CHAUFFANT                                                         |                           |                                                    |        |         |              |
| Puissance résistance                                                      | V / W                     | 1800 W                                             |        |         |              |
| Température maxi de l'eau avec résistance                                 | °C                        | 75                                                 |        |         |              |
| Courant maximum absorbé                                                   | A                         | 10,5                                               |        |         |              |
| ALIMENTATION ÉLECTRIQUE                                                   |                           |                                                    |        |         |              |
| Tension / Puissance maximum absorbée                                      | V / W                     | 220-240V 2400W                                     |        |         |              |
| Fréquence                                                                 | Hz                        | 50Hz                                               |        |         |              |
| Degré de protection IP                                                    |                           | IPX4                                               |        |         |              |
| COTÉ AIR                                                                  |                           |                                                    |        |         |              |
| Aéraulique débit d'air (régulation automatique)                           | m³/h                      | 380                                                |        |         |              |
| Pression statique disponible                                              | Pa                        | 189                                                |        |         |              |
| Volume minimum du local d'installation (D)                                | m³                        | 20                                                 |        |         |              |
| Hauteur minimum plafond local d'installation (D)                          | m                         | 1.74                                               | 2,00   | 2,00    | 2,00         |
| Température mini local d'installation                                     | °C                        | 1                                                  |        |         |              |
| Température maxi local d'installation                                     | °C                        | 42                                                 |        |         |              |
| Température minimum air (b.u. a 90% u.r.) (E)                             | °C                        | -10                                                |        |         |              |
| Température minimum air (b.u. a 90% u.r.) (E)                             | °C                        | 42                                                 |        |         |              |

Données collectées par un nombre important de produits. Les données énergétiques ultérieures sont mentionnées sur la Fiche du Produit (Annexe A) qui fait intégralement partie de ce livret. Les produits sans étiquette et sans la fiche relative d'ensembles de chauffe-eaux et dispositifs solaires, prévues par le règlement 812/2013, ne sont pas destinés à la réalisation de ces ensembles.

(A) Valeurs obtenues avec la température de l'air extérieur à 7°C et une humidité relative à 87 %, température de l'eau en entrée 10°C et température de consigne à 55°C (selon ce qui est prévu par les normes EN 16147 et CDC 103-15/C-2018). Produit canalisé Ø200 mm.

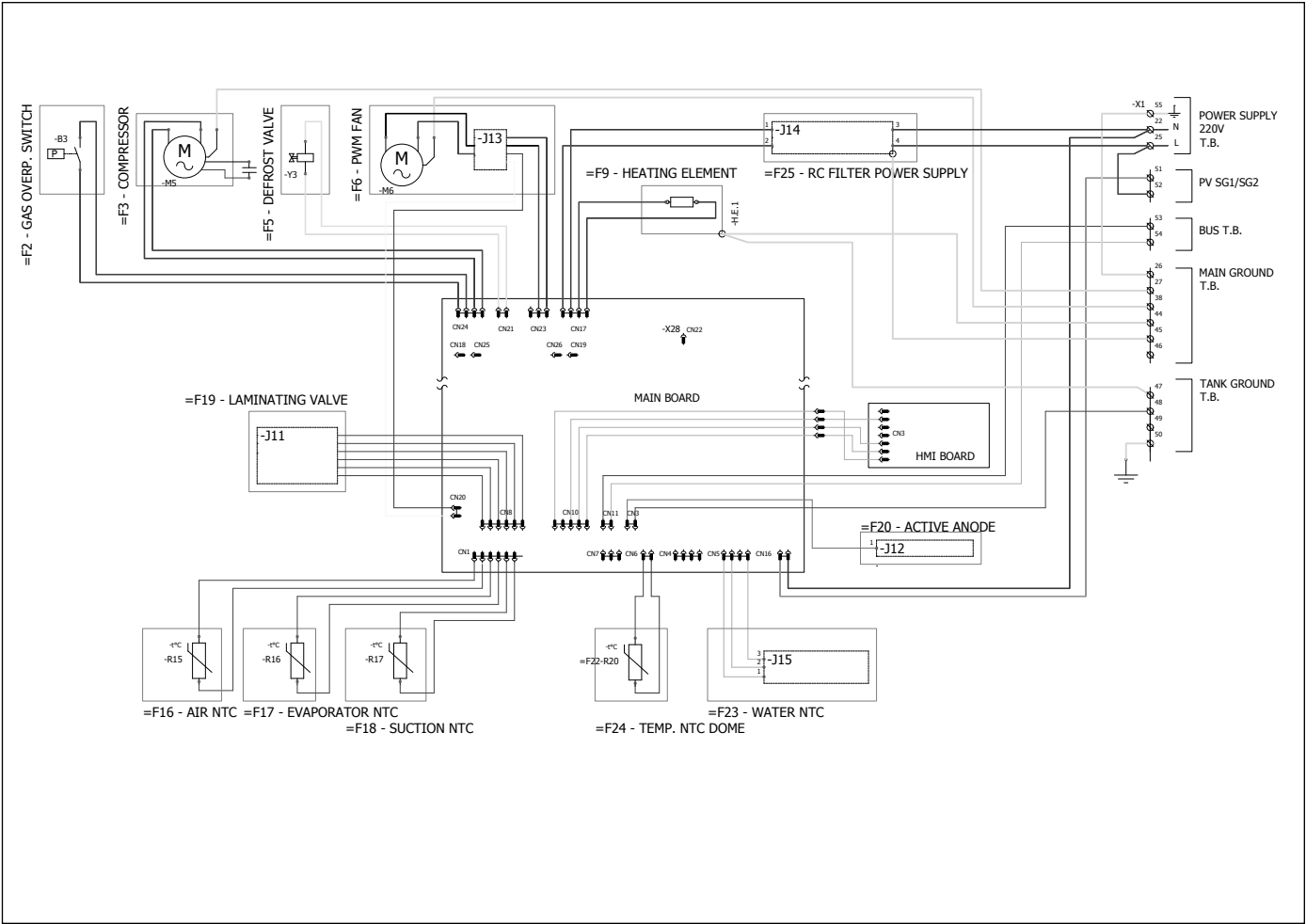
(B) Valeurs obtenues avec la température de l'air extérieur à 7°C et une humidité relative à 87 %, température de l'eau en entrée 10°C et température de consigne à 55°C (selon ce qui est prévu par la 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation). Produit canalisé Ø200 mm.

(C) Valeurs obtenues par la moyenne des résultats de trois essais effectués selon ce qui est prévu par la norme EN 12102-2. Produit canalisé Ø200mm.

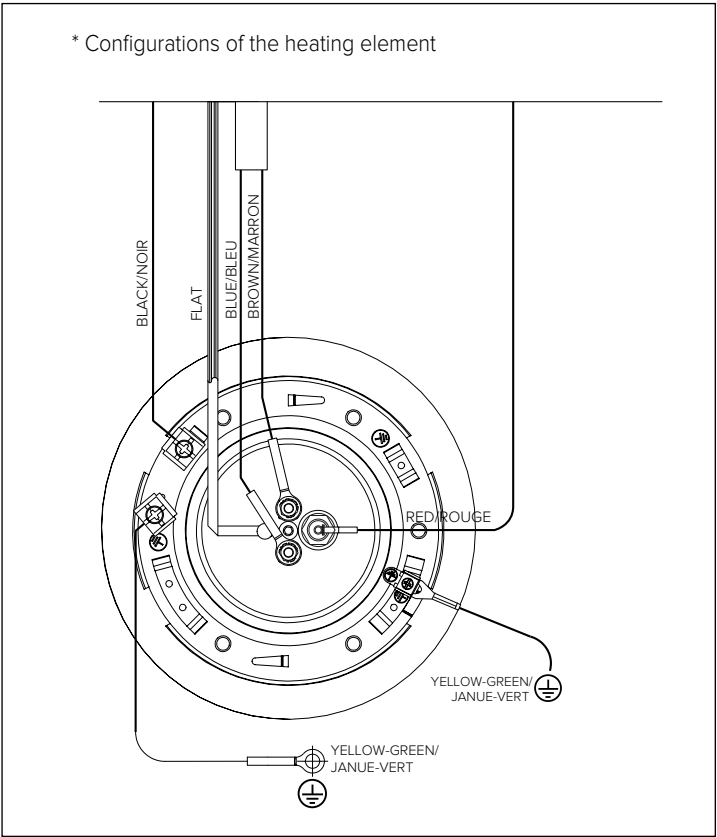
(D) Valeur qui assure un fonctionnement correct et un entretien aisé en cas de produit non canalisé. Le fonctionnement correct du produit est néanmoins garanti jusqu'à une hauteur minimum de 2,090 m.

(E) En dehors de la plage de température de fonctionnement de la pompe à chaleur, le chauffage de l'eau est assuré par l'appoint (selon ce qui est prévu par la norme EN 16147).

SCHÉMA ÉLECTRIQUE



\* Configurations of the heating element



## GUIDE D'INSTALLATION

### ⚠ ATTENTION !

L'installation et la première mise en service de l'appareil doivent être faite par des personnes qualifiées/ professionnels, en conformité avec les normes nationales d'installation en vigueur et selon les éventuelles prescriptions des autorités locales et d'organismes de santé publique.

L'installateur se doit d'observer les instructions contenues dans ce livret. L'installateur devra informer l'utilisateur sur le fonctionnement du chauffe-eau, une fois l'installation terminée. Il devra également lui remettre le livret d'utilisation.

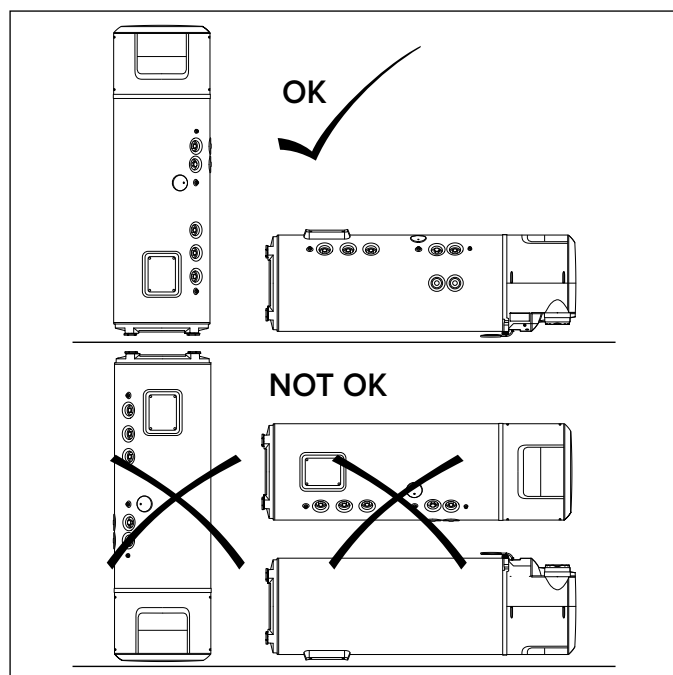
### Transport and handling

À la livraison du produit, vérifiez que celui-ci n'a pas été endommagé pendant le transport et qu'aucun dommage n'apparaît sur l'emballage. En cas de dommage, signalez immédiatement toute réclamation au transporteur.

### ⚠ ATTENTION !

**IL EST PRÉFÉRABLE DE DÉPLACER ET STOCKER L'APPAREIL EN POSITION VERTICALE.**

Le transport en position horizontale n'est autorisé que pour de brefs trajets couché exclusivement du côté postérieur indiqué par la partie carton de l'emballage. Dans ce cas attendez au moins 3 heures avant d'allumer l'appareil afin d'assurer l'élimination adéquate de l'huile présente dans le circuit réfrigérant et pour éviter d'endommager le compresseur.



L'appareil emballé peut être déplacé à la main sous réserve de respecter les indications précédentes. Nous conseillons de laisser l'appareil dans son emballage original jusqu'au moment de l'installation à l'endroit choisi surtout s'il s'agit d'un chantier. Pour les éventuels transports et déplacements nécessaires après la première installation, observez les mêmes recommandations précédemment indiquées en ce qui concerne l'inclinaison autorisée, en plus de s'assurer d'avoir complètement vidé la cuve de l'eau. En l'absence de l'emballage original, se pourvoir d'une protection équivalente pour l'appareil afin d'éviter des dommages pour lesquels le Fabrikant n'est pas responsable.

**ATTENTION ! Les éléments de l'emballage ne doivent pas être laissés à la portée des enfants, car ils constituent des sources de danger.**

### ⚠ ATTENTION !

Le chauffe-eau est fourni avec la quantité de réfrigérant R290 (propane) suffisante pour son fonctionnement.

Il s'agit d'un réfrigérant inflammable et inodore, doté d'excellentes propriétés thermodynamiques qui lui confèrent une grande efficacité énergétique. En raison de l'inflammabilité de ce réfrigérant, il est recommandé de respecter strictement les consignes de sécurité de ce manuel.

N'utilisez jamais d'équipement autre que celui recommandé pour accélérer le dégivrage ou le nettoyage.

Pour toute réparation, respectez scrupuleusement les instructions du fabricant et contactez toujours un centre d'assistance technique agréé. Toute réparation effectuée par du personnel non qualifié peut être dangereuse.

L'appareil doit être installé dans un endroit exempt de toute source d'inflammation en fonctionnement continu (par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou radiateur électrique). Ne percez pas et ne brûlez pas l'appareil.

L'appareil contient du réfrigérant inflammable R290.

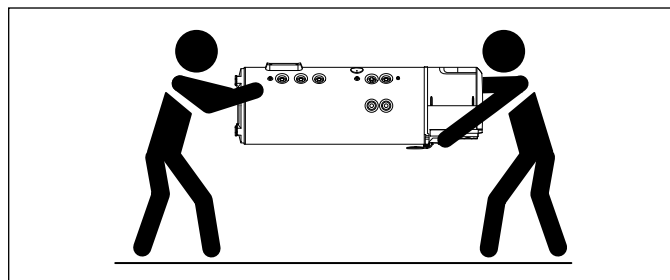
**Attention : les réfrigérants sont inodores.**

### INSTALLATION AU SOL

#### ATTENTION !

Éviter l'installation sur des sols soumis à de fortes vibrations ou pulsations.

- Une fois trouvée la position adéquate pour l'installation, retirer l'emballage et enlever les fixations visibles sur la palette sur les deux lattes où repose le produit.
- L'utilisation de poignées n'est autorisée que lorsque le produit est vide, afin de faciliter la descente de la palette et le positionnement final sur le site d'installation. L'utilisation de poignées pour traîner et soulever le produit verticalement est interdite. Pour le transport du produit, l'incliner et le soulever à deux personnes comme indiqué sur la figure :



- Fixer les pieds fournis au sol (avec les trous appropriés) à l'aide de vis et de chevilles appropriées.
- Effectuer les raccordements des conduits d'air (voir les paragraphes "RACCORDEMENT A L'AIR" et "ANNEXE").
- Effectuer les raccordements électriques (voir paragraphe RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE).
- Visser les joints diélectriques sur les tuyaux d'entrée et de sortie de l'eau.
- Placer un dispositif de sécurité hydraulique sur le tuyau d'entrée de l'eau froide.
- Raccorder le siphon du groupe de sécurité à l'égout et placer le tuyau d'évacuation des condensats à l'intérieur du siphon.
- Effectuer les raccordements hydrauliques (voir paragraphe RACCORDEMENT HYDRAULIQUE).

## CONDITIONS SUR LE LIEU D'INSTALLATION

**ATTENTION !** Avant de procéder à toute opération d'installation, vérifier que le lieu où l'installation du chauffe-eau a été prévue satisfait aux conditions suivantes :



**NE PAS INSTALLER LE CHAUFFE-EAU À PROXIMITÉ D'APPAREILS GÉNÉRATEURS DE CHALEUR OU À PROXIMITÉ DE MATÉRIAUX DANGEREUX ET/OU INFLAMMABLES**

a) Pour les chauffe-eau sans conduit d'évacuation d'air, la pièce d'installation doit avoir un volume d'au moins 20 m<sup>3</sup> et être correctement ventilée. Évitez d'installer l'appareil dans des pièces propices à la formation de gel.

N'installez pas le produit dans une pièce contenant un appareil nécessitant de l'air pour fonctionner (par exemple, une chaudière à gaz à chambre ouverte, un chauffe-eau à gaz à chambre ouverte, etc.), sauf indication contraire de la législation locale.

b) Dans le cas d'une sortie d'air, vérifier qu'il est possible d'atteindre l'extérieur avec le conduit d'air (situé à l'arrière du produit) depuis le point choisi.

**IMPORTANT : Les conduits raccordés à l'appareil doivent être exempts de sources d'inflammation potentielles et les ouvertures de ventilation doivent être dégagées ;**

c) Déterminez un emplacement approprié sur le mur, en laissant suffisamment d'espace pour effectuer facilement toute intervention d'entretien ;

d) Vérifiez que l'espace disponible est suffisant pour accueillir le produit et toute connexion d'air, en tenant compte également des dispositifs de sécurité hydrauliques, des connexions électriques et hydrauliques ;

e) Assurez-vous que l'endroit choisi pour l'installation dispose d'un espace suffisant pour raccorder le siphon du groupe de sécurité, auquel la sortie des condensats sera également raccordée ;

f) Le produit est conçu et fabriqué pour être installé à l'intérieur.

g) Assurez-vous que l'environnement d'installation et le réseau électrique et d'eau auquel l'appareil doit être raccordé sont conformes à la réglementation en vigueur ;

h) Vérifier qu'une source d'alimentation électrique monophasée 220-240V ~ 50Hz est disponible à l'endroit choisi pour l'installation, ou qu'elle peut être arrangée à cet endroit ;

i) Veillez à ce que la base soit parfaitement horizontale et puisse supporter le poids du chauffe-eau rempli d'eau ;

j) Vérifier que l'emplacement choisi respecte l'indice IP (protection contre la pénétration des fluides) de l'appareil conformément à la réglementation en vigueur ;

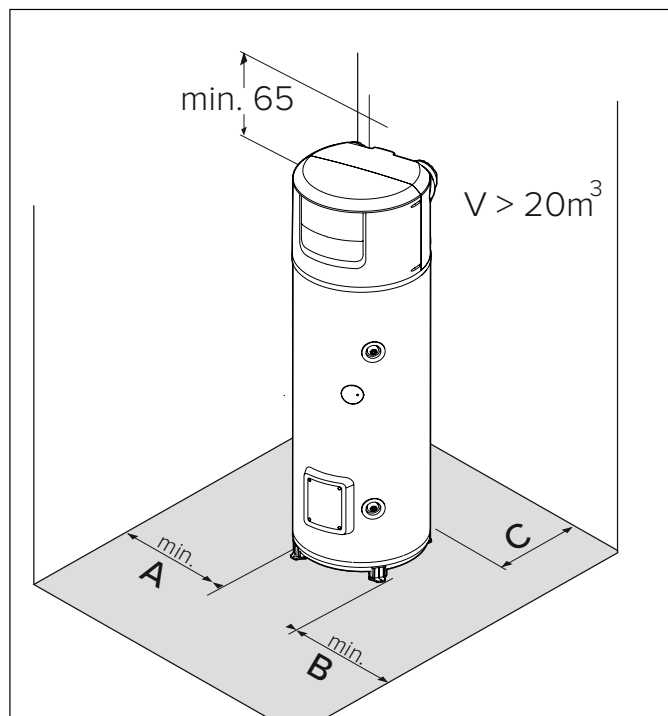
k) Vérifier que l'appareil n'est pas exposé à la lumière directe du soleil, même s'il y a des fenêtres ;

l) Veillez à ce que l'appareil ne soit pas exposé à des environnements particulièrement agressifs contenant des fumées acides, des particules, des gaz ou des solvants, ou à ce que l'air extrait ne provienne pas de tels environnements ;

m) Afin de garantir les performances et la sécurité du produit, l'installation de celui-ci à l'extérieur n'est autorisée qu'à condition que l'appareil soit protégé des agents atmosphériques (notamment du gel) et sous réserve du remplacement du câble d'alimentation en PVC (fourni avec le produit) par un câble en polychloroprène H07RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup>, disponible comme accessoire d'origine fourni par Ariston Group.

n) De plus, dans le cas d'une installation à l'extérieur, bien que le produit doive être protégé des agents atmosphériques, son aspect est sujet à d'éventuels dommages causés par l'action indirecte des agents atmosphériques (par exemple, rouille, jaunissement des plastiques, décoloration, etc.), sur lesquels la garantie conventionnelle du fabricant ne s'applique pas.

o) Vérifier que l'appareil est installé le plus près possible de l'endroit où il sera utilisé afin de limiter la dispersion de la chaleur le long de la tuyauterie



| Model                 | A (mm) | B (mm) | C* (mm) |
|-----------------------|--------|--------|---------|
| Non canalisé          | 120    | 350    | 100     |
| Canalisé ø 150 (PCV)  | 120    | 350    | 150     |
| Canalisé 160 ø (PEHD) | 120    | 350    | 210     |

\* la distance prend en compte l'installation de conduits avec une courbe à 90°.

# RACCORDEMENT D'AIR ATTENTION !

**ATTENTION !** Un type de canalisation inadapté affecte les performances du produit et augmente considérablement le temps de chauffe !

N'oubliez pas que l'utilisation d'air provenant d'environnements chauffés peut nuire aux performances thermiques du bâtiment.

À l'arrière de l'appareil, il y a un raccord pour l'entrée d'air et un pour l'évacuation de l'air. **IMPORTANT** : ne retirez, ne cassez pas et n'altérez en aucune façon les grilles d'admission et d'échappement d'air. Ce n'est que dans le cas d'une installation par conduits que les grilles doivent être retirées avant de raccorder les conduits d'entrée et/ou de sortie correspondants. (Figure. A)

L'air de sortie peut atteindre des températures inférieures de 5 à 10 °C à celles de l'air d'entrée et, s'il n'est pas canalisé, la température de la pièce d'installation peut chuter sensiblement.

Si un fonctionnement par aspiration ou admission vers l'extérieur (ou dans une autre pièce) de l'air traité par la Pompe à chaleur est prévu, des conduits appropriés doivent être utilisés pour le passage de l'air.

**IMPORTANT** : il est recommandé d'utiliser des tuyaux isolés pour éviter la formation de condensation.

Assurez-vous que le conduit est connecté et solidement fixé au produit pour éviter les déconnexions accidentelles et les bruits gênants. Installez le conduit comme indiqué sur (Fig. B) et en respectant toutes les distances indiquées dans le tableau « CONFIGURATIONS TYPIQUES ».

**AVERTISSEMENT** : Ne pas utiliser de grilles extérieures entraînant des pertes importantes, telles que les grilles anti-insectes.

Les grilles utilisées doivent permettre une bonne circulation de l'air, la distance entre l'air d'entrée et de sortie ne doit pas être inférieure à 370 mm. Protégez les tuyaux du vent extérieur. L'expulsion d'air dans la cheminée n'est autorisée que si le tirage est approprié. Un entretien périodique du tonneau et des accessoires de cheminée est également requis.

Pour connaître la longueur maximale des conduits d'air, y compris le terminal, veuillez consulter le tableau « Configurations types ».

**La perte de pression statique totale due à l'installation est calculée en additionnant la perte des composants individuels installés ; cette somme doit être inférieure à la pression statique du ventilateur (annexe)**

## CONFIGURATION TYPIQUE

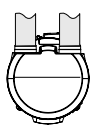
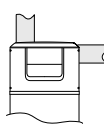
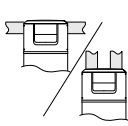
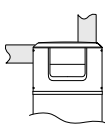
| Type                                                                  |                |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Longueur max du conduit d'évacuation<br>L1 évacuation + L2 aspiration | ø150<br>(PVC)  | 61 [m]                                                                              | 54 [m]                                                                              | 48 [m]                                                                              | 54 [m]                                                                              |
|                                                                       | ø160<br>(PEHD) | 70 [m]                                                                              | 65 [m]                                                                              | 59 [m]                                                                              | 65 [m]                                                                              |

FIG. A

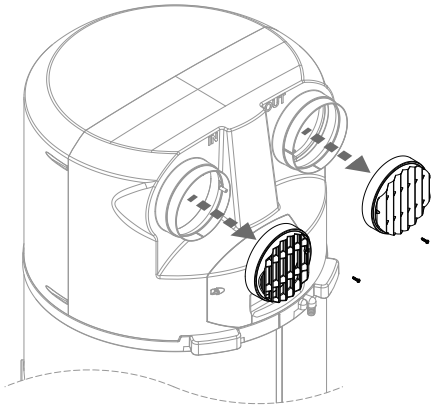
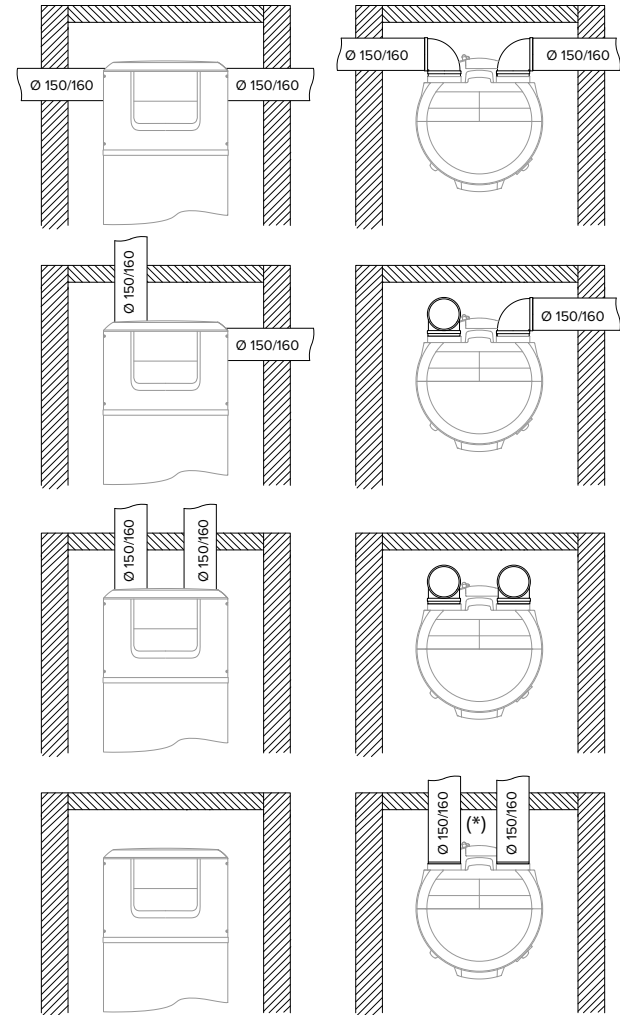


FIG. B



\* Le raccordement de conduits droits en PVC avec les produits nécessite adaptateur femelle/femelle. Code accessoire 3208066

## RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Avant d'utiliser le produit, remplissez le réservoir de l'appareil avec de l'eau et videz-le complètement afin d'éliminer les impuretés résiduelles. Raccorder l'entrée et la sortie du chauffe-eau avec des tuyaux ou des raccords qui résistent non seulement à la pression de service, mais aussi à la température de l'eau chaude, qui peut normalement atteindre 75°C. Les matériaux qui ne résistent pas à ces températures ne sont donc pas recommandés. Les matériaux qui ne résistent pas à ces températures sont donc déconseillés.) **Il faut obligatoirement poser le raccord diélectrique (fourni avec le produit) sur le tube de sortie de l'eau chaude et froid avant d'effectuer la connexion.**

L'appareil ne doit pas fonctionner avec une eau d'une dureté inférieure à 12 °F ; en revanche, avec une eau particulièrement dure (plus de 45 °F), il est conseillé d'utiliser un adoucisseur, étalonné et contrôlé comme il se doit ; dans ce cas, la dureté résiduelle ne doit pas baisser en dessous de 15 °F. Visser sur le tube d'entrée d'eau de l'appareil, indiqué par un collier de couleur bleu, un raccord en forme de "T". Sur ce raccord, visser sur un côté un robinet pour le vidage du produit que l'on peut manoeuvrer seulement avec un outil, de l'autre, un dispositif approprié contre les surpressions.

### GROUPE DE SÉCURITÉ CONFORME À LA NORME EUROPÉENNE EN 1487

Certains pays peuvent exiger l'utilisation de dispositifs de sécurité hydrauliques spécifiques (voir figure ci-dessous pour les pays de la Communauté européenne), conformément aux exigences légales locales. Il incombe à l'installateur qualifié chargé de l'installation du produit d'évaluer l'adéquation du dispositif de sécurité à utiliser.

Les codes pour ces accessoires sont :



Groupe de sécurité hydraulique 3/4"  
(pour des produits avec des tuyaux d'entrée avec des diamètres 3/4")  
Installation horizontale

Siphon 1"

**Il est interdit d'interposer un dispositif d'arrêt quelconque (vannes, robinets, etc.) entre le dispositif de sécurité et le chauffe-eau.**

L'orifice de décharge du groupe de sécurité doit être raccordé à une conduite d'évacuation avec un diamètre non inférieur à celui de raccordement de l'appareil (3/4"), par l'intermédiaire d'un siphon avec une distance d'air d'au moins 20 mm, avec la possibilité d'inspection visuelle afin d'éviter qu'en cas d'intervention du dispositif même, on ne provoque pas de dégâts aux personnes, animaux et objets, pour lesquelles le Fabrikant n'est pas responsable. Raccordez avec un tuyau flexible, au tube d'eau froide du réseau, l'entrée du dispositif contre les surpressions, si nécessaire en utilisant un robinet d'arrêt. Prévoir en outre, dans le cas d'ouverture du robinet de vidange, un tuyau d'évacuation d'eau sur la sortie. Lors du vissage du dispositif contre les surpressions ne pas le forcer en fin de course. Si la pression est >4 bars, un réducteur de pression doit être installé le plus loin possible de l'appareil. Si l'on décide d'installer des mitigeurs (robinets ou douches), purger les tuyauteries des impuretés éventuelles qui pourraient les abîmer. Les versions SYS et TWIN SYS possèdent un raccord 3/4"G pour la recirculation de l'installation hydraulique (si elle existe). Dans la version SYS on trouve deux raccords 3/4"G supérieur (entrée) et inférieur (sortie) du serpentin sur lesquels on peut connecter une source auxiliaire. Dans le cas de la version TWIN SYS il est conseillé de connecter l'éventuel solaire thermique au serpentin inférieur et l'autre générateur de chaleur au serpentin supérieur. **ATTENTION!** Il est conseillé d'effectuer un nettoyage soigné des tuyauteries de l'installation pour éliminer les éventuels résidus de filetage, soudures ou saletés qui puissent compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

### FONCTION ANTI-LÉGIONELLE

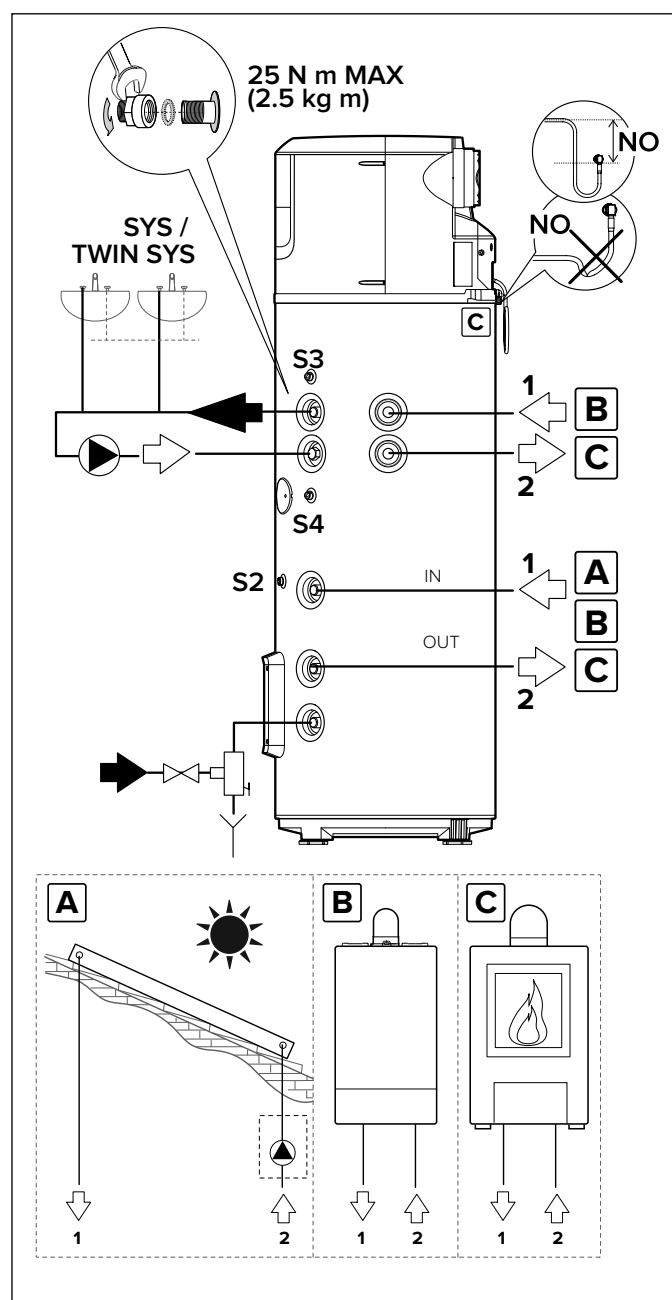
Les légionelles sont de petites bactéries en forme de bâtonnets, qui sont présentes naturellement dans toutes les eaux douces.

La maladie des légionnaires est une infection pulmonaire, causée par l'inhalation de légionelles. Il convient d'éviter les longues périodes de stagnation, autrement dit, il faut utiliser le chauffe-eau ou le rincer au moins une fois par semaine ;

La norme européenne CEN/TR 16355 donne des recommandations de bonnes pratiques concernant la prévention de la formation de légionelles dans les installations d'eau potable, mais les réglementations nationales demeurent en vigueur.

Ce ballon d'eau chaude est vendu avec le cycle de désinfection thermique désactivé par défaut. Si la fonction bactérie légionelle est activée par le paramètre installateur, à chaque fois que le produit est mis en service et tous les 30 jours, le cycle de désinfection thermique se déclenche pour chauffer le chauffe-eau jusqu'à 60°C.

**Attention : quand ce logiciel procède au traitement de désinfection thermique, la température de l'eau peut causer des brûlures. Vérifiez la température de l'eau à la main avant le bain ou la douche.**



**ATTENTION !** (uniquement pour la version SYS et TWIN SYS)

S'assurer que la température détectée par les senseurs S2, S3 et S4 de la centrale de la source auxiliaire, à l'intérieur du chauffe-eau, ne dépasse pas 75°C.

# RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



**ATTENTION!**  
Avant d'accéder aux terminaux, tous les circuits d'alimentation doivent être débranchés.

L'appareil est équipé d'un câble d'alimentation (dans le cas où son remplacement soit nécessaire; il faudra utiliser exclusivement la pièce de rechange d'origine fournie par le Fabrikant).

**Il est conseillé d'effectuer un contrôle de l'installation électrique en vérifiant la conformité aux normes en vigueur.**

**Vérifiez que l'installation soit adaptée pour la puissance maximale absorbée par le chauffe-eau (voir les données sur la plaque signalétique), aussi bien à ce qui est de la section des conducteurs que pour leur conformité aux normes en vigueur.**

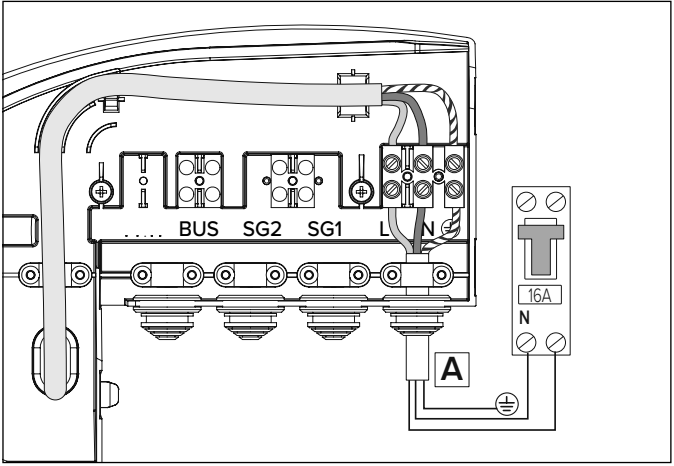
Les prises multiples, les rallonges électriques et les adaptateurs sont interdits. **La mise à la terre est obligatoire.** Il est également interdit d'utiliser les tuyauteries de l'installation hydraulique, de chauffage ou du gaz pour le raccordement de la mise à la terre de l'appareil.

Avant sa mise en fonction, contrôlez que la tension du réseau soit conforme à la valeur indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil. Le Fabrikant de l'appareil ne peut pas être retenu responsable pour les éventuels dégâts causés par l'absence de mise à la terre de l'installation ou pour des anomalies d'alimentation électrique.

Pour isoler l'appareil du réseau électrique, il faut utiliser un interrupteur bipolaire conforme aux normes CEI-EN en vigueur (ouverture des contacts d'au moins 3 mm, mieux encore si équipé de fusibles). Cet interrupteur doit également être inséré dans tous les circuits auxiliaires. L'appareil doit être conforme aux règles européennes et nationales (NFC 15-100 en France), et doit être protégé par un disjoncteur différentiel de courant résiduel 30mA.

## BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE PERMANENT (24h/24h)

Dans le cas où vous ne disposez pas de tarif électrique bi-horaire. Le chauffe-eau sera toujours alimenté par le réseau électrique, le fonctionnement est assuré 24h/24h.



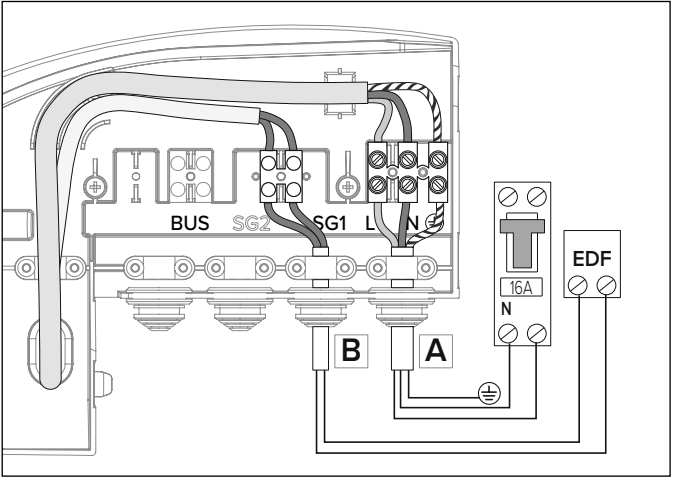
## RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE AVEC DOUBLE ALIMENTATION ET SIGNAL HC-HP (alimentation 24h/24h)

Elle offre les mêmes avantages en termes de coûts que la configuration à deux niveaux mais, en outre, elle fournit un chauffage rapide grâce au mode BOOST qui active le chauffage même avec le taux HP.

- 1) Connectez un câble bipolaire aux contacts de signal appropriés du compteur.
- 2) Connectez le câble bipolaire de signal (B) au connecteur EDF « SG1/SG2 » approprié qui se trouve à l'intérieur du boîtier de

connexion (faites un trou dans les bouchons en caoutchouc pour créer une section de passage appropriée).

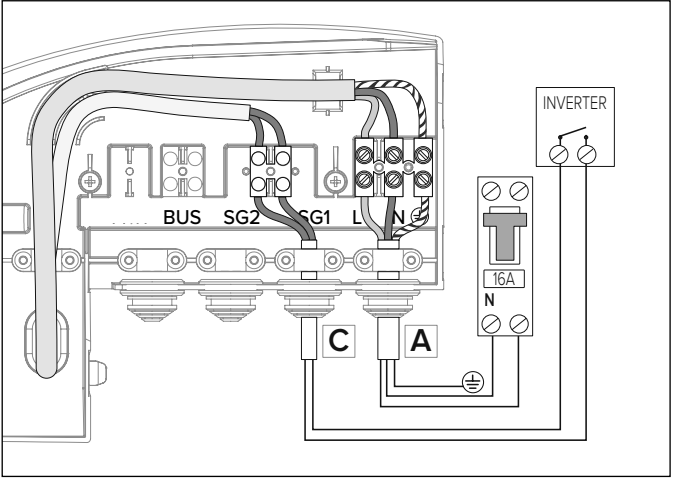
- AVERTISSEMENT: Le signal EDF a une tension de 230 V.**  
3) Activez la fonction HC-HP via le paramètre P1 du menu d'installation.



## CONNEXION PHOTOVOLTAÏQUE

En cas d'installation photovoltaïque (PV) il est possible de connecter un câble bipolaire depuis l'onduleur au boîtier connexions (fixer le câble dans le passe-câble prévu). Raccorder ce câble (C) au connecteur dénommé « SG1/SG2 » et activer la fonction PV (P1) au moyen du menu installateur.

**WARNING: signal 230 V.**



Uniquement pour les modèles SYS ou TWIN SYS, si vous disposez d'un générateur de chaleur auxiliaire (par exemple une chaudière) et que vous souhaitez l'utiliser au lieu de l'intégration réalisée par l'élément chauffant : Si vous connectez la version SYS à la chaudière/ au poêle, il est conseillé d'utiliser l'emplacement supérieur S3 pour le capteur.

Si vous connectez la version TWIN SYS à la chaudière/au poêle, il est conseillé d'utiliser l'emplacement de capteur S4 pour l'échangeur de chaleur inférieur et S3 pour l'échangeur supérieur) ; si vous connectez les versions SYS ou TWIN SYS à l'unité de contrôle solaire (échangeur de chaleur inférieur), vous pouvez utiliser l'emplacement de capteur inférieur seul (S2) ou les deux emplacements de capteur (S2) et (S3/S4).

| Description                                            |                 | Cable                                                  | Type    | Maximum current | Classe |
|--------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|--------|
| Alimentation permanente (câble fourni avec l'appareil) | 220-240V ~ 50Hz | 3G ø min. 1.5 mm <sup>2</sup>                          | H05VV-F | 10,5 A          | I      |
| Signal HC-HP/PV (câble non fourni avec l'appareil)     | 220-240V ~ 50Hz | 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (ext. ø MIN. 8 mm)             | H05VV-F | 5 mA            | --     |
| Signal BUS* (câble non fourni avec l'appareil)         | 24V dc          | max. 50 m - 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (ext. ø MIN. 8 mm) | LiYY-W  | 130 mA          | III    |

\* MPORTANT : utiliser un câble blindé ou une paire torsadée dans la connexion BUS pour éviter les problèmes d'interférences.

## Bus BridgeNet®

### ASSISTANT LOGICIEL DE DÉMARRAGE

Ce produit est compatible avec Bus BridgeNet®.

Pour une installation correcte sur BUS, pendant la phase de démarrage, sélectionner les paramètres SYSTEM et CASCADE comme indiqué ci-dessous :

#### • SYSTEM = NO

Le produit n'est pas raccordé au BUS ou n'est raccordé qu'à une commande à distance.

#### • SYSTEM = YES Cascade = NO

Le produit est installé dans un système sur bus avec d'autres générateurs thermiques compatibles (solaire, chaudière, hybride ou pompe à chaleur), dont un au moins alimentant le BUS. En cas de présence d'une passerelle Wi-Fi sur BUS (installée sur commande à distance ou sur générateur de chauffage), les services de chauffage et d'eau chaude sanitaire peuvent être gérés à travers une seule Application pour smart phone.

#### • SYSTEM = YES Cascade = YES

Le produit est installé dans un système en cascade (8 maximum) pour un usage commercial ou collectif. Après avoir sélectionné l'option CASCADE, confirmer si le produit est le produit MASTER ou l'un des SLAVE de la cascade. Le BUS permet d'aligner tous les paramètres de fonctionnement utilisateur du produit MASTER avec les produits SLAVE. Les paramètres SYSTEM et CASCADE ont un effet sur les paramètres P33 et P34 du menu installateur.

En cas de validation du produit à fonctionner sur BUS, afin d'éviter tout risque de surcharge de puissance, le produit n'alimentera pas le BUS (paramètre P33 du menu installateur réglé sur OFF), sauf si le produit est un MASTER de cascade. Il faudra par conséquent avoir au moins un autre générateur alimentant le BUS pour compléter la phase de démarrage.

Quand le produit est installé sur le BUS, tous les paramètres pour la gestion de l'eau chaude sanitaire, les paramètres spéciaux et les paramètres de système sont partagés avec les autres produits et il est possible d'utiliser une seule commande à distance.

### TYPES D'INSTALLATION AVEC D'AUTRES GÉNÉRATEURS THERMIQUES

#### 1. Chauffe-eau à thermodynamique et générateur de chauffage séparé (chaudière, pompe à chaleur ou hybride).

Les produits n'ont pas d'intégration mais peuvent être gérés par une seule commande à distance.

#### 2. Chauffe-eau à pompe à chaleur avec générateur auxiliaire (chaudière et/ou système solaire) avec serpentin..

Si le système est installé avec une chaudière faisant office de générateur de soutien, pour que le chauffe-eau à pompe à chaleur appelle la chaudière plutôt que l'élément chauffant via le BUS, vous devez régler le paramètre P14 sur la valeur 3 (consultez la section MENU DE L'INSTALLATEUR).

Sauf indication contraire dans le manuel du générateur auxiliaire, le générateur auxiliaire ne lit pas les capteurs du chauffe-eau ; des capteurs supplémentaires sont donc nécessaires en fonction du schéma du circuit hydraulique.

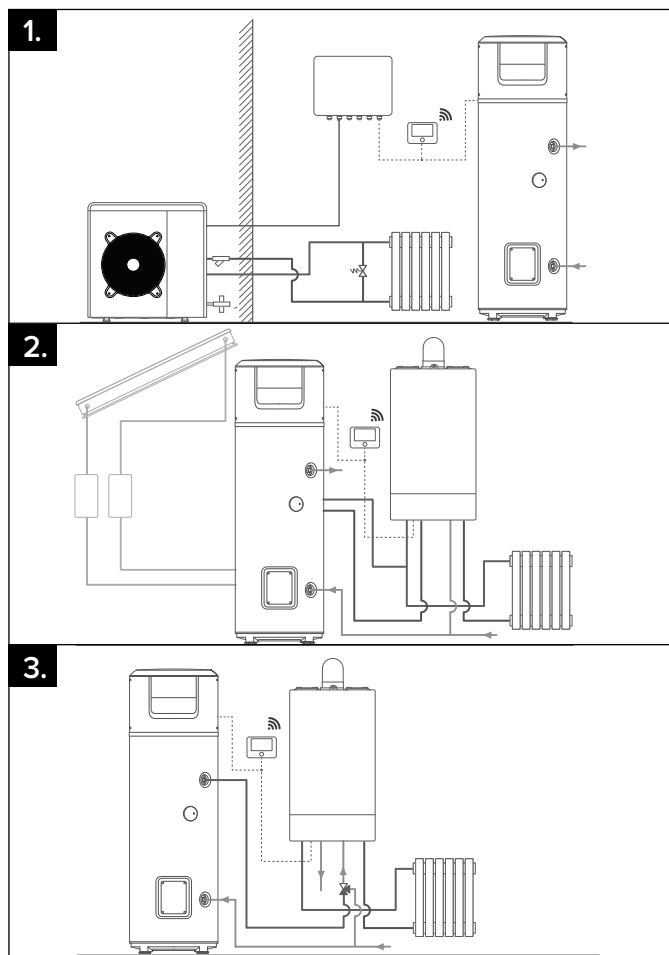
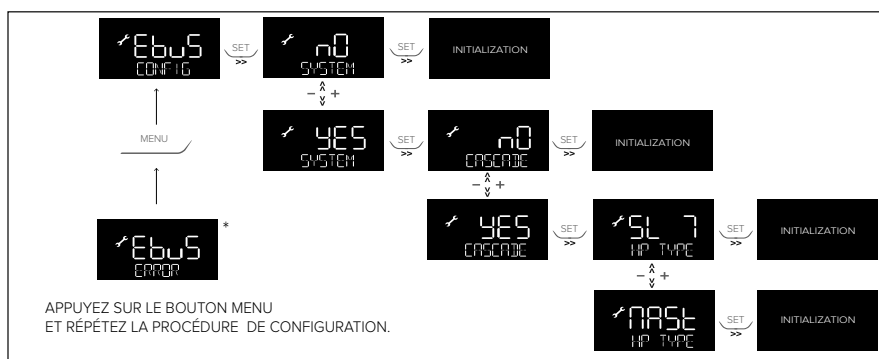
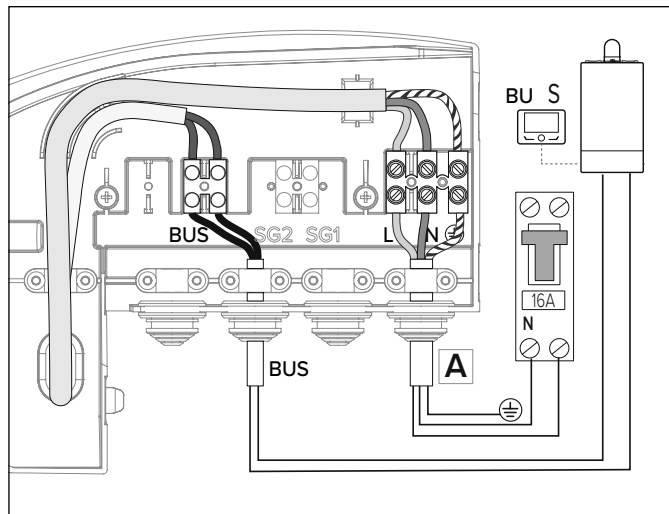
#### 3. Chauffe-eau à thermodynamique en préchauffage de générateur de chauffage combiné (chaudière ou hybride combi).

Afin d'activer la gestion de préchauffage sur le service eau chaude sanitaire, régler le paramètre P14 sur 2. Le chauffe-eau et le générateur combi partagent dans cette installation le même réglage de température sanitaire. La température du chauffe-eau peut être réduite dans des plages horaires préétablies au moyen du paramètre T MIN ou augmentée au moyen du paramètre PV SET en cas de raccordement photovoltaïque.

Le générateur combi ne capte pas les sondes du chauffe-eau. Des sondes supplémentaires sont nécessaires, selon le schéma hydraulique.

### CONNEXION BUS

Raccorder un câble au connecteur « BUS » afin que le chauffe-eau thermodynamique puisse être géré par une seule commande à distance sur BUS avec d'autres générateurs thermiques compatibles.



## MISE EN SERVICE

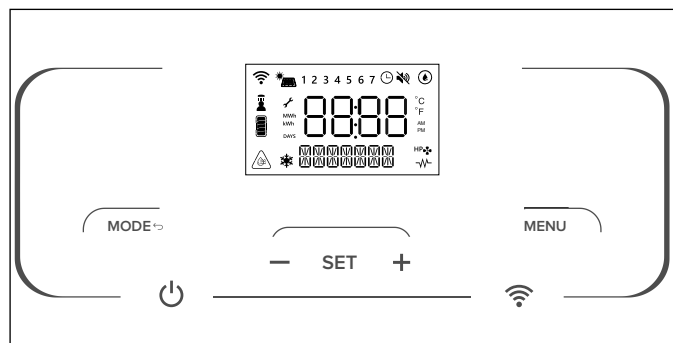


### ATTENTION!

Pour garantir la sécurité et le bon fonctionnement de l'appareil, il doit être mis en service par un professionnel qualifié qui remplit les conditions requises par la législation.

## PANNEAU DE COMMANDE

L'interface utilisateur est dotée d'un affichage LCD et de 7 boutons tactiles. Il y a 2 LED bleues : MARCHE (quand le produit est sous tension) et Wi-Fi.



Légende symboles afficheur:

|       |                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Paramètre modifiable                                                                                           |
|       | Wi-Fi activé (le cas échéant)                                                                                  |
|       | Programmation horaire activée                                                                                  |
| 1...7 | Jour de la semaine (1 = Dimanche)                                                                              |
|       | Pompe à chaleur activée                                                                                        |
|       | Intégration résistance électrique activée                                                                      |
|       | Fonction ANTIBACTÉRIENNE est activée.                                                                          |
|       | indique que le mode PV (le cas échéant)<br>Quand le mode correspondant est actif, la deuxième ligne l'indique. |
|       | Fonction SILENCIEUX est activée                                                                                |
|       | Fonction ANTIGEL est activée                                                                                   |
|       | Capteur de température supérieur > T SETPOINT + 6°C                                                            |
|       | Au moins une douche est disponible.                                                                            |
|       | Puissance énergétique estimée<br>(en fonction de la température réglée)                                        |

Lorsque vous avez réalisé les raccordements hydrauliques et électriques, procéder au remplissage du chauffe-eau avec l'eau du réseau. Pour cela il est nécessaire d'ouvrir le robinet central de l'installation domestique et celui d'eau chaude le plus près, s'assurer que tout l'air s'échappe de la cuve. Vérifiez visuellement les éventuelles fuites d'eau et des raccords, éventuellement vissez avec modération. Au premier allumage de la pompe à chaleur, le temps d'attente est de 5 minutes.

**ATTENTION!** L'eau chaude fournie à une température supérieure à 50°C aux robinets d'utilisation, peut provoquer immédiatement de graves brûlures. Les enfants, handicapés et personnes âgées sont plus exposés à ce risque. C'est pourquoi, il est conseillé d'utiliser un mitigeur thermostatique placé sur le tube de sortie d'eau du chauffe-eau indiqué par un collier de couleur rouge.

**ATTENTION** Si l'écran montre l'icône à côté, ceci signifie que la température de l'eau a atteint une température supérieure de 6°C par rapport à la température programmée



## METTRE LE CHAUFFE-EAU EN ET HORS SERVICE

Appuyez sur le bouton " " pour mettre le chauffe-eau en service. L'affichage indique la température « configurée » et le mode de fonctionnement, alors que le symbole " " et/ou le symbole " " indiquent respectivement le fonctionnement de la pompe à chaleur et/ou de l'élément chauffant. Appuyez sur le bouton " " pendant 1 seconde pour mettre le chauffe-eau hors service. La protection contre la corrosion est garantie. Le produit permet de s'assurer que la température de l'eau à l'intérieur du ballon ne tombe pas en-dessous de 5°C.

## RÉGLER LA TEMPÉRATURE

La température souhaitée pour l'eau chaude peut être réglée en appuyant sur les boutons, « + » ou « - ». (TEMPÉRATURE DE CONSIGNE, l'affichage à l'écran clignote temporairement).

Appuyez sur le bouton «SET» pour afficher la température de l'eau du ballon ; elle s'affiche pendant 3 secondes, puis la température configurée redevient visible. En mode pompe à chaleur les températures mini/maxi pouvant être obtenues sont de 40°C/62°C, par défaut. Il est possible d'élargir cette fourchette (mini/maxi 40°C/62°C) dans le menu de l'installateur. La température maximale pouvant être obtenue avec l'élément chauffant est de 75°C. En changeant les paramètres au menu de l'installateur, il est possible de modifier cette valeur.

## DOUCHES DISPONIBLE " "

Indique qu'au moins une douche est disponible. Les douches disponibles dépendent de la disponibilité d'eau chaude. Une douche s'entend : 40 l à 40 °C.

## MODE DE FONCTIONNEMENT

Le bouton «MODE↔» de définir le mode de chauffe que le chauffe-eau utilise pour atteindre la température de consigne. Le mode sélectionné est visualisée sur la ligne sous la température.

Lorsque la pompe à chaleur est active, l'écran affiche le symbole " ". Lorsque la résistance électrique ou intégration est active, l'écran affiche le symbole " ".

### • GREEN

Seule la pompe à chaleur fonctionne, la priorité est donnée à l'économie d'énergie. La température maximale réalisable 62°C. Uniquement en mode secours ou sécurité (erreurs, température de l'air hors plage d'utilisation, processus de dégivrage en cours, anti-légionellose), l'élément chauffant peut se mettre en service et fonctionner.

### • GREEN +

Le chauffe-eau atteint la température souhaitée grâce à une utilisation rationnelle de la pompe à chaleur et, seulement si nécessaire, de la résistance. La priorité est donnée au confort.

### • FAST

Mode boost permanent, le chauffe-eau utilise à la fois la pompe à chaleur et l'élément chauffant pour atteindre la température paramétrée. La priorité est donnée au temps de chauffe

### • I-MEMORY

le mode conçu pour optimiser la consommation d'énergie et le confort en surveillant les besoins en eau chaude de l'utilisateur et l'usage optimisé de la pompe à chaleur/de l'élément chauffant. L'algorithme garantit le besoin quotidien en proposant la moyenne des profils détectés au cours des 4 semaines précédentes. Durant la première semaine d'acquisition, le point de consigne saisi par l'utilisateur reste constant ; à partir de la deuxième semaine, l'algorithme ajuste automatiquement le point de consigne de la température pour garantir les besoins quotidiens. Pour réinitialiser le profil de I-Memory, utilisez U9. (Le mode I-Memory est visible quand U1 : PROGRAMME est sur "OFF").

### • HC-HP

le mode de production d'eau chaude sanitaire est réalisé par la détection du signal HC-HP afin de chauffer en période d'énergie à bas tarif. La température ciblée dépend du mode HC-HP sélectionné:

- **HC-HP:** quand le signal EDF est détecté, l'appareil peut fonctionner en PAC et appoint (la priorité est donnée la PAC). La protection antigel est garantie toute la journée.
- **HC-HP\_40:** Quand le signal EDF est détecté, l'appareil fonctionne en HC-HP, sinon la température est maintenue à 40°C (PAC seulement)
- **HC-HP24h:** Quand le signal EDF est détecté, l'appareil fonctionne en HC-HP, sinon la température paramétrée est obtenue uniquement en la PAC (mini/maxi 40/62°C). Ce mode s'active depuis le menu installateur au moyen du paramètre P1.

## • BOOST

La pompe à chaleur et l'élément chauffant sont utilisés tous les deux pour atteindre la température configurée dans le délai le plus bref possible. Une fois la température configurée atteinte, le mode de fonctionnement précédent est réactivé. Si vous souhaitez un BOOST permanent, qui ne se désactive pas lorsque le TSET est atteint, activez le paramètre P04 de l'installateur.

## • HOLIDAY

A utiliser pendant une période d'absence. Après la période choisie, le mode vacances est désactivé et le produit recommence automatiquement à fonctionner selon les réglages précédents. Le mode vacances est réglé via menu utilisateur. Aucun chauffage, aucune protection contre le gel et aucun cycle antibactérien ne sont garantis dans ce mode.

## MENU UTILISATEUR

Pour accéder au menu utilisateur, appuyez sur la touche "MENU". Le mot INFO apparaît sur l'écran. Appuyez sur les boutons « + » et « - » pour faire défiler les paramètres U1, U2, U3 ... U10. Une fois le paramètre choisi, appuyez sur le bouton « SET » pour le sélectionner. Pour revenir à la sélection des paramètres, appuyez sur la touche « MODE ↵ ».

| PARAMÈTRE | NOM      | DESCRIPTION DU PARAMÈTRE                                                                                                                                                                                             |
|-----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U1        | PROGRAM  | sélectionner les différents modes de fonctionnement:<br>PROGRAM ON - TIME BASED:<br>GREEN, GREEN+, FAST<br>PROGRAM OFF - ALWAYS ACTIVE:<br>GREEN, GREEN+, FAST, i-Memory, HC-HP                                      |
| U2        | PRGTIME  | sélectionner les tranches horaires souhaitées                                                                                                                                                                        |
| U3        | PRG SET  | personnaliser la programmation horaire                                                                                                                                                                               |
| U4        | HOLIDAY  | activer/désactiver le mode HOLIDAY<br>Quand l'activation est confirmée, l'utilisateur doit saisir le nombre de jours d'absence en « Jours de vacances » [1, 99]                                                      |
| U5        | ANTBACT  | Statut activé/désactivé de la fonction de lutte contre la légionellose (ON/OFF)                                                                                                                                      |
| U6        | DATE     | Pour paramétrer la date (année, mois, jour) et l'heure (heures et minutes). L'utilisateur peut activer/désactiver le commutateur automatique entre solaire/heure légale                                              |
| U7        | REPORTS  | Ce paramètre affiche la consommation d'énergie (totale).                                                                                                                                                             |
| U8        | SILENT   | Pour activer/désactiver le mode SILENCIEUX<br>Recommandé pour les installations sans gaines.                                                                                                                         |
| U9        | I-MRESET | Appuyez sur On pour réinitialiser les profils de prise acquis en mode I-MEMORY.<br>En appuyant à nouveau sur On, les données enregistrées sont supprimées et l'acquisition redémarre à partir de la semaine en cours |
| U10       | WIFI RS  | SI DISPONIBLE<br>Appuyez sur On pour démarrer le processus de dégroupage du module Wi-Fi                                                                                                                             |
| U15       | PLUG     | Commande pour se connecter avec PLUG                                                                                                                                                                                 |
| U16       | NIGHT    | Fonction nuit ON-OFF                                                                                                                                                                                                 |
| U17       | NT-TIME  | Heure de début/fin de la fonction nuit                                                                                                                                                                               |

## • PROGRAMMATION HORAIRE

Paramètre U2 PRGTIME.

Il est possible de régler 4 tranches horaires différentes, pour chaque jour de la semaine, dans les modes de fonctionnement: GREEN, COMFORT ou FAST.

[START] et [STOP] définissent le début et la fin d'une tranche horaire. Après la quatrième tranche horaire, il sera demandé à l'utilisateur de confirmer le paramètre. Pour réinitialiser les touches horaire sélectionnée et celles qui suivent, appuyez sur le signe " + " et " - " jusqu'à ce que "OFF", puis appuyez sur "SET". Si une tranche horaire n'est pas configurée, elle reste comme étant non définie. Exemple : le chauffage de l'eau doit fonctionner de 8h à 12h et de 16h à 20h.

[START1] = 8:00; [STOP1] = 12:00;  
[START2] = 16:00; [STOP2] = 20:00;  
[START3] = 00:00; [STOP3] = 00:00;  
[START4] = 00:00; [STOP4] = 00:00;

Si vous sélectionnez ALL\_DAYS (TOUS LES JOURS), les mêmes tranches horaires sont affectées du lundi au dimanche. Puis il est possible de personnaliser chaque jour de la semaine un par un, en sélectionnant le paramètre correspondant.

Attention : si la tranche horaire sélectionnée est trop courte, il est possible que la température souhaitée ne soit pas atteinte

## • RÉGLAGES DU PROGRAMME

Paramètres U3 PRG SET. permettent de personnaliser les différents modes de fonctionnement quand U1 est activé.

| PARAMÈTRE | NOM     | DESCRIPTION DU PARAMÈTRE                                                                                                                                                                                         |
|-----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U3.1      | T MIN   | En dehors de la tranche horaire, une température d'eau minimale est garantie.<br>La pompe à chaleur préchauffe l'eau : la température paramétrée est déjà atteinte au début des tranches horaires sélectionnées. |
| U3.2      | PREHEAT | La pompe à chaleur préchauffe l'eau : la température paramétrée est déjà atteinte au début des tranches horaires sélectionnées.                                                                                  |

## INSTALLER MENU



### ATTENTION!

LES PARAMÈTRES SUIVANTS DOIVENT ÊTRE AJUSTÉS PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

Il est possible de modifier les paramètres principaux dans le Menu de l'installateur. Les paramètres modifiables sont affichés à l'écran avec le symbole de la clé " 🔧 ".

Appuyez sur "MENU" pendant 3 secondes, Utilisez les touches " + " et " - " et entrez le mot de passe 234.

| PARAMÈTRE | NOM      | DESCRIPTION DU PARAMÈTRE                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P0        | CODE     | Insérez le code pour accéder au menu installateur. Sur l'écran apparaît le numéro, appuyez sur " + " et " - " et entrez le code 234, appuyez sur "SET" pour confirmer.<br>Vous pouvez maintenant accéder au Menu installateur |
| P1        | HC-HP    | Fonctionnement avec une alimentation bi-horaire:<br>0. HC-HP_OFF (désactivé (par défaut))<br>1. HC-HP<br>2. HC-HP_40<br>3. HC-HP24h                                                                                           |
| P2        | ANTIBACT | L'activation antibactérienne peut être:<br>ON (fonction activée)<br>OFF (fonction désactivée)                                                                                                                                 |
| P3        | T ANTB   | Indication de la température à atteindre [60/75°C] avec le cycle antibactérien et à maintenir pendant au moins 1 heure.                                                                                                       |
| P4        | T MAX    | Réglage de la température maximale [65 / 75 °C]. Une valeur plus élevée de la température permet d'utiliser un plus gros volume d'eau chaude.                                                                                 |
| P5        | T MIN    | Réglage de la température minimale [40 / 50 °C]. Un réglage plus bas de la température permet un fonctionnement moins énergivore en cas de consommation d'eau chaude limitée                                                  |
| P6        | I-M TMIN | La température minimale à garantir en mode I-Memory quand l'algorithme n'a détecté aucun puisage.                                                                                                                             |
| P9        | HYST HP  | Valeur de l'hystérésis qui permet à la pompe à chaleur de redémarrer après avoir atteint la température ciblée. L'installateur peut la régler dans la plage [3 ÷ 12 °C].                                                      |
| P10       | TANKVOL  | Ce paramètre donne la capacité du ballon ; il est utile en cas de personnalisation de pièces.                                                                                                                                 |

|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P11 | PV MODE    | Fonctionnement avec PV:<br>0. OFF (PV désactivé par défaut)<br>1. PV_HP (PV avec HP seulement)<br>2. PV_HE (PV avec HP et HE1)<br>3. PV_HEHP (PV avec HP et HE1+HE2)<br>4. AUTO (uniquement avec PLUG)                                                                                                                                                                                                                                                          |
| P12 | PV TSET    | Ce paramètre donne la température à atteindre en mode PV. L'installateur peut la régler dans la plage [55 ÷ 75°C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| P14 | SYSMODE    | Opération Système:<br>0. STD (installation standard)<br>1. OUT (Le produit est configuré pour fonctionner avec un générateur auxiliaire activée par contact direct AUX)<br>2. PRHE (Le produit est configuré comme générateur en pré-chauffage pour fonctionner avec une charge auxiliaire et partager les paramètres eau chaude sanitaire)<br>3. SYS (Le produit est configuré pour fonctionner avec un générateur auxiliaire sur serpentin commandée par Bus) |
| P16 | SILENT     | Utilisateur souhaite activer/désactiver le mode silencieux:<br>ON (Activé)<br>OFF (Désactivé par défaut)<br>ATTENTION ! La fonction silencieuse ne doit être activée que pour les installations sans conduits.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| P18 | FACT RS    | Rétablissement des réglages d'usine.<br>Tous les réglages de l'utilisateur seront réinitialisés à la valeur prédéfinie, font exception les statistiques énergétiques, le volume du réservoir et le Wi-Fi (le cas échéant)                                                                                                                                                                                                                                       |
| P19 | MB SW      | Version logicielle HP-TOP-MB forme MM.mm.bb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| P20 | HMI S      | Version logicielle HP-MED-HMI forme MM.mm.bb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| P21 | T LOW      | donne la température de l'eau en °C détectée par le NTC placé en position basse dans le ballon d'eau. En cas d'erreur du NTC, le message « - ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| P22 | T HIGH     | Donne la température de l'eau en °C détectée par le NTC placé en position haute dans le ballon d'eau. En cas d'erreur du NTC, le message « - ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| P23 | T DOME     | Donne la température de l'eau en °C détectée par le NTC placé à la hauteur du dôme dans le ballon d'eau. En cas d'erreur du NTC, le message " ".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| P24 | T AIR      | Donne la température de l'air en °C détectée par le NTC placé sur l'unité extérieure. En cas d'erreur du NTC, le message « - ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| P25 | T EVAP     | Donne la température du gaz en °C détectée par le NTC placé avant l'évaporateur sur l'unité extérieure. En cas d'erreur du NTC, le message « - ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| P26 | T SUCT     | Donne la température du gaz en °C détectée par le NTC placé avant le compresseur sur l'unité extérieure. En cas d'erreur du NTC, le message « - ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| P29 | T SH       | donne la température de surchauffe en °C. En cas d'erreur d'évaporation ou d'aspiration du NTC, le message « - » s'affiche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| P30 | ERRORS     | Ce paramètre permet la navigation parmi les 10 dernières erreurs survenues.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| P31 | WI-FISET   | La fonction Wi-Fi (si elle est disponible) peut être réglée sur :<br>ON (fonction activée)<br>OFF (fonction désactivée)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| P32 | F ANTIB    | Répétition en jours [1-30] du cycle antibactérien s'il est activé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| P33 | EBUS POWER | ON (fonction activée) - OFF (fonction désactivée)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| P34 | HP-TYPE    | Réglages en Cascade [Master-Slave1.....Slave7]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| P44 | PEAK       | Gestion pointes de puissance (uniquement avec PLUG)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| P45 | METER      | Consommation électrique (uniquement avec PLUG)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| P46 | T HIGH ON  | Valeur de redémarrage du chauffage (température NTC haute)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## PARAMÈTRE P11 - MODE PHOTOVOLTAÏQUE "



Si vous avez un système photovoltaïque, vous pouvez paramétrer le produit afin d'optimiser la consommation d'électricité produite. Après avoir réalisé les branchements selon les consignes et configuré le paramètre P11 à une valeur autre que "0".

Le signal doit être reçu pendant au moins 5 minutes pour activer la fonction photovoltaïque (une fois que le produit démarre un cycle, il fonctionne pendant au moins 30 minutes).

Quand le signal est détecté, le mode de fonctionnement est le suivant:

### - OFF (valeur 0 - par défaut)

Mode PV désactivé.

### - PV\_HP (valeur 1)

Le produit atteindra la température paramétrée (la plus élevée entre T SET POINT et PV TSET) uniquement avec la pompe à chaleur (max 62°C).

### - PV\_HE (valeur 2)

la température paramétrée (la plus élevée entre T SET POINT et PV TSET) est obtenue avec la pompe à chaleur jusqu'à 62°C et si nécessaire, activer la résistance (2400 W) .

### - PV\_HEHP (valeur 3)

Le produit atteint la température de consigne, (la plus élevée entre T SET POINT et T W PV) est obtenue avec la pompe à chaleur et l'élément chauffant (1800 W) jusqu'à 62°C. Pour une température supérieure à 62 °C, le deuxième élément (1800 W) est activé.

## • PARAMÈTRE P16 - SILENCIEUX

Cette fonction réduit le niveau sonore (la performance peut varier par rapport aux valeurs déclarées). Il peut être activé au moyen du paramètre P16 dans le menu de l'installateur. **La fonction silencieuse doit être activée uniquement pour les installations sans conduit.**

La fonction activer, le symbole apparaît à l'écran " ".

## ANTI-FROST FUNCTION

Si la température de l'eau dans le ballon tombe en-dessous de 5°C alors que l'appareil est sous tension, l'élément chauffant (1800 W) sera activé automatiquement pour chauffer l'eau jusqu'à 16°C.

## DÉGIVRAGE " "

Le defrost est activé lorsque la pompe à chaleur travaille depuis au moins 20 minutes, la température de l'air relevée est inférieure à 15°C et la température de l'évaporateur diminue rapidement. Quand le cycle de dégivrage est en marche l'icône ci-contre s'affiche sur l'écran.

FONCTION WI-FI (uniquement si disponible)

Pour plus d'informations sur la configuration Wi-Fi et la procédure d'enregistrement du produit, veuillez consulter le Guide de démarrage rapide de la connectivité ci-joint.

DESCRIPTION DE L'ÉTAT DE LA CONNEXION

| BOUTON  PARAMÈTRES             | Wi-Fi symbole  | ACTION                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Appuyer sur le bouton pendant 5 secondes                                                                        | AP                                                                                              | Le module Wi-Fi est allumé et en mode point d'accès.                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                 | Clignotement faible                                                                             | Le module Wi-Fi se connecte au réseau domestique                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                 | Double clignotement                                                                             | Le module Wi-Fi se connecte au réseau domestique et à l'internet                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                 | ON                                                                                              | Le module Wi-Fi est allumé et connecté au réseau domestique                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                 | OFF                                                                                             | Le module Wi-Fi est éteint                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sélection des paramètres U3                                                                                     | Clignotant rapidement                                                                           | Envoi de la commande Wi-Fi RESET                                                                                                                                                                                                                                             |
| Appuyer sur le bouton pendant 15 secondes                                                                       | Clignotant rapidement                                                                           | Réinitialisation de la consommation enregistrée dans l'App envoyée                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                 | Clignotant lentement                                                                            | Vérifiez votre connexion internet locale. Si cela ne fonctionne toujours pas, essayez d'éteindre le produit et de le redémarrer après quelques minutes. Si le problème persiste, configurez à nouveau le produit en suivant le guide de démarrage rapide de la connectivité. |
| Fréquence de fonctionnement 2,4 GHz (5 GHz non pris en charge) - Puissance maximale du signal transmis < 20 dBm |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**NOTE**  
Si vous effectuez un remplacement, vous devez d'abord RÉINITIALISER le PCB ou la passerelle précédente en suivant les instructions du manuel correspondant. Si les instructions ne sont pas disponibles, procédez au remplacement et suivez les instructions de l'application pour connecter le produit.

PARAMÈTRES PAR DÉFAUT

L'appareil est fabriqué avec une série de modes, fonctions ou valeurs par défaut, comme indiqué dans le tableau suivant.

| PARAMÈTRE                                              | RÉGLAGE D'USINE |
|--------------------------------------------------------|-----------------|
| MODE DE FONCTIONNEMENT                                 | GREEN           |
| TEMPÉRATURE PARAMÉTRÉE PAR DÉFAUT                      | 55 °C           |
| MAX. TEMPÉRATURE PARAMÉTRABLE AVEC L'ÉLÉMENT CHAUFFANT | 75 °C           |
| TEMPÉRATURE MINIMUM PARAMÉTRABLE                       | 40 °C           |
| MAX. TEMPÉRATURE PARAMÉTRABLE AVEC LA POMPE À CHALEUR  | 62 °C           |
| PROTECTION CONTRE LA LÉGIONELLOSE                      | DÉSACTIVÉE      |
| HOLIDAY                                                | DÉSACTIVÉE      |
| DÉGIVRAGE (activation du dégivrage en cours)           | ACTIVÉE         |
| HC-HP (mode de fonctionnement à deux tarifs)           | DÉSACTIVÉE      |
| HYSTÉRÉSIS                                             | 12°C            |

ERREURS

Dans le cas où une panne survient, l'appareil signale cette dernière, l'écran clignote et montre le code d'erreur. Le chauffe-eau va continuer à fournir de l'eau chaude si l'erreur concerne seulement l'un des deux groupes de chauffe, en faisant fonctionner ou la pompe de chaleur ou la résistance électrique. Si l'erreur concerne la pompe de chaleur, sur l'écran apparaît le symbole "HP" clignotant, si l'erreur concerne la résistance électrique, le symbole de la résistance va clignoter. Si le problème concerne les deux, les deux vont clignoter.

 **ATTENTION!**

Avant d'intervenir sur le produit selon les indications ci-dessous, vérifiez le juste branchement électrique des composants sur la carte mère et le juste positionnement des senseurs NTC dans leurs logements.

| Code d'erreur | Cause                                                                                               | opération<br>la résistance | opération<br>pompe à chaleur | Comment agir                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 007           | Condensateur NTC : circuit ouvert ou court-circuit                                                  | ON                         | OFF                          | Vérifiez que le condensateur NTC fonctionne correctement                                                                                                                                                                                                                                 |
| 008           | Évacuation NTC (sortie du compresseur) : circuit ouvert ou court-circuit                            | ON                         | OFF                          | Vérifiez que l'évacuation NTC fonctionne correctement                                                                                                                                                                                                                                    |
| 009           | Air NTC : circuit ouvert ou court-circuit                                                           | ON                         | OFF                          | Vérifiez que l'air NTC fonctionne correctement                                                                                                                                                                                                                                           |
| 010           | Évap NTC : circuit ouvert ou court-circuit                                                          | ON                         | OFF                          | Vérifiez que l'évap NTC fonctionne correctement                                                                                                                                                                                                                                          |
| 012           | Aspiration NTC (entrée du compresseur) : circuit ouvert ou court-circuit                            | ON                         | OFF                          | Vérifiez que l'aspiration NTC fonctionne correctement                                                                                                                                                                                                                                    |
| 021           | Fuite de gaz                                                                                        | ON                         | OFF                          | Vérifiez que le capteur d'entrée du compresseur fonctionne correctement. Si l'erreur persiste, récupérez le gaz résiduel ; trouvez la fuite dans le circuit de refroidissement, réparez-la, faites le vide et rechargez le circuit avec 1100 g de gaz réfrigérant                        |
| 032           | Problème de compresseur                                                                             | ON                         | OFF                          | Vérifiez la tension électrique au connecteur du compresseur                                                                                                                                                                                                                              |
| 040           | Fan Issue                                                                                           | ON                         | OFF                          | Vérifiez la tension d'alimentation au niveau du connecteur du ventilateur. Vérifier le bon fonctionnement du capteur à l'entrée du compresseur.                                                                                                                                          |
| 042           | Évaporateur obstrué                                                                                 | ON                         | OFF                          | Mettez l'appareil à l'arrêt. Vérifiez que l'évaporateur et l'enveloppe de l'unité externe ne sont pas obstrués.                                                                                                                                                                          |
| 044           | Problème de ventilateur                                                                             | OFF                        | OFF                          | Vérifiez la tension électrique au connecteur du ventilateur. Contrôlez que le capteur à l'entrée du compresseur fonctionne correctement.                                                                                                                                                 |
| 051           | Haute pression                                                                                      | ON                         | OFF                          | Vérifiez le câblage du pressostat. Vérifiez la quantité de gaz.                                                                                                                                                                                                                          |
| 053           | Protecteur thermique du compresseur : HS                                                            | ON                         | OFF                          | Vérifiez le connecteur du protecteur thermique du compresseur.                                                                                                                                                                                                                           |
| 081           | Problème électronique du détendeur                                                                  | ON                         | OFF                          | Vérifiez les câbles du détendeur. Vérifiez que l'aspiration NTC et l'évap NTC fonctionnent correctement.                                                                                                                                                                                 |
| 218           | Capteur NTC du dôme (eau chaude) : circuit ouvert ou court-circuit                                  | ON                         | OFF                          | Vérifiez que le capteur NTC (eau chaude) fonctionne correctement                                                                                                                                                                                                                         |
| 230           | Capteur de température d'eau (zone de l'élément chauffant) : circuit ouvert ou court-circuit        | OFF                        | OFF                          | Vérifiez que le câblage du capteur est correctement monté sur le connecteur correspondant du tableau principal. Vérifiez que le capteur fonctionne correctement.                                                                                                                         |
| 231           | Capteur de température d'eau (zone de l'élément chauffant) : intervention de sécurité (1er niveau). | OFF                        | OFF                          | Vérifiez que le capteur fonctionne correctement.                                                                                                                                                                                                                                         |
| 232           | Capteur de température d'eau (zone de l'élément chauffant) : intervention de sécurité (2nd niveau). | OFF                        | OFF                          | Vérifiez que le capteur fonctionne correctement.                                                                                                                                                                                                                                         |
| 233           | Relais bloqué                                                                                       | OFF                        | OFF                          | Réinitialiser le produit en appuyant deux fois sur le bouton ON / OFF. Si l'erreur persiste, remplacer la carte mère.                                                                                                                                                                    |
| 241           | Anode à courant imposé : Circuit ouvert                                                             | OFF                        | OFF                          | Vérifiez la présence d'eau dans le produit. Si l'erreur persiste, vérifiez que l'anode fonctionne correctement. Vérifiez que le câblage de l'anode est correctement monté sur le connecteur correspondant de la carte mère. Si l'erreur persiste, remplacez la carte mère.               |
| 314           | Répétez Marche/Arrêt                                                                                | OFF                        | OFF                          | Attendez 15 minutes avant de déverrouiller le produit au moyen du bouton Marche/Arrêt                                                                                                                                                                                                    |
| 321           | Données corrompues                                                                                  | OFF                        | OFF                          | Réinitialisez le produit en appuyant deux fois sur le bouton ON / OFF. Si l'erreur persiste, remplacez la carte mère                                                                                                                                                                     |
| 331<br>332    | Communication manquante entre la carte mère et l'IHM                                                | OFF                        | OFF                          | Réinitialisez le produit en appuyant deux fois sur le bouton Marche/Arrêt. Si l'erreur persiste, remplacez le câblage entre la carte mère et la communication de affichage.                                                                                                              |
| 333           | Carte mère : communication manquante avec la carte Wi-Fi (LE CAS ÉCHÉANT)                           | ON                         | ON                           | Si le WIFI est présent:<br>- Contrôler le câblage entre la carte mère et HMI.<br>Si l'erreur persiste, remplacer le module HMI.<br>Si le WIFI n'est pas présent:<br>- Entrez dans le menu Installateur et mettez P31 sur OFF.<br>Si l'erreur se reproduit, remplacez la carte principale |
| 334           | Absence de communication entre la carte mère et le TDC                                              | ON                         | OFF                          | Vérifier le câble de communication et les câbles correspondants de la carte mère et du TDC. Si l'erreur persiste, remplacer le TDC.                                                                                                                                                      |
| 335           | Absence de communication carte sécurité                                                             | OFF                        | OFF                          | Débranchez l'appareil du secteur en le débranchant directement de la prise électrique. Attendez 30 secondes avant de rebrancher la fiche. Remarque : en l'absence de fiche, coupez l'alimentation électrique en actionnant l'interrupteur principal.                                     |
| 336           | Dysfonctionnement de l'écran tactile                                                                | ON                         | ON                           | Réinitialiser le produit en appuyant deux fois sur le bouton ON / OFF. Si l'erreur persiste, remplacer la HMI.                                                                                                                                                                           |
| 337           | Absence de Master de cascade                                                                        | OFF                        | OFF                          | S'assurer qu'au moins un produit à l'intérieur de la cascade soit sélectionné comme Master, autrement en sélectionner un comme tel.                                                                                                                                                      |
| 340           | HEM Missing Com                                                                                     | OFF                        | OFF                          | Éteignez et rallumez le produit, répétez le processus d'appairage avec la prise.                                                                                                                                                                                                         |

## NORMES D'ENTRETIEN (pour le personnel agréé)

### ATTENTION !

Suivre scrupuleusement les avertissements généraux et les normes de sécurité mentionnés au cours des paragraphes précédents et se conformer strictement à ce qui est indiqué.

### ATTENTION !

LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN OU DE RÉPARATION NE PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉES QUE PAR DU PERSONNEL FORMÉ ET DISPOSANT DE L'ÉQUIPEMENT APPROPRIÉ.

### ATTENTION !

Pour éviter le risque d'incendie et/ou d'explosion, ne pas utiliser de moyens d'accélération du processus de dégivrage ou de nettoyage autres que ceux recommandés par le fabricant.

### ATTENTION !

LE CHAUFFE-EAU EST FOURNI AVEC LA QUANTITÉ DE RÉFRIGÉRANT R290 ÉGAL À 0,15 KG. NE PAS DÉPASSER LA QUANTITÉ AUTORISÉE DE CHARGE.

LE RÉFRIGÉRANT R290 (PROPANE) EST INFLAMMABLE ET INODORE.

LES OPÉRATIONS DE RECHARGE DU RÉFRIGÉRANT NE PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉES QUE PAR DU PERSONNEL FORMÉ ET DISPOSANT DE L'ÉQUIPEMENT APPROPRIÉ POSSÉDANT LA LICENCE DE TECHNICIEN FRIGORISTE APPROPRIÉE POUR LA CONNAISSANCE ET LA GESTION DES INSTALLATIONS CONTENANT DES GAZ DE TYPE HC TELS QUE LE R290 (PROPANE). Annexe HH IEC 60335-2-40.

### ATTENTION !

Il est interdit d'effectuer des travaux de réparation sur le circuit de refroidissement et les composants qui en font partie intégrante sur le lieu d'installation. Ces travaux ne doivent être effectués que dans un atelier spécialement équipé pour l'entretien des unités avec des réfrigérants inflammables et par un personnel qualifié. Annexe HH IEC 60335-2-40.

Lors de l'entretien ordinaire ou extraordinaire, des contrôles de sécurité doivent être effectués pour s'assurer que le risque d'inflammation d'une atmosphère potentiellement explosive est minimisé pendant l'exécution du travail.

Tout le personnel chargé de l'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature du travail effectué. Le travail dans des espaces confinés doit être évité.

Il est recommandé d'effectuer tous les travaux sans utiliser de sources d'inflammation afin de présenter un risque d'incendie ou d'explosion. Toute personne effectuant des travaux en rapport avec un système de réfrigération qui implique l'exposition de tuyaux ne doit pas utiliser de sources d'inflammation de manière à présenter un risque d'incendie ou d'explosion.

Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la fumée de cigarette, doivent être évitées là où sont effectués les travaux d'installation, de réparation, de démontage et d'élimination, au cours desquels une fuite de réfrigérant inflammable dans l'espace environnant pourrait se produire.

Avant de commencer le travail, la zone autour de l'appareil doit être examinée pour s'assurer qu'il n'y a pas de risque d'inflammation ou d'incendie. Des panneaux « Défense de fumer » doivent être apposés.

S'assurer que la zone de travail est correctement ventilée avant d'accéder au système ou d'effectuer des travaux d'entretien ; un certain degré de ventilation doit être assuré en permanence pendant toute la durée d'intervention. La ventilation doit disperser en toute sécurité le réfrigérant libéré et l'expulser de préférence vers l'extérieur.

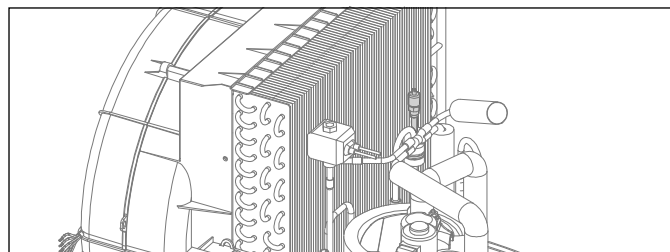
La zone doit être vérifiée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant le travail afin de s'assurer que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement toxiques ou inflam-

mables. S'assurer que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à tous les réfrigérants applicables.

Si des travaux à chaud doivent être effectués sur l'appareil de réfrigération ou des pièces associées, des équipements de lutte contre l'incendie appropriés doivent être disponibles. Garder un extincteur à poudre ou à CO<sub>2</sub> à proximité de la zone.

### PROCÉDURE DE RECHARGE (Annexe DD.10 IEC 60335-2-40)

Le produit doit être rechargé uniquement et exclusivement via la prise de recharge indiquée sur la figure.



Cette opération ne peut être effectuée que par du personnel qualifié ayant reçu une formation conformément à l'annexe HH de la norme IEC 60335-2-40 présentée dans le paragraphe "Informations et formation du personnel" de ce manuel.

Les exigences suivantes doivent être respectées pendant la procédure de charge :

- Veiller à ce que la contamination des différents réfrigérants ne se produise pas lors de l'utilisation de l'équipement de recharge. La tuyauterie doit être aussi courte que possible pour réduire la quantité de réfrigérant contenue.
- Les bouteilles doivent être maintenues dans une position appropriée selon les instructions.
- S'assurer que le **système de réfrigération** est mis à la terre avant de le charger en réfrigérant.
- Étiqueter l'installation une fois la charge terminée.
- Veiller à ne pas trop remplir le système de réfrigération.

Avant de recharger le système, celui-ci doit être testé sous pression avec le gaz de purge approprié (azote). Le système doit être soumis à un essai d'étanchéité après la recharge et avant la mise en service. Un test d'étanchéité ultérieur doit être effectué avant de quitter le site.

### Compétences du personnel de service - ANNEXE HH IEC 60335-2-40.

Des informations sur les procédures en plus de celles habituelles pour l'installation, la réparation, l'entretien et la mise hors service d'un appareil de réfrigération sont nécessaires lorsqu'il s'agit d'un appareil contenant des **réfrigérants inflammables** est impliqué.

La formation à ces procédures est confiée à des organismes de formation nationaux ou à des fabricants accrédités pour enseigner les normes de compétence nationales pertinentes qui peuvent être fixées par la législation. La compétence acquise doit être documentée par un certificat.

### CONTRÔLE ET ENTRETIEN DES APPAREILS ÉLECTRIQUES

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent inclure les contrôles de sécurité initiaux et les procédures d'inspection des composants.

Les contrôles de sécurité initiaux doivent comprendre les éléments suivants :

- Les condensateurs doivent être déchargés.
- L'opération doit être effectuée en toute sécurité afin d'éviter la production d'étincelles.
- Il n'y a pas de composants électriques actifs ni de câbles exposés.
- La continuité de la mise à la terre doit être garantie.
- Vérifier que le câblage n'est pas usé, corrodé, soumis à une pression excessive, à des vibrations, à des bords tranchants ou à d'autres effets environnementaux. Le contrôle doit tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provoquées par le compresseur ou le ventilateur.

Si un défaut est détecté qui pourrait compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit jusqu'à ce que le problème ait été résolu de manière adéquate.

Si la panne ne peut pas être résolue immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre le fonctionnement, utiliser une solution temporaire appropriée. Cette circonstance doit être signalée au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties impliquées soient informées.

Lorsque des composants électriques doivent être remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et conformes aux spécifications du fabricant. Seules les pièces de rechange d'origine fournies par le fabricant sont testées et certifiées pour un fonctionnement en toute sécurité avec des gaz inflammables. Respecter en toutes circonstances les directives d'entretien et d'assistance.

Les directives d'entretien et d'assistance du fabricant doivent toujours être suivies. En cas de doute, consulter le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

### RÉPARATION DE COMPOSANTS SCÉLLÉS

Pendant les réparations de composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'appareil utilisé avant de retirer les couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire de maintenir l'alimentation électrique de l'équipement pendant l'entretien, un système de détection des fuites en fonctionnement permanent doit être placé au point le plus critique pour signaler une situation potentiellement dangereuse.

Il convient d'accorder une attention particulière aux points suivants afin de s'assurer que, lors de travaux sur des composants électriques, le boîtier n'est pas modifié de manière à compromettre le niveau de protection. Il s'agit notamment des dommages causés aux câbles, un nombre excessif de connexions, des bornes non réalisées selon les spécifications originales, des dommages causés aux joints, un montage incorrect des presse-étoupes, etc. S'assurer que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne se sont pas détériorés au point de ne plus servir à empêcher la pénétration d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

### RÉPARATIONS DE COMPOSANTS À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

Ne pas appliquer de charges inductives ou capacitatives permanentes au circuit sans s'assurer que cela n'entraîne pas un dépassement de la tension et de l'ampérage autorisés pour l'appareil utilisé. Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls types de composants sur lesquels il est possible de travailler en présence de tension même lorsqu'une atmosphère inflammable s'est formée dans l'environnement. Remplacer les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. L'équipement d'essai doit avoir un rating correct. Différentes pièces peuvent provoquer l'inflammation du réfrigérant en s'échappant dans l'atmosphère suite à une perte.

### DÉTECTION DES FUITES DE GAZ RÉFRIGÉRANT

En aucun cas, des sources d'inflammation possibles ne doivent être utilisées lors de la recherche ou de la détection de fuites de réfrigérant. Ne pas utiliser de torches halogènes ou tout autre détecteur utilisant des flammes nues.

Les détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérant mais, dans le cas de **réfrigérants inflammables**, la sensibilité peut ne pas être adéquate ou nécessiter un ré-étalonnage.

Les méthodes de détection des fuites suivantes sont considérées comme acceptables pour les systèmes contenant des **réfrigérants inflammables** :

- Les détecteurs électroniques ne peuvent être utilisés que s'ils sont adaptés au fonctionnement dans un environnement potentiellement explosif et s'ils peuvent détecter le gaz R290 (propane).
- S'assurer que le détecteur a été correctement étalonné.
- Le détecteur doit être configuré pour détecter une fuite de gaz R290 jusqu'à un maximum de 25 % de la limite inférieure d'inflammabilité.
- Les liquides de détection des fuites peuvent être utilisés, mais il faut éviter les détergents contenant du chlore, car cette substance peut réagir avec le réfrigérant et corroder les tuyaux en cuivre.

Si une fuite est suspectée, retirer/éteindre toute flamme nue.

**Aucune soudure ou brasure n'est autorisée sur le circuit frigorifique, sur le site d'installation.**

### NOTE :

Suite à une intervention ou un entretien extraordinaire, il faut remplir le réservoir d'eau de l'appareil et effectuer une opération de vidange complète afin d'éliminer toutes les impuretés résiduelles.

Utiliser uniquement des pièces détachées originales provenant des centres d'assistance agréés par le fabricant, sous peine de déchéance de la conformité avec le décret ministériel 174.

### VIDANGE DE L'APPAREIL

Il est indispensable de vider l'appareil si ce dernier doit rester à l'arrêt longtemps ou dans un local à risque de gel.

Si nécessaire, procéder à la vidange de l'appareil en procédant comme suit :

- débrancher l'appareil du secteur de façon permanente.
- fermer le robinet d'arrêt s'il y en a un, ou bien le robinet central de l'installation domestique.
- ouvrir le robinet de l'eau chaude (lavabo ou baignoire).
- ouvrir le robinet sur le groupe de sécurité (pour les pays qui ont adopté la norme EN 1487) ou le robinet installé sur le raccord « T » comme décrit au chapitre « Raccordement électrique ».

### ENTRETIEN PÉRIODIQUE

**Nous conseillons de nettoyer l'évaporateur une fois par an, pour éliminer la poussière ou les obstructions.** Pour accéder à l'évaporateur situé sur l'unité externe, il est nécessaire de retirer les vis de fixation de la grille de protection.

Pour nettoyer l'évaporateur, utiliser une brosse souple en faisant bien attention de ne pas l'endommager. Au cas où des ailettes seraient pliées, les redresser à l'aide d'un peigne prévu à cet effet (pas de 1,6 mm).

Vérifier que le tuyau d'évacuation de la condensation (sur l'unité externe) n'est pas obstrué. Utiliser uniquement des pièces de rechange originales.

### Règlement sur l'eau destinée à la consommation humaine :

Le décret ministériel 174 (et mises à jour ultérieures) est un règlement concernant les matériaux et les objets qui peuvent être utilisés dans les installations fixes de captage, de traitement, d'adduction et de distribution des eaux destinées à la consommation humaine. Les dispositions du présent règlement fixent les conditions auxquelles doivent répondre les matériaux et les objets utilisés dans les installations fixes de captage, de traitement, d'adduction et de distribution des eaux destinées à la consommation humaine. Ce produit est conforme au décret ministériel 174 (et mises à jour suivantes) concernant la mise en œuvre de la Directive 98/83/CE sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

### ENTRETIEN ORDINAIRE RÉSERVÉ À L'UTILISATEUR

Le dispositif de protection contre les surpressions doit être mis en marche périodiquement afin de vérifier qu'il n'est pas bloqué et pour éliminer les éventuels dépôts de calcaire.

## ÉLIMINATION (par un personnel autorisé)



### ATTENTION !

LE CHAUFFE-EAU EST FOURNI AVEC LA QUANTITÉ DE RÉFRIGÉRANT R290 ÉGAL À 0,15 KG.

LE RÉFRIGÉRANT R290 (PROPANE) EST INFLAMMABLE ET INODORE.

LES TRAVAUX DE RÉCUPÉRATION DU RÉFRIGÉRANT NE PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉS QUE PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ POSSÉDANT LA « LICENCE DE TECHNICIEN FRIGORISTE » APPROPRIÉE POUR LA CONNAISSANCE ET LA GESTION DES INSTALLATIONS CONTENANT DES GAZ DE TYPE HC TELS QUE LE R290 (PROPANE), ET AVEC L'ÉQUIPEMENT APPROPRIÉ.

La mise au rebut ne doit être effectuée que par du personnel qualifié et dans le respect total des réglementations locales en vigueur.

La bonne pratique recommande de récupérer tous les réfrigérants de manière sûre. Avant d'effectuer cette opération, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que le courant électrique soit disponible avant de commencer l'opération. Il est recommandé de suivre la procédure décrite ci-dessous :

- Il faut se familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
- Isoler électriquement le système.
- Avant de commencer la procédure, s'assurer que l'équipement de manutention mécanique, si nécessaire, est disponible pour manipuler les bouteilles de réfrigérant.
- S'assurer que tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement.
- Veiller à ce que le processus de récupération soit toujours supervisé par une personne compétente.
- S'assurer que l'équipement de récupération et les bouteilles répondent aux normes appropriées.
- Si possible, vider le système du réfrigérant.
- Si aucun vide n'est possible, créer un collecteur pour que le réfrigérant puisse être évacué des différentes parties du système.
- S'assurer que la bouteille est placée sur la balance avant de procéder à la récupération.
- Démarrer la machine de récupération et suivre les instructions.
- Ne pas trop remplir les bouteilles (pas plus de 80 % de charge de liquide en volume).
- Ne pas dépasser la pression de fonctionnement maximale de la bouteille, même temporairement.
- Une fois que les bouteilles ont été correctement remplies et que le processus est terminé, s'assurer que les bouteilles et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.
- Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de refroidissement avant d'avoir été nettoyé et contrôlé.

### ÉTIQUETTE POUR L'ÉLIMINATION

L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son fluide réfrigérant. L'étiquette doit être signée et datée. S'assurer que l'équipement porte des étiquettes indiquant qu'il contient un réfrigérant inflammable.

### RÉCUPÉRATION DU GAZ RÉFRIGÉRANT

Lorsque le réfrigérant doit être enlevé d'un système, il est recommandé, dans le cadre des bonnes pratiques, de retirer tout le réfrigérant en toute sécurité.

Lors du transfert du réfrigérant dans les bouteilles, s'assurer que seules les bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées sont utilisées. S'assurer que le nombre correct de bouteilles est disponible pour maintenir la charge totale du système. Toutes les bouteilles à utiliser sont spécifiquement désignées pour le type de réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant spécifique.

Les bouteilles doivent être équipées d'une vanne de purge et des robinets d'arrêt associés en bon état de fonctionnement.

Les bouteilles de récupération vides doivent être vidées et, si possible, refroidies avant la récupération. L'équipement de récupération

doit être en parfait état de fonctionnement, avec les instructions à portée de main et doit être adapté à la récupération de **réfrigérants inflammables**. En outre, des balances étalonnées en parfait état de marche doivent être présentes. Les tuyaux flexibles doivent être équipés de raccords étanches et doivent être dans un état optimal. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifier qu'elle est dans un état de fonctionnement satisfaisant, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés pour éviter toute inflammation en cas de fuite de réfrigérant. En cas de doute, contacter le fabricant.

Le réfrigérant récupéré doit être renvoyé au fournisseur du réfrigérant dans la bouteille de récupération prévue à cet effet et le document de transfert de déchets approprié doit être préparé. Ne pas mélanger les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.

Si les compresseurs ou les huiles de compresseur doivent être retirés, s'assurer qu'ils ont été évacués dans une mesure acceptable pour exclure la présence de traces de réfrigérant inflammable en contact avec le lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être effectué avant de renvoyer le compresseur au fournisseur. Pour accélérer ce processus, utiliser uniquement une résistance électrique connectée au corps du compresseur.

Procéder en toute sécurité à la vidange de l'huile du système.

### INFORMATIONS ET FORMATION DU PERSONNEL

La formation doit comprendre l'essentiel de ce qui suit :

- Informations sur le potentiel d'explosion des **réfrigérants inflammables** pour montrer que les produits inflammables peuvent être dangereux s'ils sont manipulés sans précaution.
- Informations sur les sources d'inflammation potentielles, en particulier celles qui ne sont pas évidentes, comme les briquets, les interrupteurs, les aspirateurs, les chauffages électriques.

Informations sur les différents concepts de sécurité :

- La sécurité de l'appareil ne dépend pas de la ventilation du boîtier. La mise hors tension de l'appareil ou l'ouverture du boîtier n'a pas d'effet significatif sur la sécurité. Cependant, il est possible que le réfrigérant qui fuit s'accumule à l'intérieur du boîtier et crée une atmosphère inflammable lorsque le boîtier est ouvert.

Informations sur les détecteurs de réfrigérant :

- Principe de fonctionnement, y compris les influences sur le fonctionnement.
- Procédures, comment réparer, vérifier ou remplacer un détecteur de réfrigérant ou des parties de celui-ci en toute sécurité.
- Procédures, comment désactiver un détecteur de réfrigérant en cas de travaux de réparation sur des pièces transportant du réfrigérant.

Informations sur le concept de composants et de boîtiers étanches selon la norme IEC 60079-15:2010.

Informations sur les procédures de travail correctes concernant :

#### a) Mise en service

- S'assurer que la surface au sol est suffisante pour la charge de réfrigérant ou que le conduit de ventilation est correctement installé.
- Raccorder les tuyaux et effectuer un test d'étanchéité avant de charger le réfrigérant.
- Vérifier les dispositifs de sécurité avant la mise en service.

#### b) Entretien

- Les équipements portables doivent être réparés à l'extérieur ou dans un atelier spécialement équipé pour l'entretien des unités contenant des **réfrigérants inflammables**.
- Garantir une ventilation suffisante sur le lieu de réparation.
- Ne pas oublier que le mauvais fonctionnement d'un équipement peut être causé par une perte de réfrigérant.
- Vidanger les condensateurs de manière à ne pas provoquer d'étincelles. La procédure standard consistant à court-circuiter les bornes des condensateurs crée généralement des étincelles.
- Remettre soigneusement en place les boîtiers scellés. Si les joints sont usés, les remplacer.
- Vérifier les dispositifs de sécurité avant de les mettre en service.

### c) Réparation

- Les équipements portables doivent être réparés à l'extérieur ou dans un atelier spécialement équipé pour l'entretien des unités contenant des **réfrigérants inflammables**.
- Garantir une ventilation suffisante sur le lieu de réparation.
- Ne pas oublier que le mauvais fonctionnement d'un équipement peut être causé par une perte de réfrigérant.
- Vidanger les condensateurs de manière à ne pas provoquer d'étincelles.
- Lorsqu'un brasage est nécessaire, les procédures suivantes doivent être exécutées dans l'ordre correct :
  - Retirer le réfrigérant. Si la récupération n'est pas exigée par la réglementation nationale, vidanger le réfrigérant à l'extérieur. Veiller à ce que le réfrigérant vidangé ne présente aucun danger. Veiller tout particulièrement à ce que le réfrigérant vidangé ne flotte pas à nouveau dans le bâtiment.
  - Évacuer le circuit frigorifique.
  - Purger le circuit frigorifique avec de l'azote pendant 5 minutes.
  - Évacuer à nouveau.
  - Retirer les pièces à remplacer en les coupant, pas à la flamme.
  - Purger le point de brasage avec de l'azote pendant la procédure de brasage.
  - Effectuer un test d'étanchéité avant de charger le réfrigérant.
  - Remettre soigneusement en place les boîtiers scellés. Si les joints sont usés, les remplacer.
  - Vérifier les dispositifs de sécurité avant la mise en service.

### d) Démontage

- Si la sécurité est compromise, lorsque l'équipement est mis hors service, la charge de réfrigérant doit être retirée avant la mise hors service.
- Garantir une ventilation suffisante à l'endroit où se trouve l'équipement.
- Ne pas oublier que le mauvais fonctionnement d'un équipement peut être causé par une perte de réfrigérant.
- Vidanger les condensateurs de manière à ne pas provoquer d'étincelles.
- Retirer le réfrigérant. Si la récupération n'est pas exigée par la réglementation nationale, vidanger le réfrigérant à l'extérieur. S'assurer que le réfrigérant vidangé ne présente aucun danger. En cas de doute, une personne doit superviser la vidange. Veiller tout particulièrement à ce que le réfrigérant évacué ne pénètre pas à nouveau dans le bâtiment.

Si des **réfrigérants inflammables** sont utilisés :

- Évacuer le circuit frigorifique.
- Purger le circuit frigorifique avec de l'azote pendant 5 minutes.
- Évacuer à nouveau.
- Remplir d'azote à la pression atmosphérique.
- Placer une étiquette sur l'équipement pour indiquer que le réfrigérant a été retiré.

### e) Mise au rebut

- Garantir une ventilation suffisante sur le lieu de travail.
- Retirer le réfrigérant. Si la récupération n'est pas exigée par la réglementation nationale, vidanger le réfrigérant à l'extérieur. Veiller à ce que le réfrigérant vidangé ne présente aucun danger. En cas de doute, une personne doit superviser la vidange. Veiller tout particulièrement à ce que le réfrigérant évacué ne s'écoule pas dans le bâtiment.
- Lors de l'utilisation de **réfrigérants inflammables**, à l'exception des **réfrigérants A2L**.
- Évacuer le circuit frigorifique.
- Purger le circuit frigorifique avec de l'azote pendant 5 minutes.
- Évacuer à nouveau.
- Arrêter le compresseur et vidanger l'huile.
- Évacuer le circuit frigorifique.
- Purger le circuit frigorifique avec de l'azote pendant 5 minutes.
- Évacuer à nouveau.
- Arrêter le compresseur et vidanger l'huile.



### Conformément à Mise en œuvre de la directive 2012/19/UE sur les équipements électriques et électroniques

Le symbole de la poubelle barrée présent sur l'équipement ou sur l'emballage indique que le produit, à la fin de sa vie utile, doit être collecté séparément des autres déchets. L'utilisateur devra donc remettre l'appareil en fin de vie aux centres municipaux de tri sélectif des déchets électrotechniques et électroniques. Comme alternative à la gestion autonome, l'appareil à éliminer peut être remis au revendeur, au moment de l'achat d'un nouvel appareil de type équivalent. La collecte séparée correcte, permettant de confier l'équipement éliminé au recyclage, au traitement et à l'élimination compatible avec l'environnement, contribue à éviter les effets négatifs possibles sur la nature et sur la santé, et favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux dont l'équipement est fait. Pour des informations plus détaillées concernant les systèmes de collecte disponibles, s'adresser au service local d'élimination des déchets, ou au magasin où l'achat a eu lieu. L'appareil n'est pas muni de batteries rechargeables, mais si on devait les utiliser, elles devront être enlevées avant d'éliminer l'appareil et placées dans des conteneurs spécifiques. On trouvera le logement des batteries derrière le cadre frontal.

| PROBLÈME                                                                                                        | CAUSE POSSIBLE                                                                                                                                  | COMMENT AGIR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>L'eau en sortie est froide ou pas assez chaude</b>                                                           | Basse température programmée                                                                                                                    | Augmenter la température de consigne de l'eau en sortie                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                 | Erreurs de fonctionnement de l'appareil                                                                                                         | Vérifier la présence d'erreurs sur l'écran et suivre ce qui est indiqué sur le tableau « Erreurs »                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                 | Absence de connexion électrique, câblages débranchés ou endommagés                                                                              | Vérifier la tension sur les bornes, vérifier l'intégrité et le raccordement des câblages                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                 | Absence de signal HC/HP (si le produit est installé avec le câble de signal EDF)                                                                | Pour vérifier le fonctionnement du produit lancer le mode « Boost », dans l'affirmative vérifier la présence du signal HC/HP du compteur, s'assurer du bon état du câblage EDF                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                 | Dysfonctionnement de la minuterie pour le tarif bi-horaire (si le produit est installé avec cette configuration)                                | Vérifier le fonctionnement du compteur jour/nuit et s'assurer que l'horaire réglé suffit au chauffage de l'eau                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                 | Flux d'air insuffisant vers l'évaporateur                                                                                                       | Procéder à un nettoyage régulier des grilles et des canalisations                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                 | Produit éteint.                                                                                                                                 | Vérifier la disponibilité d'énergie électrique, allumer le produit                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                 | Utilisation d'une grande quantité d'eau chaude lorsque le produit est en phase de chauffage.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                 | Erreur des senseurs.                                                                                                                            | Contrôler la présence, même intermittente, des erreurs concernant NTC                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>L'eau est bouillante (avec présence éventuelle de vapeur sur les robinets)</b>                               | Niveau élevé d'entartrage de la chaudière et des composants                                                                                     | Couper l'alimentation, vider l'appareil, enlever la gaine de la résistance et enlever le tartre à l'intérieur de la chaudière. Attention à ne pas endommager l'émail de la chaudière et de la gaine de la résistance. Remonter le produit dans sa configuration d'origine. Il est conseillé de remplacer le joint de la bride. |
|                                                                                                                 | Erreur des senseurs.                                                                                                                            | Contrôler la présence, même intermittente, des erreurs concernant NTC                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Fonctionnement réduit de la pompe à chaleur, fonctionnement quasi permanent de la résistance électrique.</b> | Valeur « Time W » trop faible.                                                                                                                  | Configurer un paramètre plus bas de température ou un paramètre plus élevé que le « Time W »                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                 | Installation effectuée avec une tension électrique non conforme (trop faible).                                                                  | Alimenter le produit avec une tension correcte.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                 | Évaporateur obstrué ou gelé.                                                                                                                    | Vérifier l'état de propreté de l'évaporateur.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                 | Problèmes sur le circuit de la pompe à chaleur.                                                                                                 | Vérifier qu'il n'y a aucune erreur qui s'affiche à l'écran.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                 | 8 jours ne sont pas encore passés à compter de :<br>- Première mise en service<br>- Changement du paramètre Time W.<br>- Défaut d'alimentation. | attendre 8 jours                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Débit d'eau chaude insuffisant</b>                                                                           | Fuite ou obstruction du circuit d'eau                                                                                                           | Vérifier qu'il n'y a pas de fuites le long du circuit, vérifier que le déflecteur de la canalisation d'eau froide en arrivée ainsi que le tuyau de puisage de l'eau chaude sont intacts                                                                                                                                        |
| <b>Fuite d'eau du dispositif de protection contre les surpressions</b>                                          | La présence d'un suintement d'eau du dispositif est tout à fait normale pendant la phase de chauffage.                                          | Pour éviter cet inconvénient, installer un vase d'expansion sur l'installation de départ. Si le suintement se poursuit au cours de la période de chauffage, vérifier l'étalonnage de l'appareil et l'eau de pression du réseau.<br>Attention : Ne jamais boucher le trou d'évacuation du dispositif !                          |
| <b>Augmentation des bruits</b>                                                                                  | La présence d'éléments qui bouchent à l'intérieur.                                                                                              | Vérifier les composants mobiles de l'unité, nettoyer le ventilateur et les autres organes qui peuvent générer du bruit                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                 | Vibration de certains éléments.                                                                                                                 | Vérifier les composants raccordés par des serrages mobiles. S'assurer que les vis sont bien serrées.                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Problèmes d'affichage ou extinction de l'afficheur</b>                                                       | Panne ou problèmes de connexion électrique entre la carte mère et la carte d'interface                                                          | Contrôler l'état de connexion et contrôler le bon fonctionnement des cartes électroniques.                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                 | Défaut d'alimentation.                                                                                                                          | Vérifier la présence d'alimentation                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Mauvaise odeur provenant du produit</b>                                                                      | Pas de siphon ou siphon vide.                                                                                                                   | Prévoir la présence d'un siphon. Vérifier qu'il contient l'eau nécessaire.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Consommation anormale ou plus excessive que prévu</b>                                                        | Perte ou obstruction partielle du circuit du gaz réfrigérant.                                                                                   | Démarrer le produit en mode pompe à chaleur, utiliser un détecteur de fuites pour le gaz concerné pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                 | Conditions environnementales ou d'installation défavorables                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                 | Évaporateur partiellement bouché.                                                                                                               | Vérifier l'état de propreté de l'évaporateur, des grilles et des canalisations                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                 | Installation non conforme.                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Autre</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                 | Contactez le service technique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

1. Die Anweisungen und Warnungen in dieser Anleitung genau durchlesen. Sie enthalten wichtige Informationen für eine sichere Installation, Bedienung und Wartung. Diese Anleitung ist Bestandteil des Geräts. Sie muss bei einem Eigentumswechsel an den nächsten Benutzer/Eigentümer weitergegeben werden.
2. Der Hersteller haftet nicht für Personen-, Tier- oder Sachschäden, die durch unsachgemäßen, falschen oder fahrlässigen Gebrauch oder durch Nichtbeachtung der in dem vorliegenden Dokument enthaltenen Anweisungen verursacht werden.
3. Es ist verboten, am Aufstellungsort Reparaturarbeiten am Kühlkreislauf und an den dazu gehörenden Komponenten vorzunehmen. Derartige Tätigkeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal und in einer Werkstatt durchgeführt werden, die für die Wartung von Geräten mit **brennbaren Kältemitteln** entsprechend ausgerüstet ist.  
Anhang HH IEC 60335-2-40.
4. Die Installation und Wartung muss von fachlich qualifiziertem Personal durchgeführt werden, wie in den entsprechenden Abschnitten beschrieben. Ausschließlich Originalersatzteile verwenden. Bei einer Missachtung der o.g. Anweisungen kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigt werden, wodurch der Hersteller von jeglicher Haftung für die Folgen **entbunden** wird. Die Installation muss in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften und Installationsstandards für Produkte mit brennbaren Gasen durchgeführt werden.
5. Die Verpackungsmaterialien (Heftklammern, Kunststofftüten, Schaumpolystyrol usw.) **außerhalb** der Reichweite von Kindern aufbewahren – sie können schwere Verletzungen verursachen.
6. **Das Gerät ist nicht bestimmt für Personen unter 3 Jahren, Personen, deren körperliche, sensorische oder geistige Leistungsfähigkeit eingeschränkt ist bzw. die nicht die erforderliche Erfahrung und Kenntnis besitzen; es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder nach einer Anleitung in die sichere Handhabung des Geräts und die damit verbundenen Gefahren eingewiesen. Kinder dürfen NICHT mit dem Gerät spielen. Kinder im Alter von 3 bis 8 Jahren dürfen nur den an das Gerät angeschlossenen Wasserhahn bedienen. Kinder ohne Beaufsichtigung dürfen das Gerät weder reinigen noch warten.**
7. Das Gerät darf **nicht** barfuß oder mit nassen Körperteilen berührt werden.
8. Vor der Benutzung des Geräts und nach einer routinemäßigen oder außerordentlichen Wartung wird empfohlen, den Tank des Geräts mit Wasser zu füllen und vollständig zu entleeren, um eventuelle Verunreinigungen zu entfernen.
9. Wenn das Gerät mit einem Netzkabel ausgestattet ist, darf dieses nur von einem autorisierten Kundendienst oder einem Fachtechniker ausgetauscht werden um Risiken zu vermeiden..
10. Am Wasserzulauf des Geräts muss ein Sicherheitsventil angeschraubt werden, das den nationalen Vorschriften entspricht. In Ländern, in denen die EN 1487 zur Anwendung kommt, muss die Sicherheitsgruppe auf einen maximalen Druck von 0,7 MPa ausgelegt sein und mindestens einen Hahn, ein Drosselventil samt Steuerung, ein Sicherheitsventil und eine hydraulische Lastabschaltung umfassen.
11. Die Überdrucksicherung (Ventil oder Sicherheitsgruppe), falls mit dem Gerät mitgeliefert, darf nicht manipuliert werden. Sie muss von Zeit zu Zeit ausgelöst werden, um sicherzustellen, dass sie nicht blockiert ist, und um eventuelle Kalkablagerungen zu entfernen.
12. Es ist **normal**, dass Wasser aus der Überdrucksicherung tropft, wenn das Gerät heizt. Aus diesem Grund muss der Abfluss mit einem Ablaufschlauch, der mit einem gleichmäßigen Gefälle und an einem eisfreien Ort verlegt ist, verbunden werden und immer zur Atmosphäre hin offen sein.
13. Es muss sichergestellt werden, dass das Gerät entleert und vom Stromnetz getrennt wird, wenn es in einem Gebiet mit Minusgraden außer Betrieb genommen wird.
14. Das über 50 °C heiße Wasser kann schwere Verbrennungen verursachen, wenn es direkt an die Wasserhähne geliefert wird. Kinder, Behinderte und ältere Menschen sind besonders gefährdet. Wir empfehlen den Einbau eines thermostatischen Mischventils in die Zulaufleitung, das mit einer roten Manschette gekennzeichnet ist.
15. Keine brennbaren Materialien in Kontakt mit dem Gerät bzw. in dessen Nähe lassen.
16. Keine Gegenstände, die durch ein Leck beschädigt werden könnten, unter den Warmwasserbereiter stellen.
17. **Der Warmwasserbereiter wird mit einer Menge des Kältemittels R290 (Propan) geliefert, die für den Betrieb ausreichend ist. Diese Art von Kältemittel ist zwar leicht entflammbar, aber es stellt ein effizientes Kältemittel mit einem niedrigen Treibhauspotenzial (GWP) dar. Der Warmwasserbereiter darf nicht in der Nähe von Geräten, die Wärme erzeugen, oder in der Nähe von gefährlichen und/oder entflammbaren Materialien aufgestellt werden.**
18. **Es ist verboten**, das Gerät in einem öffentlichen Raum zu installieren der Allgemeinheit zugänglich ist.
19. **Es ist verboten**, das Gerät im Freien oder an einem teilweise überdachten oder der Witterung ausgesetzten Ort zu installieren.
20. Das Gerät muss in einer kontrollierten Umgebung, z. B. in einem Technikoder Haushaltsraum, aufgestellt werden.

## SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

### Legende:

 Eine Missachtung dieser Warnung kann Verletzungen und in manchen Fällen sogar tödliche Verletzungen zur Folge haben.

 Das Gerät enthält das brennbare Gas R290. Bei Nichtbeachtung dieses Warnhinweises besteht Brand- und/oder Explosionsgefahr.

 Die Nichtbeachtung dieses Warnhinweises kann zu schweren Schäden an Gegenständen, Pflanzen und Haustieren führen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden infolge von unsachgemäßem Gebrauch des Geräts oder einer Installation, die nicht den Anweisungen in diesem Handbuch entspricht.

Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, in dem sich keine Zündquellen ständig in Betrieb sind (offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder eine in Betrieb befindliche Elektroheizung).

 Brand- und/oder Explosionsgefahr.

Niemals andere als die vom Hersteller empfohlenen Geräte verwenden, um das Abtauen zu beschleunigen oder um das Gerät zu reinigen.

 Brand- und/oder Explosionsgefahr.

Das Gerät nicht perforieren oder verbrennen.

 Brand- und/oder Explosionsgefahr.

Das Kältemittel R290 (Propan) ist ein brennbares und geruchloses Kältemittel.

 Brand- und/oder Explosionsgefahr.

Es ist verboten, am Aufstellungsort Reparaturarbeiten am Kühlkreislauf und an den dazu gehörenden Komponenten vorzunehmen. Derartige Tätigkeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal und in einer Werkstatt durchgeführt werden, die für die Wartung von Geräten mit brennbaren Kältemitteln entsprechend ausgerüstet ist. Anhang HH IEC 60335-2-40.

 Brand- und/oder Explosionsgefahr.

Die Kältemittelbefüllung darf nur von qualifiziertem Personal mit entsprechender Ausrüstung durchgeführt werden. Anhang HH IEC 60335-2-40.

 Brand- und/oder Explosionsgefahr.

Der Warmwasserbereiter wird mit 0,15 kg Kältemittel R290 geliefert. Die zulässige Füllmenge darf nicht überschritten werden.

 Brand- und/oder Explosionsgefahr.

Wartungsarbeiten oder Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das über eine entsprechende Personalzertifizierung, die seine Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit Anlagen, die Gase vom Typ HC wie R290 (Propan) enthalten, bescheinigt, sowie über eine angemessene Ausrüstung verfügt.

 Brand- und/oder Explosionsgefahr.

Das Gerät muss auf einem stabilen, schwingungsfreien Untergrund installiert werden. Geräuschentwicklung im Betrieb.



Beim Bohren von Löchern für die Installation darauf achten, dass keine vorhandenen elektrischen Leitungen oder Rohrleitungen beschädigt werden.



Lebensgefahr durch Stromschlag bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen.

Beschädigung von vorhandenen Installationen.



Überschwemmung durch aus beschädigten Rohrleitungen austretendes Wasser.

Für alle elektrischen Anschlüsse Leitungen mit ausreichendem Querschnitt verwenden. Der Anschluss des Geräts muss gemäß den Anweisungen im entsprechenden Abschnitt ausgeführt werden.



Brandgefahr durch Überhitzung von unterdimensionierten Stromkabeln.

Alle Rohrleitungen und elektrischen Leitungen müssen vor Beschädigung geschützt werden.



Lebensgefahr durch Stromschlag bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen.



Überschwemmung durch aus beschädigten Rohrleitungen austretendes Wasser.

Der Einbauort und alle Systeme, an die das Gerät angeschlossen werden muss, müssen vollständig den geltenden Bestimmungen entsprechen.



Stromschlag durch Kontakt mit unsachgemäß verlegten Strom führenden Leitungen.



Schäden am Gerät durch unsachgemäße Betriebsbedingungen.

Manuelle Werkzeuge und Geräte, die für die vorgesehene Verwendung geeignet sind,

verwenden (insbesondere darf das Werkzeug nicht abgenutzt sein und der Griff muss intakt und korrekt befestigt sein). Die Werkzeuge bestimmungsgemäß verwenden und verhindern, dass diese nicht herunterfallen. Sie müssen nach der Verwendung wieder sicher aufgeräumt werden.

⚠ Verletzungen durch herausgeschleuderte Splitter oder Bruchstücke, Einatmen von Staub, Stöße, Schnitte, Stich- und Schürfwunden.

⚠ Schäden am Gerät oder umliegenden Gegenständen durch herabfallende Splitter, Stöße und Schnitte.

**Elektrische Geräte verwenden, die für die vorgesehene Verwendung geeignet sind. Die Geräte ordnungsgemäß verwenden, das Stromkabel nicht in Durchgängen verlegen, verhindern, dass die Geräte aus der Höhe fallen, sie nach der Verwendung vom Stromnetz trennen und aufräumen.**

⚠ Verletzungen durch herausgeschleuderte Splitter oder Bruchstücke, Einatmen von Staub, Stöße, Schnitte, Stich- und Schürfwunden.

⚠ Schäden am Gerät oder umliegenden Gegenständen durch herabfallende Splitter, Stöße und Schnitte.

**Sicherstellen, dass tragbare Leitern sicher aufgestellt sind, dass sie ausreichend stabil sind, dass die Stufen intakt und nicht rutschig sind, dass sie sich nicht bewegen, wenn jemand auf sie steigt, und dass eine Aufsichtsperson die ganze Zeit über anwesend ist.**

⚠ Verletzungen durch Abstürzen oder Schnittwunden (Leiter klappt unbeabsichtigt zusammen).

**Im Arbeitsbereich müssen angemessene Hygiene- und Gesundheitsbedingungen im Hinblick auf Beleuchtung, Belüftung und Stabilität der Strukturen gegeben sein.**

⚠ Verletzungen durch Schläge, Stolpern usw.

**Das Gerät und die Umgebung des Arbeitsbereiches mit geeigneten Materialien schützen.**

⚠ Schäden am Gerät oder umliegenden Gegenständen durch herabfallende Splitter, Stöße und Schnitte.

**Das Gerät angemessen schützen und mit Sorgfalt behandeln.**

⚠ Schäden am Gerät oder umliegenden Gegenständen durch Stöße, Schläge, Schnitte und Quetschungen.

**Bei allen Arbeitsgängen muss persönliche Schutzkleidung und Schutzausrüstung getragen werden. Das installierte Gerät darf auf keinen Fall ohne Schuhe oder mit nassen Körperteilen berührt werden.**

⚠ Verletzungen durch Stromschlag, herunterfallende Splitter oder Bruchstücke, Einatmen von Staub, Stöße, Schnitte, Stichwunden, Abschürfungen, Lärm und Vibrationen.

**Bevor das Gerät wieder eingeschaltet wird, müssen alle für die Arbeiten am Gerät deaktivierten Sicherheits- und Kontrollrichtungen wieder aktiviert und sichergestellt werden, dass sie ordnungsgemäß funktionieren.**

⚠ Beschädigung oder Abschaltung des Geräts aufgrund von unkontrolliertem Betrieb.

**Vor Eingriffen alle Komponenten leeren, die heißes Wasser enthalten können. Gebenfalls eine Entlüftung durchführen.**

⚠ Es besteht Verletzungsgefahr durch Verbrennungen.

**Gemäß den Anweisungen auf dem Sicherheitsdatenblatt, das dem verwendeten Gerät beiliegt, den Kesselstein von den Komponenten entfernen. Dabei den Raum lüften, Schutzkleidung tragen, nicht verschiedene Produkte mischen und das Gerät und umliegende Gegenstände schützen.**

⚠ Verletzungen durch Augen- oder Hautkontakt mit säurehaltigen Substanzen, Einatmen oder Verschlucken von schädlichen chemischen Stoffen.

⚠ Schäden am Gerät oder umliegenden Gegenständen aufgrund von durch säurehaltige Substanzen verursachter Korrosion.

**Bei Brandgeruch oder aus dem Gerät austretendem Rauch, die Stromversorgung trennen, die Fenster öffnen und einen Fachmann kontaktieren.**

⚠ Verletzungen durch Verbrennungen, Einatmen von Rauch, Vergiftung.

**Nicht auf das Gerät steigen.**

⚠ Mögliche Verletzungen oder Beschädigung des Geräts.

**Das Gerät niemals länger als die für die Installation erforderliche Mindestzeit geöffnet und ohne Gehäuse lassen.**

⚠ Mögliche Beschädigung des Geräts.

## ANWEISUNGEN UND TECHNISCHE NORMEN

**Der Käufer trägt die Kosten für die Installation des Geräts, die nur von qualifiziertem Personal unter Einhaltung der geltenden nationalen Vorschriften und der von den örtlichen Behörden oder Gesundheitsämtern erlassenen Bestimmungen sowie unter Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen spezifischen Herstellerangaben durchgeführt werden darf.** Der Hersteller ist für die Konformität des Geräts mit dem zum Zeitpunkt der Markteinführung des Geräts geltenden einschlägigen Baurichtlinien, Gesetzen und Vorschriften verantwortlich. Der Konstrukteur, der Installateur und der Benutzer sind in ihrem jeweiligen Bereich ausschließlich für die Kenntnis und Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und technischen Vorschriften in Bezug auf Konstruktion, Installation, Betrieb und Wartung des Geräts verantwortlich.

Jede in dem vorliegenden Handbuch enthaltene Bezugnahme auf Gesetze, Vorschriften oder technische Spezifikationen dient lediglich der Information. Neu eingeführte Gesetze oder Änderungen an bestehenden Gesetzen sind für den Hersteller gegenüber Dritten in keiner Weise bindend. Es muss sichergestellt werden, dass das Stromversorgungsnetz, an das das Gerät angeschlossen wird, der Norm EN 50160 entspricht (bei sonstigem Verlust der Garantie). In Frankreich muss sichergestellt werden, dass die Installation der Norm NFC 15- 100 entspricht. Die Manipulation von Bestandteilen des Geräts und/oder mitgeliefertem Zubehör führt zum Erlöschen der Garantie.

## ANWENDUNGSBEREICH

Dieses Gerät ist für die Erzeugung von Warmwasser für den Hausgebrauch oder ähnliche Zwecke bei Temperaturen unterhalb des Siedepunkts bestimmt.

Das Gerät muss hydraulisch an eine Brauchwasserversorgung und an ein Stromnetz angeschlossen sein.

Für die Zu- und Ableitung der verarbeiteten Luft können Luftkanäle verwendet werden.

**Es ist verboten, das Gerät für andere als die angegebenen Zwecke zu verwenden.** Jede andere Verwendung des Geräts stellt eine unsachgemäße Verwendung dar und ist verboten; insbesondere darf das Gerät nicht in industriellen Zyklen verwendet und/oder in Umgebungen installiert werden, die korrosiven oder explosiven Stoffen ausgesetzt sind. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf eine fehlerhafte Installation, einen unsachgemäßen oder nicht vorhersehbaren Gebrauch sowie auf eine unvollständige oder nicht sorgfältige Umsetzung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen zurückzuführen sind.

## FUNKTIONSPRINZIP

Die Effizienz des Betriebs einer Wärmepumpe wird durch die Leistungszahl (COP) gemessen, d. h. das Verhältnis zwischen der dem Gerät zugeführten Energie (in diesem Fall die an das zu erwärmende Wasser übertragene Wärme) und der verbrauchten elektrischen Energie (durch den Kompressor und die Hilfsgeräte des Geräts). Der COP-Wert variiert je nach Art der Wärmepumpe und ihren jeweiligen Betriebsbedingungen. Ein COP-Wert von 3 bedeutet beispielsweise, dass die Wärmepumpe pro 1 kWh eingesetzter elektrischer Energie 3 kWh Wärme an das zu erwärmende Medium abgibt, wovon 2 kWh der freien Quelle entnommen werden.

## VERPACKUNG UND MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Das Gerät ist auf einer Holzpalette verankert und mit einer Polystyrol-Abdeckung, Kantenschutz aus Holz und äußerem Karton geschützt; alle Materialien sind recycelbar und umweltfreundlich. Folgendes Zubehör ist im Lieferumfang enthalten:

- Anschlussrohr für Kondenswasser.
- 2 ¾-Zoll-Dielektrikumverbindungen.
- Bedienungsanleitung und Garantiedokument.
- Energielabel und Produktdatenblatt.

## ZERTIFIZIERUNGEN DES GERÄTS

Die auf dem Gerät angebrachte CE-Kennzeichnung bescheinigt, dass es die grundlegenden Anforderungen der folgenden europäischen Richtlinien erfüllt:

- 2014/35/EU über die elektrische Sicherheit (Niederspannungsrichtlinie) (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40)
- 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (EN 55014-1 EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS3 (2015/863) im Hinblick auf die Beschränkungen der Verwendung besonders gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (EN 63000)
- Verordnung (EU) Nr. 814/2013 in Bezug auf das Ökodesign (Mitteilung 2014/C 207/03 über Mess- und Berechnungsmethoden)

Die Leistungsprüfung wird nach den folgenden technischen Normen durchgeführt:

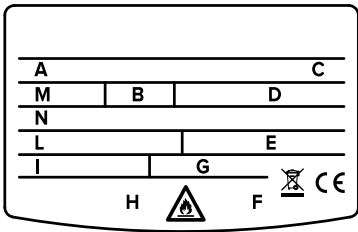
- EN 16147
- CAHIER DE CHARGE\_103-15/D Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance
- Die Messung des Schalleistungspegels wird gemäß EN 12102-2 durchgeführt

Dieses Gerät ist konform mit:

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- Verordnung (EU) Nr. 812/2013 (Kennzeichnung)
- (Italienisches) Ministerialdekret Nr. 174 vom 06/04/2004 zur Umsetzung der europäischen Richtlinie Nr. 98/83 über die Wasserqualität
- Richtlinie über Funkanlagen (RED): ETSI 301489-1, ETSI 301489-17, ETSI EN 300328 (nur für Wi-Fi-Produkte)
  - Frequenzbereich 2,4 GHz (5 GHz wird nicht unterstützt)
  - Maximale Stärke des übertragenen Signals < 20 dBm

## IDENTIFIZIERUNG DES GERÄTES

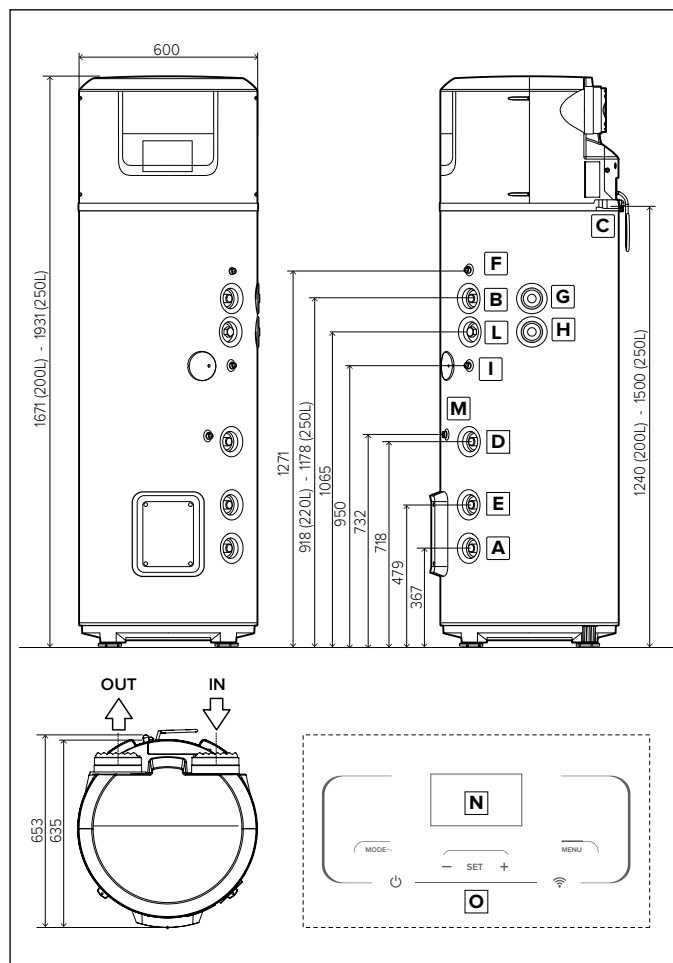
Die wichtigsten Informationen zur Identifizierung des Geräts befinden sich auf dem Typenschild, das am Gehäuse des Warmwasserbereiters angebracht ist.

|                                                                                      |                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                     |
| <b>A</b>                                                                             | Modell                                                              |
| <b>B</b>                                                                             | Fassungsvermögen Tank                                               |
| <b>C</b>                                                                             | Seriennummer                                                        |
| <b>D</b>                                                                             | Anschlussspannung, Anschlussfrequenz, maximale elektrische Leistung |
| <b>E</b>                                                                             | Max./min. Druck des Kühlkreislaufs                                  |
| <b>F</b>                                                                             | Markierungen und Symbole                                            |
| <b>G</b>                                                                             | Absorbierte Leistung - Heizelementbetrieb                           |
| <b>H</b>                                                                             | Maximaler Tankdruck                                                 |
| <b>I</b>                                                                             | Max./min. Leistung im Wärmepumpenbetrieb                            |
| <b>L</b>                                                                             | Kältemitteltyp und Füllmenge                                        |
| <b>M</b>                                                                             | Maximaler Tankdruck                                                 |
| <b>N</b>                                                                             | GWP Erderwärmungspotenzial / Menge der fluorierten Treibhausgase    |

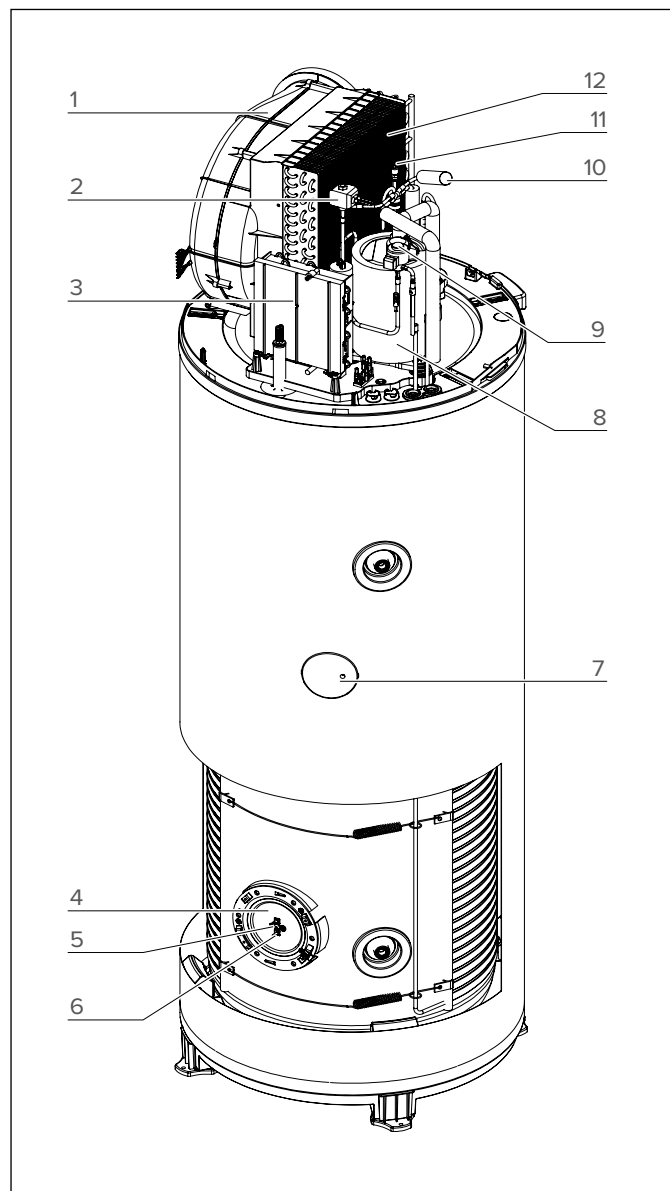
## PRODUKTBESCHREIBUNG

Die bodenstehende Warmwasser-Wärmepumpe besteht aus einem oberen Block, der die Wärmepumpeneinheit enthält, und einem unteren Teil mit dem Speichertank. Auf der Vorderseite befindet sich ein Bedienfeld mit Display.

### Maße



## Hauptkomponenten



|   |                                               |
|---|-----------------------------------------------|
| A | Zulauf Kaltwasser ¾" Anschluss                |
| B | Ausgang Warmwasser ¾" Anschluss               |
| C | Kondensatablaufanschluss mit 14mm Durchmesser |
| D | Zusatzkreislauf ¾" Zulaufrohr (SYS und TWIN)  |
| E | Hilfskreislauf ¾" Auslassrohr (SYS und TWIN)  |
| F | Hülle für obere Sonde (S3) (SYS und TWIN)     |
| G | Zusatzkreislauf ¾" Zulaufrohr (TWIN SYS)      |
| H | Hilfskreislauf ¾" Auslassrohr (TWIN SYS)      |
| I | Hülle für obere Sonde (S4) (TWIN SYS)         |
| L | Rezirkulationsrohr ¾" (SYS und TWIN SYS)      |
| M | Hülle für Bodensonde (S2) (SYS und TWIN SYS)  |
| N | Anzeige                                       |
| O | Touch-Tasten                                  |

|    |                                                |
|----|------------------------------------------------|
| 1  | Fan:                                           |
| 2  | Heißgasventil                                  |
| 3  | Elektronikbox                                  |
| 4  | Unterer NTC-Temperaturfühler (Heizelementzone) |
| 5  | Elektrisches Heizelement                       |
| 6  | Fremdstromanode                                |
| 7  | Oberer NTC-Temperaturfühler (Warmwasser)       |
| 8  | Hermetischer Rotationskompressor               |
| 9  | ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL                |
| 10 | Sicherheitsdruckschalter                       |
| 11 | Druckanschluss                                 |
| 12 | Verdampfer                                     |

## TABELLE DER TECHNISCHEN DATEN

| BESCHREIBUNG                                                              | Einheit                           | 200                                                  | 250    | 250 SYS | 250 TWIN SYS |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|--------|---------|--------------|
| Nennkapazität des Tanks                                                   | l                                 | 200                                                  | 250    | 245     | 240          |
| Dämmstärke                                                                | mm                                | ≈ 50                                                 |        |         |              |
| Art des Tankinnenschutzes                                                 |                                   | Emaillieren                                          |        |         |              |
| Art des Korrosionsschutzes                                                |                                   | Fremdstromanode aus Titan +<br>Einweg Magnesiumanode |        |         |              |
| Maximaler Betriebsdruck                                                   | MPa                               | 0,6                                                  |        |         |              |
| Durchmesser der Hydraulikanschlüsse                                       | II                                | G 3/4 M                                              |        |         |              |
| Durchmesser des Kondensatablaufanschlusses                                | mm                                | 14                                                   |        |         |              |
| Durchmesser der Luftauslass-/Ansaugrohre                                  | mm                                | 150-160-200 (mit Adaptern)                           |        |         |              |
| Mindestwasserhärte                                                        | °F                                | 12                                                   |        |         |              |
| Mindestleitfähigkeit des Wassers                                          | µS/cm                             | 150                                                  |        |         |              |
| Leergewicht                                                               | kg                                | 72                                                   | 81     | 92      | 98           |
| Heizungs-Unterkreis-Austauschfläche                                       | m²                                | -                                                    | -      | 0,65    | 0,65         |
| Austauschfläche des oberen Heizkreises                                    | m²                                | -                                                    | -      | -       | 0,65         |
| Maximale Wassertemperatur bei externer Integration                        | °C                                | -                                                    | -      | 75      | 75           |
| WÄRMEPUMPE                                                                |                                   |                                                      |        |         |              |
| Durchschnittlicher Stromverbrauch                                         | W                                 | 440                                                  |        |         |              |
| Maximaler Stromverbrauch                                                  | W                                 | 600                                                  |        |         |              |
| Menge des Kältemittels (R290)                                             | kg                                | 0,15                                                 |        |         |              |
| Menge der fluorierten Treibhausgase (R290)                                | Tonn. CO <sub>2</sub> -Äquivalent | 0,00045                                              |        |         |              |
| Treibhauspotenzial (R290)                                                 | GWP                               | 3                                                    |        |         |              |
| Max. Druck des Kühlkreislaufs (Niederdruckseite)                          | MPa                               | 1,5                                                  |        |         |              |
| Max. Druck des Kühlkreislaufs (Hochdruckseite)                            | MPa                               | 3,2                                                  |        |         |              |
| Max. Wassertemperatur mit Wärmepumpe (°)                                  | °C                                | 62                                                   |        |         |              |
| Max. Druck externe Integration (Spule)                                    | Bar                               | 3                                                    |        |         |              |
| EN 16147 (A)                                                              |                                   |                                                      |        |         |              |
| COP (A)                                                                   |                                   | 3,43                                                 | 3,51   | 3,51    | 3,51         |
| Heizzeit (A)                                                              | h:min                             | 6:50                                                 | 8:44   | 8:39    | 8:34         |
| Heizenergieverbrauch (A)                                                  | kWh                               | 2,60                                                 | 3,59   | 3,59    | 3,49         |
| Max. Warmwassermenge in einer Einzelaufnahme Vmax (A), geliefert bei 55°C | l                                 | 272,8                                                | 341,5  | 339,2   | 333,9        |
| Pes (A)                                                                   | W                                 | 22                                                   | 26     | 26      | 29           |
| Tippen (A)                                                                |                                   | L                                                    | XL     | XL      | XL           |
| 812/2013 – 814/2013 (B)                                                   |                                   |                                                      |        |         |              |
| Qelec (B)                                                                 | kWh                               | 3,397                                                | 5,433  | 5,433   | 5,438        |
| ηwh (B)                                                                   | %                                 | 142.4                                                | 144.2  | 144.2   | 144.5        |
| Mischwasser bei 40°C V40 (B)                                              | l                                 | 272,8                                                | 341,5  | 339,2   | 333,9        |
| Temperatureinstellung (B)                                                 | °C                                | 55                                                   | 55     | 55      | 55           |
| Jährlicher Stromverbrauch (durchschnittliche klimatische Bedingungen) (B) | kWh/Jahr                          | 719,0                                                | 1161.5 | 1161.5  | 1158.9       |
| Belastungsprofil (B)                                                      |                                   | L                                                    | XL     | XL      | XL           |
| Schallleistungspegel in Innenräumen (C)                                   | dB(A)                             | 48                                                   | 48     | 48      | 48           |
| HEIZKÖRPER                                                                |                                   |                                                      |        |         |              |
| Leistung des Heizelements                                                 | V / W                             | 1800 W                                               |        |         |              |
| Max. Wassertemperatur mit Heizelement                                     | °C                                | 75                                                   |        |         |              |
| Max. Stromaufnahme                                                        | A                                 | 10,5                                                 |        |         |              |
| STROMVERSORGUNG                                                           |                                   |                                                      |        |         |              |
| Spannung / max. Leistungsaufnahme                                         | V / W                             | 220-240 V, 2400 W                                    |        |         |              |
| Frequenz                                                                  | Hz                                | 50 Hz                                                |        |         |              |
| Schutzart                                                                 |                                   | IPX4                                                 |        |         |              |
| LUFTSEITE                                                                 |                                   |                                                      |        |         |              |
| Standard-Luftdurchsatz (automatische modulierende Regelung)               | m³/h                              | 380                                                  |        |         |              |
| Verfügbarer statischer Druck                                              | Pa                                | 189                                                  |        |         |              |
| Mindestvolumen des Aufstellungsraums (D)                                  | m³                                | 20                                                   |        |         |              |
| Mindestdeckenhöhe des Aufstellungsraumes (D)                              | m                                 | 1,74                                                 | 2,00   | 2,00    | 2,00         |
| Min. Temperatur des Aufstellungsraums                                     | °C                                | 1                                                    |        |         |              |
| Max. Temperatur des Aufstellungsraumes                                    | °C                                | 42                                                   |        |         |              |
| Minimale Lufttemperatur (wb a 90% ur) (E)                                 | °C                                | -10                                                  |        |         |              |
| Maximale Lufttemperatur (wb a 90% ur) (E)                                 | °C                                | 42                                                   |        |         |              |

Weitere Energiedaten sind dem Datenblatt des Geräts (Anhang A) zu entnehmen, das integraler Bestandteil der vorliegenden Anleitung ist. Geräte, die nicht mit einem Etikett und einem entsprechenden Datenblatt für eine Kombination aus Warmwasserbereiter und Solaranlagen gemäß der Verordnung 812/2013 versehen sind, sind nicht für diese Art von Kombinationen bestimmt.

(A) Werte ermittelt bei einer Außenlufttemperatur von 7 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 87 %, einer Zulaufwassertemperatur von 10 °C und einer eingestellten Temperatur von 55 °C (gemäß den Bestimmungen in EN 16147 und CDC 103-15/C-2018). Kanalisiertes Produkt Ø200 mm.

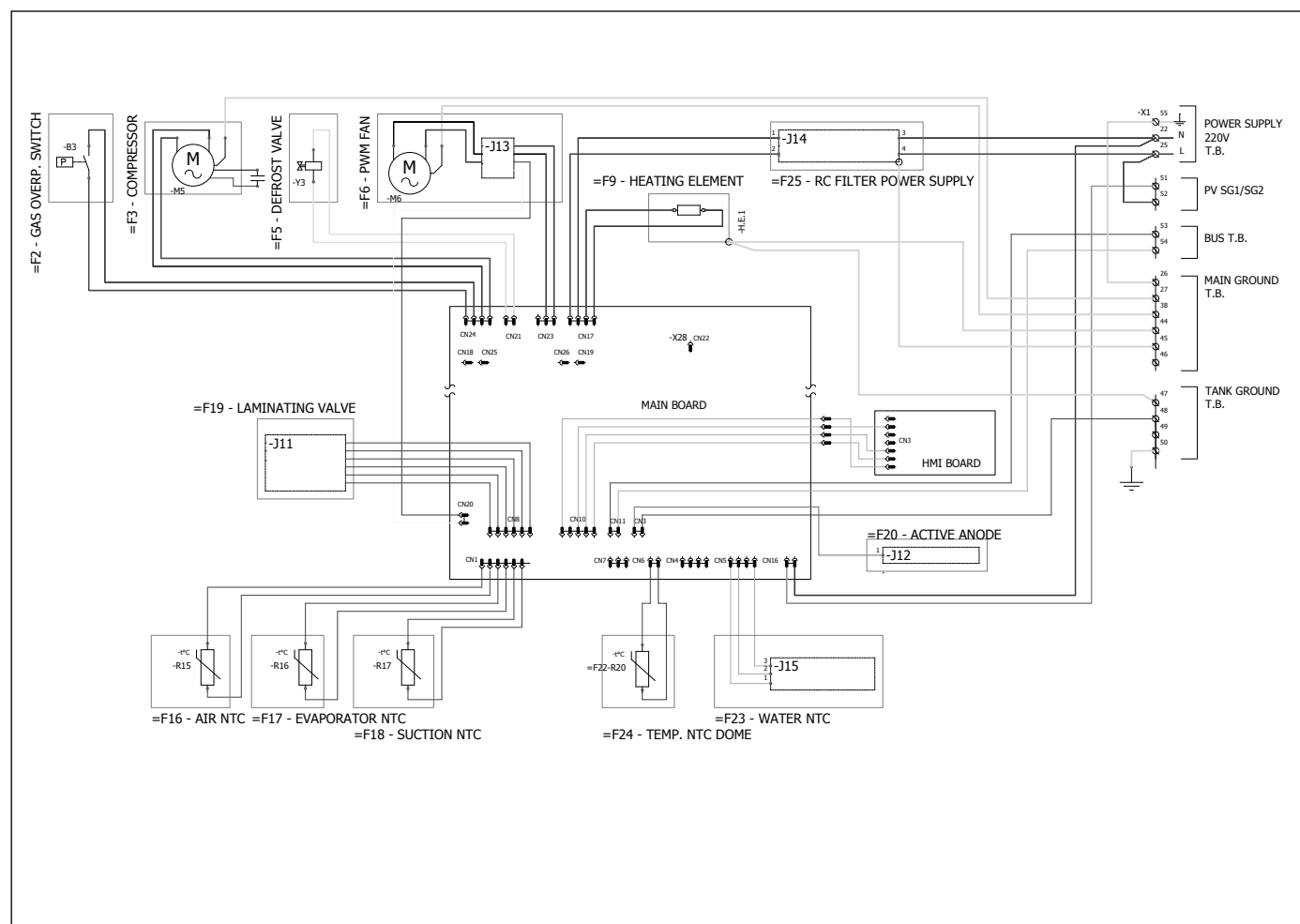
(B) Die Werte wurden bei einer Außenlufttemperatur von 7 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 87 %, einer Zulaufwassertemperatur von 10 °C und einer eingestellten Temperatur von 55 °C ermittelt (gemäß den Bestimmungen von 2014/C 207/03 – Übergangsmethoden für Messung und Berechnung). Kanalisiertes Produkt Ø200 mm.

(C) Werte, die sich aus dem Durchschnitt der Ergebnisse gemäß den Bestimmungen in EN 12102-2 ergeben. Kanalisiertes Produkt Ø200 mm.

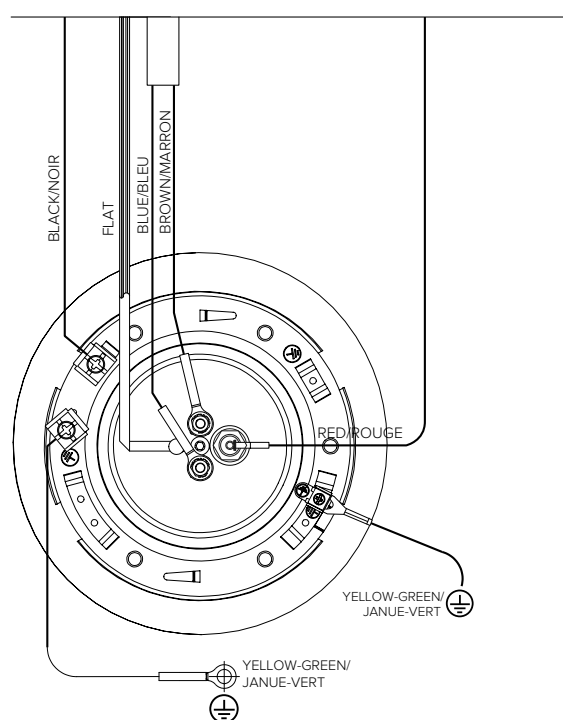
(D) Ein Wert, der den korrekten Betrieb und die einfache Wartung bei Produkten ohne Kanalanschluss garantiert. Die einwandfreie Funktion des Produktes ist dennoch bis zu einer Mindesthöhe von 2,090 m gewährleistet.

(E) Außerhalb des Betriebstemperaturbereichs der Wärmepumpe wird die Erwärmung des Wassers durch Integration sichergestellt (gemäß den Bestimmungen der EN 16147).

# ELEKTRISCHE VERKABELUNG



\* Konfigurationen des Heizelements



## INSTALLATION DES GERÄTS

### ⚠️ WARNUNG!

Die Installation und erste Inbetriebnahme des Geräts muss von qualifiziertem Personal unter Beachtung der geltenden nationalen Installationsvorschriften und der von den örtlichen Behörden und Gesundheitsämtern erlassenen Vorschriften durchgeführt werden.

Der Installateur ist verpflichtet, die Anweisungen in dem vorliegenden Handbuch zu befolgen.

Nach Abschluss der Installation ist es die Pflicht des Installateurs, den Benutzer im Hinblick auf die Bedienung des Warmwasserbereiters und die korrekte Durchführung der wichtigsten Vorgänge zu informieren und zu schulen.

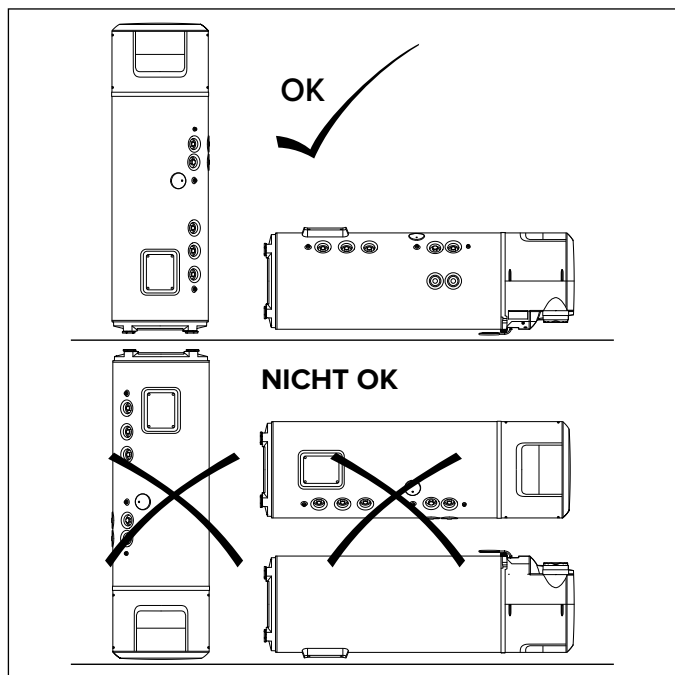
### TRANSPORT UND HANDLING

Bei der Lieferung des Geräts muss sichergestellt werden, dass es während des Transports nicht beschädigt wurde und dass die Verpackung keine Anzeichen von Schäden aufweist. Im Schadensfall unverzüglich eventuelle Ansprüche dem Spediteur melden.

### ⚠️ WARNUNG!

**DAS GERÄT MUSS IN VERTIKALER POSITION GEHANDHABT UND GELAGERT WERDEN.**

Das Gerät darf nur über kurze Strecken in horizontaler Position gehandhabt werden, wobei es wie dargestellt auf der Rückseite aufliegen muss. In diesem Fall muss mindestens 3 Stunden gewartet werden, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird, nachdem es korrekt in eine vertikale Position gebracht und/oder installiert wurde. Dadurch wird sichergestellt, dass das Schmieröl im Kühlkreislauf angemessen verteilt wird und Schäden am Kompressor vermieden werden.



Das verpackte Gerät kann entweder manuell oder mit Hilfe eines Gabelstaplers gehandhabt werden, wobei die oben genannten Hinweise zu beachten sind. Es empfiehlt sich, das Gerät bis zur Installation am gewünschten Aufstellungsort in der Originalverpackung aufzubewahren, insbesondere wenn auf der Baustelle Bauarbeiten durchgeführt werden.

Beachten Sie beim Transport oder der Handhabung des Geräts nach der Erstinstallation die oben genannten Angaben zum zulässigen Neigungswinkel und stellen Sie sicher, dass das gesamte Wasser aus dem Tank abgelassen wurde. Sollte die Originalverpackung fehlen, sorgen Sie für einen ausreichenden Schutz des Gerätes, um Schäden zu vermeiden, für die der Hersteller nicht haftbar gemacht werden kann.

**AUFMERKSAMKEIT!** Die Verpackungselemente dürfen nicht in die Reichweite von Kindern gelangen, da sie Gefahrenquellen darstellen.



### ⚠️ WARNUNG!

Der Warmwasserbereiter wird mit einer für seinen Betrieb ausreichenden Menge an Kältemittel R290 (Propan) geliefert.

Es handelt sich um ein brennbares und geruchloses Kältemittel mit hervorragenden thermodynamischen Eigenschaften, die eine hohe Energieeffizienz ermöglichen. Aufgrund der Entflammbarkeit empfehlen wir, die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung strikt einzuhalten.

Verwenden Sie zum Beschleunigen des Abtauens oder zu Reinigungszwecken niemals andere Geräte als die empfohlenen. Befolgen Sie bei Reparaturen ausschließlich die Anweisungen des Herstellers und wenden Sie sich immer an ein autorisiertes technisches Kundendienstzentrum. Reparaturen durch nicht qualifiziertes Personal können gefährlich sein.

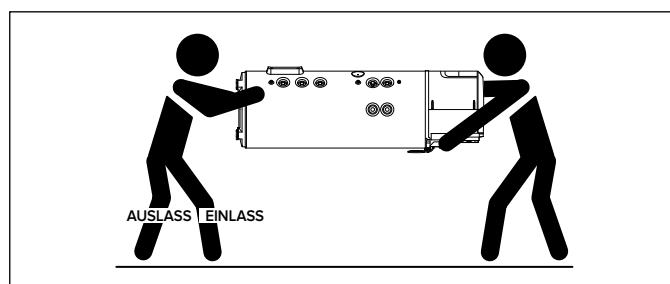
Das Gerät muss an einem Ort installiert werden, an dem keine ständig aktiven Zündquellen vorhanden sind (z. B. offene Flammen, ein in Betrieb befindliches gasbetriebenes Gerät oder ein in Betrieb befindlicher Elektroheizer). Das Gerät nicht durchbohren oder verbrennen.

Das Gerät enthält das brennbare Kältemittel R290. Achtung: Kältemittel sind geruchlos.

### BODENPOSITIONIERUNG

**AUFMERKSAMKEIT!** Vermeiden Sie die Installation auf Böden, die starken Vibrationen oder Pulsationen ausgesetzt sind.

- Ist ein geeigneter Montageplatz gefunden, entfernen Sie die Verpackung und entfernen Sie die auf der Palette sichtbaren Befestigungselemente an den beiden Leisten, auf denen das Produkt aufliegt.
- Die Verwendung von Griffen ist nur bei leerem Produkt zulässig, um das Abladen von der Palette und die endgültige Positionierung am Aufstellungsort zu erleichtern. Die Verwendung von Griffen zum Ziehen und vertikalen Anheben des Produkts ist verboten. Zum Transportieren kippen und heben Sie das Produkt mit 2 Personen wie in der Abbildung gezeigt:



- Befestigen Sie die mitgelieferten Füße mit geeigneten Schrauben und Dübeln am Boden (mit entsprechenden Löchern).
- Stellen Sie die Luftkanalanschlüsse her (siehe Abschnitte „LUFTANSCHLUSS“ und „ANHANG“).
- Stellen Sie die elektrischen Anschlüsse her (siehe Abschnitt ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE).
- Schrauben Sie die dielektrischen Verbindungen auf die Wasserzulauf- und -ablaufrohre.
- Installieren Sie eine hydraulische Sicherheitsvorrichtung an der Kaltwasserzulaufleitung.
- Schließen Sie den Siphon der Sicherheitseinheit an den Ablauf an und legen Sie das Kondensatablaufrohr in den Siphon.
- Stellen Sie die Hydraulikanschlüsse her (siehe Abschnitt „HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE“).

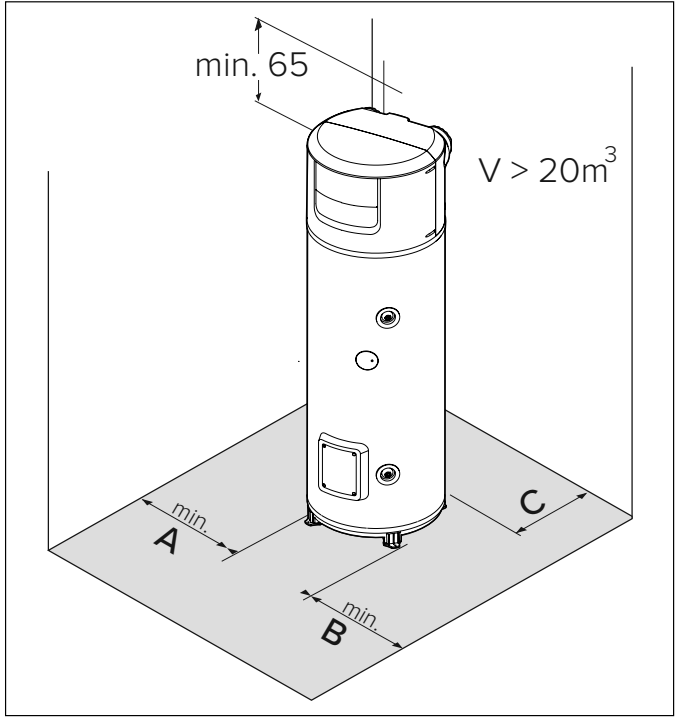
**ANFORDERUNGEN AN DEN AUFSTELLUNGSRORT**

**WARNUNG!** Stellen Sie vor Beginn der Installationsarbeiten sicher, dass der Ort, an dem der Warmwasserbereiter installiert werden soll, die folgenden Anforderungen erfüllt:

**⚠ DEN WASSERHEIZER NICHT IN DER NÄHE VON GERÄTEN INSTALLIEREN, DIE WÄRME ERZEUGEN ODER IN DER NÄHE GEFÄHRLICHER UND/ODER BRENNBARER MATERIALIEN.**

- a) Bei Warmwasserbereitern ohne Abluftkanal sollte der Aufstellungsraum mindestens 20 m<sup>3</sup> Volumen aufweisen und ausreichend belüftet sein. Vermeiden Sie die Installation des Geräts in Räumen, in denen die Bildung von Frost begünstigt wird. Installieren Sie das Produkt nicht in einem Raum, in dem sich ein Gerät befindet, das zum Betrieb Luft benötigt (z. B. ein Gaskessel mit offener Kammer, ein Gaswarmwasserbereiter mit offener Kammer usw.), sofern die örtlichen Gesetze nichts anderes vorschreiben.
- b) Bei einer Abluftführung ist zu prüfen, ob mit dem Abluftkanal (an der Rückseite des Produkts) vom gewählten Punkt aus nach außen gelangt werden kann.  
**WICHTIG! Die an das Gerät angeschlossenen Leitungen müssen frei von potenziellen Zündquellen sein. Halten Sie alle Belüftungsöffnungen frei von Hindernissen.**
- c) Suchen Sie eine geeignete Stelle an der Wand und lassen Sie dabei genügend Platz, um etwaige Wartungsarbeiten problemlos durchführen zu können.
- d) Überprüfen Sie, ob der verfügbare Platz für die Unterbringung des Produkts und aller Luftanschlüsse geeignet ist. Berücksichtigen Sie dabei auch hydraulische Sicherheitsvorrichtungen sowie elektrische und hydraulische Anschlüsse.
- e) Achten Sie darauf, dass am gewählten Aufstellungsort ausreichend Platz für den Anschluss des Siphons der Sicherheitseinheit vorhanden ist, an den auch der Kondensatablauf angeschlossen wird.
- f) Das Produkt ist für die Installation im Innenbereich konzipiert und hergestellt.
- g) Stellen Sie sicher, dass die Installationsumgebung sowie das Strom- und Wassersystem, an das das Gerät angeschlossen werden soll, den geltenden Vorschriften entsprechen.
- h) Überprüfen Sie, ob am gewählten Installationsort eine einphasige Stromversorgungsquelle mit 220–240 V ~ 50 Hz verfügbar ist oder dort bereitgestellt werden kann.
- i) Stellen Sie sicher, dass der Sockel vollkommen waagrecht steht und das Gewicht des mit Wasser gefüllten Warmwasserbereiters tragen kann.
- j) Überprüfen Sie, ob der gewählte Standort der IP-Klassifizierung (Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten) des Geräts gemäß den geltenden Vorschriften entspricht.
- k) Achten Sie darauf, dass das Gerät, auch bei Fenstern, keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- l) Stellen Sie sicher, dass das Gerät keiner besonders aggressiven Umgebung mit säurehaltigen Dämpfen, Partikeln, Gasen oder Lösungsmitteln ausgesetzt ist oder die abgesaugte Luft aus solchen Umgebungen stammt.

- m) Um die Leistung und Sicherheit des Produkts zu gewährleisten, ist die Installation desselben im Außenbereich nur zulässig, sofern das Gerät vor Witterungseinflüssen (insbesondere Eis) geschützt ist und das PVC-Stromkabel (im Lieferumfang des Produkts enthalten) durch ein Polychloropren-Kabel H07RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> ersetzt wird, das als Originalzubehör der Ariston Group erhältlich ist.
- n) Darüber hinaus muss das Produkt bei einer Installation im Außenbereich zwar vor Witterungseinflüssen geschützt werden, sein Aussehen kann jedoch durch die indirekte Einwirkung von Witterungseinflüssen (z. B. Rost, Vergilbung von Kunststoffen, Verfärbungen usw.) beschädigt werden, wofür die herkömmliche Garantie des Herstellers nicht gilt.
- o) Stellen Sie sicher, dass das Gerät möglichst nahe am Einsatzort installiert wird, um die Wärmeabgabe entlang der Rohrleitungen zu begrenzen.



| Modell             | A (mm) | B (mm) | C* (mm) |
|--------------------|--------|--------|---------|
| Nicht kanalisiert  | 120    | 350    | 100     |
| Kanal ø 150 (PCV)  | 120    | 350    | 150     |
| Kanal 160 ø (PEHD) | 120    | 350    | 210     |

\* Der Abstand berücksichtigt die Installation von Kanälen mit 90°-Kurve.

LUFTZUFUHRANSCHLÜSSE

WARNUNG!

Eine nicht geeignete Kanalisationsart beeinträchtigt die Produktleistung und verlängert die Aufheizzeit erheblich!

Bitte beachten Sie, dass die Verwendung von Luft aus beheizten Umgebungen die Wärmeleistung des Gebäudes beeinträchtigen kann. Auf der Rückseite des Geräts befinden sich je ein Anschluss für die Luftzufuhr und einer für die Luftabfuhr. **WICHTIG: Die Lufteinlass- und -auslassgitter dürfen nicht entfernt, beschädigt oder in irgendeiner Weise manipuliert werden. Nur bei Kanalinstallation müssen die Gitter vor dem Anschluss der entsprechenden Zu- und/oder Abluftkanäle entfernt werden. (Abb. A)**

Die Abluft kann eine um 5–10 °C niedrigere Temperatur als die Zuluft erreichen und ohne Kanalisierung kann die Temperatur im Aufstellungsraum erheblich sinken.

Wenn ein Betrieb durch Abluft oder Ansaugen der durch die Wärmepumpe behandelten Luft nach außen (oder in einen anderen Raum) vorgesehen ist, müssen für den Luftdurchgang geeignete Leitungen verwendet werden.

**WICHTIG: Wir empfehlen die Verwendung isolierter Rohre, um die Bildung von Kondenswasser zu vermeiden.**

Stellen Sie sicher, dass die Leitungen angeschlossen und sicher am Produkt befestigt sind, um versehentliche Trennungen und störende Geräusche zu vermeiden.

Installieren Sie die Leitungen wie in (Abb. B) gezeigt und beachten Sie dabei alle in der Tabelle „TYPISCHE KONFIGURATIONEN“ angegebenen Abstände.

**ACHTUNG: Verwenden Sie keine Außengrills, die zu hohen Verlusten führen, wie beispielsweise Insektenschutzgitter.**

Die verwendeten Gitter sollten einen guten Luftstrom ermöglichen, der Abstand zwischen Zu- und Abluft sollte 370 mm nicht unterschreiten. Schützen Sie die Rohre vor dem Außenwind. Das Ablassen der Luft in den Schornstein ist nur bei entsprechendem Luftzug zulässig. Außerdem ist eine regelmäßige Wartung des Schornsteins und des Schornsteinzubehörs erforderlich.

Die maximale Länge der Luftkanäle, einschließlich des Terminals, finden Sie in der Tabelle „Typische Konfigurationen“.

Der gesamte statische Druckverlust durch die Installation errechnet sich aus der Addition der Verluste der einzelnen installierten Komponenten; diese Summe muss kleiner sein als der statische Druck des Ventilators (Anhang).

TYPISCHE KONFIGURATIONEN

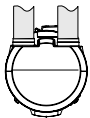
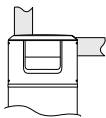
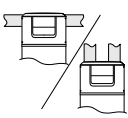
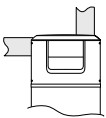
| Typ                                             |             |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximale Rohrlängung<br>L1 Auslass + L2 Einlass | ø150 (PVC)  | 61 [m]                                                                              | 54 [m]                                                                              | 48 [m]                                                                              | 54 [m]                                                                              |
|                                                 | ø160 (PEHD) | 70 [m]                                                                              | 65 [m]                                                                              | 59 [m]                                                                              | 65 [m]                                                                              |

FIG. A

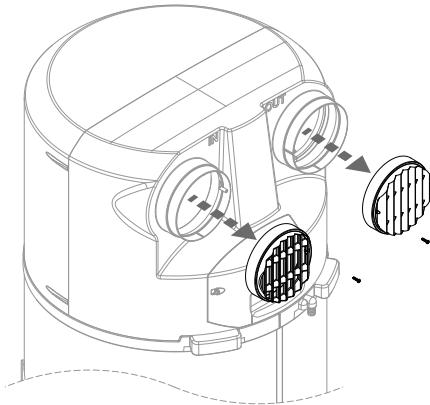
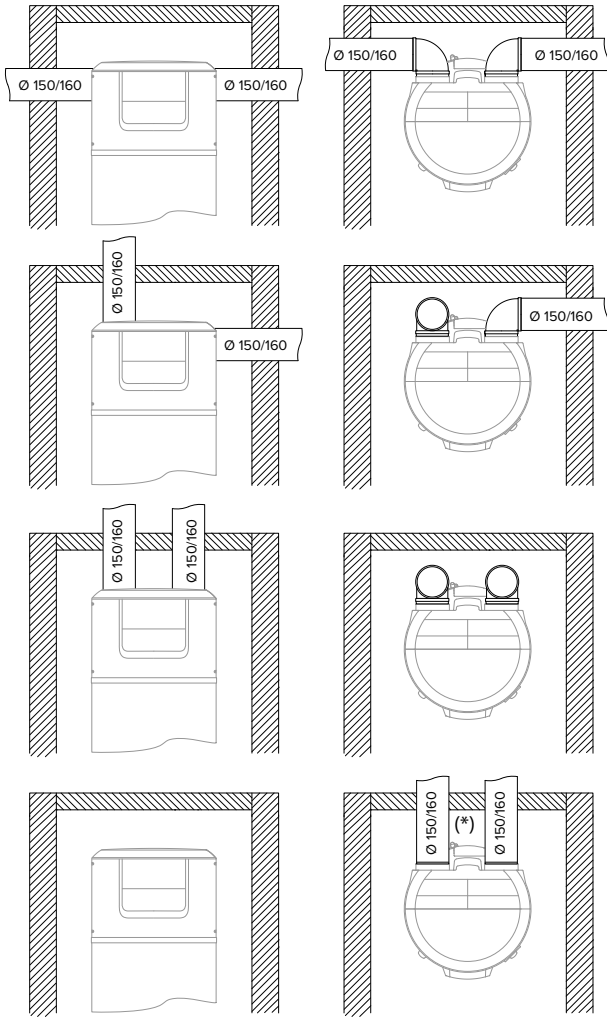


FIG. B



\* Für den Anschluss gerader PVC-Rohre an die Produkte ist ein Adapter weiblich/weiblich erforderlich. Zubehörcode 3208066

## HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE

Wir empfehlen, vor der Benutzung des Geräts, den Tank mit Wasser zu füllen und dann vollständig zu entleeren, um die restlichen Verunreinigungen zu entfernen.

Den Zu- und Ablauf des Warmwasserbereiters an Rohre oder Rohrverbindungen an, die für den Betriebsdruck und die Temperatur des Warmwassers, die bis zu 75 °C betragen kann, geeignet sind. Es ist nicht ratsam, Materialien zu verwenden, die solchen Temperaturen nicht standhalten. **Die dielektrische Verschraubung mit Anschluss (im Lieferumfang enthalten) muss vor dem Anschluss an die Warm- und Kaltwasserleitungen angebracht werden.**

Das Gerät darf nicht mit einer Wasserhärte unter 12 °F betrieben werden. Bei besonders hartem Wasser (>45 °F) empfiehlt sich hingegen der Einsatz eines entsprechend kalibrierten und überwachten Wasserenthärter. In diesem Fall darf die Resthärte nicht unter 15 °F sinken.

Ein mit einer blauen Manschette gekennzeichnetes T-Stück auf die Wasserzuleitung des Geräts aufschrauben.

An diesem Anschlussstück muss auf der einen Seite ein Hahn für die Entleerung des Geräts mit einem Werkzeug und auf der anderen Seite eine geeignete Vorrichtung gegen Überdruck angebracht werden.

### Die SICHERHEITSGRUPPE ENTSPRICHT DER EUROPÄISCHEN NORM EN 1487

In einigen Ländern kann die Verwendung spezieller Sicherheitsvorrichtungen vorgeschrieben sein (siehe nächste Abbildung für die Länder der Europäischen Gemeinschaft), die den örtlichen gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Es liegt in der Verantwortung des qualifizierten Installateurs, der mit der Installation des Geräts beauftragt ist, die Korrektheit und Eignung der verwendeten Sicherheitsvorrichtung zu beurteilen.

Diese Zubehörteile sind:

- 3/4-Zoll-Hydraulik-Sicherheitseinheit (für Produkte mit Zulaufrohren mit 3/4" Durchmesser) horizontale Installation
- Siphon 1"



**Es ist verboten, Absperrvorrichtungen (Ventile, Hähne usw.) zwischen der Sicherheitsvorrichtung und dem Warmwasserbereiter anzubringen.**

Der Auslass des Geräteabflusses muss an ein Abflussrohr angeschlossen werden, dessen Durchmesser mindestens jenem des Anschlusses des Geräts (1/2") entspricht, und zwar über einen Siphon, der einen Luftabstand von mindestens 20 mm gewährleistet, wobei eine Sichtkontrolle möglich sein muss.

Den Einlass der Sicherheitsgruppe über ein flexibles Rohr mit der Kaltwasserleitung verbinden und bei Bedarf ein Absperrventil vorsehen. Zusätzlich muss am Ausgang ein Wasserabflussrohr angebracht werden, falls der Ablasshahn geöffnet wird.

Die die Sicherheitsbaugruppe nicht mit Gewalt anziehen und Manipulationen am Gerät vermeiden.

Wenn der Versorgungsdruck in der Nähe der Werte der kalibrierten Ventile liegt, muss so weit wie möglich vom Gerät entfernt ein Druckminderer installiert werden. Wenn Mischarmaturen (Wasserhähne oder Dusche) installiert werden sollen, müssen alle Verunreinigungen aus den Leitungen entfernt werden, da sie Schäden verursachen können.

Die Versionen SYS und TWIN SYS verfügen über eine 3/4"-G-Kupplung zur Rückführung des Hydrauliksystems (sofern vorhanden).

Die Spule der SYS-Version verfügt über zwei 3/4-Zoll-G-Kupplungen, eine obere (Einlass) und eine untere (Auslass), an die eine Zusatzquelle angeschlossen werden kann.

Die TWIN SYS-Version verfügt über zwei Spulen, an denen zwei verschiedene Hilfsgeneratoren angeschlossen werden können. Bei der TWIN SYS-Variante empfehlen wir, eine eventuell vorhandene Solaranlage an die untere Spule und den weiteren Wärmeerzeuger an die obere anzuschließen.

**WARNUNG! Es ist ratsam, die Rohrleitungen der Anlage sorgfältig zu reinigen, um eventuelle Gewinde-, Schweiß- oder Schmutzreste zu entfernen, die den einwandfreien Betrieb des Geräts beeinträchtigen könnten.**

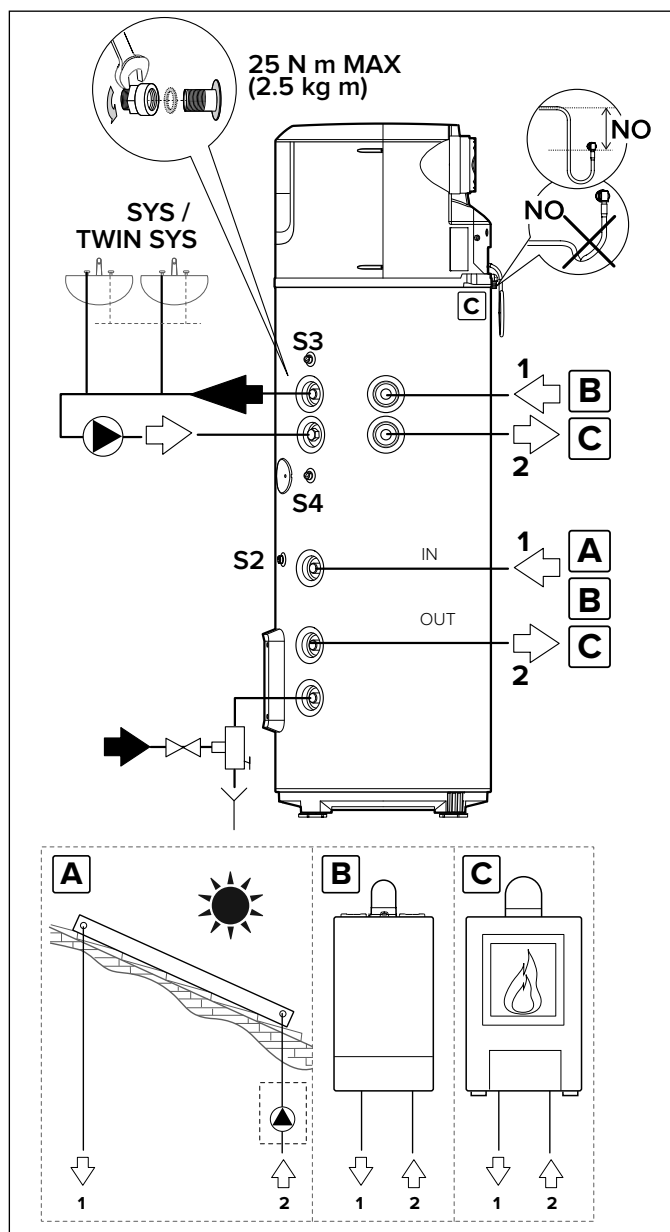
## LEGIONELLENFUNKTION

Legionellen sind kleine, stäbchenförmige Bakterien und ein natürlicher Bestandteil von Süßwasser.

Die Legionärskrankheit ist eine schwere Lungenentzündung, die durch Einatmen des Bakteriums Legionella pneumophila oder anderer Legionellenarten verursacht wird. Dieses Bakterium findet sich häufig in Haushalts-, Hotel- und anderen Wassersystemen sowie in Wasser, das für Klimaanlage oder Luftkühlsysteme verwendet wird. Die wichtigste Maßnahme zur Bekämpfung dieses Problems ist daher die Vorbeugung durch die Kontrolle der Organismen in den Wassersystemen.

Die europäische Norm CEN/TR 16355 spricht Empfehlungen für gute Praktiken zur Vermeidung von Legionellenwachstum in Trinkwasser aus, bestehende nationale Vorschriften bleiben jedoch in Kraft. Dieser Warmwasserbereiter wird mit einem thermischen Desinfektionszyklus geliefert, der standardmäßig deaktiviert ist. Wenn die Legionellenschutzfunktion aktiviert ist (Parameter P2 ON), bei jedem Einschalten des Geräts und alle 30 Tage führt das System einen thermischen Desinfektionszyklus durch, bei dem die Temperatur des Heizkessels auf 60 °C erhöht wird.

**Warnung: Wenn diese Software die thermische Desinfektionsbehandlung durchführt, kann die Wassertemperatur sofort schwere Verbrennungen verursachen. Kinder, Behinderte und ältere Menschen sind am meisten von der Verbrühungsgefahr betroffen. Vor dem Baden oder Duschen das Wasser fühlen.**



**WARNUNG! (nur für SYS- und TWIN SYS-Versionen)**

Stellen Sie sicher, dass die von den Sensoren S2, S3 und S4 der Zusatzquellen-Steuereinheit im Inneren des Warmwasserbereiters erfasste Temperatur 75 °C nicht überschreitet.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

**⚠️ WARNUNG!**  
Bevor Sie auf die Klemmen zugreifen können, müssen alle Versorgungsstromkreise getrennt werden.

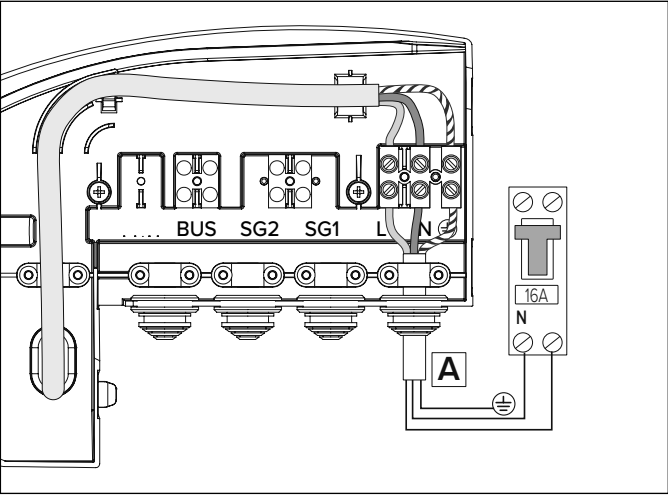
Das Gerät wird mit einem Netzkabel geliefert (sollte dieses ausgetauscht werden müssen, verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile des Herstellers).

Es wird empfohlen, eine Überprüfung der elektrischen Anlage durchzuführen, um die Konformität mit den geltenden Vorschriften sicherzustellen. Überprüfen Sie, ob die elektrische Anlage den maximalen Stromverbrauchswerten des Warmwasserbereiters (siehe Typenschild) hinsichtlich der Kabelgröße und der Konformität mit den geltenden Vorschriften standhält.

Die Verwendung von Mehrfachsteckdosen, Verlängerungskabeln oder Adaptern ist verboten. Es ist verboten, Rohrleitungen aus dem Wasser-, Heizungs- und Gassystem zur Erdung des Geräts zu verwenden. Stellen Sie vor der Inbetriebnahme der Maschine sicher, dass die Netzspannung dem auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Wert entspricht. Der Gerätehersteller haftet nicht für Schäden, die durch fehlende Erdung des Systems oder durch Anomalien in der Stromversorgung entstehen. Um das Gerät vom Stromnetz zu trennen, verwenden Sie einen zweipoligen Schalter, der allen geltenden CEI-EN-Vorschriften entspricht (Mindestabstand zwischen den Kontakten 3 mm, Schalter vorzugsweise mit Sicherungen ausgestattet). Das Einfügen der oben genannten Schutzvorrichtungen muss für alle zusätzlichen 230-V-Lasten am Produkt durchgeführt werden. Der Anschluss des Geräts muss den europäischen und nationalen Normen (NFC 15-100 für Frankreich) entsprechen. Die Hauptplatine des Geräts ist nur zu Betriebszwecken mit einem Erdungskontakt ausgestattet, nicht zu Sicherheitszwecken. Öffnen Sie die Abdeckung, um auf die Anschlussplatine auf der rechten Rückseite des Produkts zuzugreifen, und nehmen Sie die Anschlüsse entsprechend der gewählten Konfiguration vor:

PERMANENTE STROMVERSORGUNG (24h/24h)

Verwenden Sie diese Konfiguration immer dann, wenn Benutzer keinen zweistufigen Stromtarif haben. Um einen 24-Stunden-Betrieb zu gewährleisten, ist der Warmwasserbereiter immer an das Stromnetz angeschlossen.



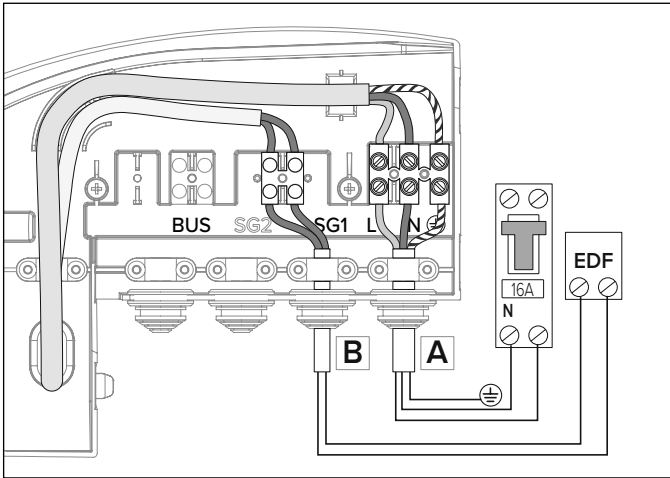
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS MIT DOPPELTER STROMVERSORGUNG UND HC-HP-SIGNAL (Stromversorgung 24h/24h)

Es bietet die gleichen Kostenvorteile wie die Konfiguration mit zweistufigem Tarif, sorgt aber zusätzlich für eine schnelle Erwärmung dank des BOOST-Modus, der die Heizung auch bei HP-Tarif aktiviert.

| Beschreibung                                                      |                   | Kabel                                                      | Typ     | Maximaler Strom | Klasse |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------|---------|-----------------|--------|
| Permanente Stromversorgung (Kabel im Lieferumfang des Geräts)     | 220-240 V ~ 50 Hz | 3G ø min. 1,5 mm <sup>2</sup>                              | H05VV-F | A.              | I      |
| Signal HC-HP/PV(Kabel nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten) | 220-240 V ~ 50 Hz | 2 x 1,5 mm <sup>2</sup><br>(Außen-ø MIN. 8 mm)             | H05VV-F | 5 mA            | --     |
| Signal BUS* (Kabel nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten)    | 24 V Gleichstrom  | max. 50 m - 2 x 1,5 mm <sup>2</sup><br>(Außen-ø MIN. 8 mm) | LiYY-W  | 130 mA          | III    |

\* WICHTIG: Um bei der BUS-Verbindung Überlagerungsstörungen zu vermeiden, sollte ein abgeschirmtes Kabel oder ein verdrehtes Doppelkabel verwendet werden.

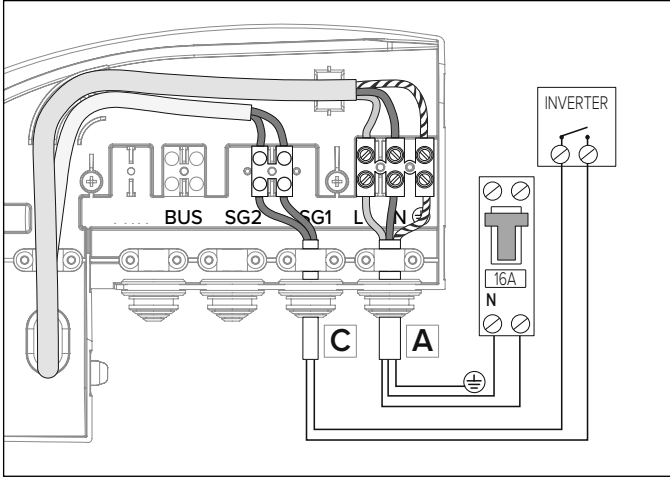
- 1) Schließen Sie ein bipolares Kabel an die entsprechenden Signalkontakte des Messgeräts an.
- 2) Schließen Sie das bipolare Signalkabel (B) an den entsprechenden EDF-Anschluss „SG1/SG2“ an, der sich im Anschlusskasten befindet (bohren Sie ein Loch in die Gummistopfen, um einen geeigneten Durchgangsabschnitt zu schaffen).  
**WARNUNG! Das EDF-Signal hat eine Spannung von 230 V.**
- 3) Aktivieren Sie die HC-HP-Funktion über den Parameter P1 im Installateurmenü.



PHOTOVOLTAIK-ANSCHLUSS

Wenn Sie eine PV-Anlage anschließen möchten, können Sie ein bipolares Kabel vom Wechselrichter an die Anschlussbox anschließen (befestigen Sie das Kabel im dafür vorgesehenen Kabelmantel). Schließen Sie dieses Kabel (C) an den Anschluss mit der Bezeichnung „SG1/SG2“ an und aktivieren Sie die PV-Funktion (P11) über das Installateurmenü.

ACHTUNG: Signal 230 V.



Nur für die Modelle SYS oder TWIN SYS, wenn Sie über einen zusätzlichen Wärmeerzeuger (z. B. Heizkessel) verfügen und diesen anstelle der Einbindung durch das Heizelement nutzen möchten: Wenn Sie die SYS-Version an den Kessel/Ofen anschließen, empfiehlt es sich, den oberen Sensorsteckplatz S3 zu verwenden. Wenn Sie die Version TWIN SYS an den Kessel/Ofen anschließen, empfiehlt es sich, den Fühlersteckplatz S4 für den unteren Wärmetauscher und S3 für den oberen zu verwenden; wenn Sie die Versionen SYS oder TWIN SYS an die Solarregelung (unterer Wärmetauscher) anschließen, können Sie den unteren Fühlersteckplatz alleine (S2) oder beide Fühlersteckplätze (S2) und (S3/S4) verwenden.

## Bus BridgeNet®

### START WIZARD

Dieses Gerät ist mit Bus BridgeNet® kompatibel.

Die Parameter SYSTEM und KASKADE wie unten angegeben einstellen, um während der Startphase eine korrekte Installation auf dem BUS zu gewährleisten:

#### • SYSTEM = NEIN

Das Gerät ist nicht an den BUS angeschlossen oder nur mit einer Fernbedienung verbunden.

#### • SYSTEM = JA, Kaskade = NEIN

Das Gerät wird in einem Bus-System mit anderen kompatiblen Wärmezeugern (Solarheizung, Heizkessel, Hybridsystem oder Wärmepumpe) installiert, von denen mindestens einer den BUS mit Strom versorgt. Bei Vorhandensein eines WLAN-Gateways auf dem BUS (installiert auf der Fernbedienung oder auf dem Wärmezeuger) können die Heizungs- und Warmwasserdienste über eine einzige App für Smartphones verwaltet werden.

#### • SYSTEM = JA, Kaskade = JA

Das Gerät ist in einem Kaskadensystem (max. 8) für gewerbliche oder öffentliche Nutzung installiert. Nach der Einstellung der Option KASKADE muss bestätigt werden, ob das Gerät der MASTER oder einer der SLAVES der Kaskade ist. Mit dem BUS können alle Benutzerbetriebsparameter des MASTER-Geräts mit jenen der SLAVE-Geräte abgeglichen werden.

Die Parameter SYSTEM und CASCADE wirken sich auf die Parameter P33 und P34 des Installateur-Menüs aus.

Wenn das Gerät für den Betrieb auf dem BUS aktiviert ist, wird das Gerät, um das Risiko einer Stromüberlastung zu vermeiden, den BUS nicht mit Strom versorgen (Parameter P33 des Installateur-Menüs auf OFF gesetzt), außer wenn das Gerät ein Kaskaden-MASTER ist. Es ist daher notwendig, mindestens einen weiteren Generator zu haben, der den BUS mit Strom versorgt, um die Startphase abzuschließen.

Wenn das Gerät auf dem BUS installiert ist, werden alle Parameter für die Verwaltung des Brauchwarmwassers, seine speziellen Parameter und die Systemparameter mit allen anderen Geräten geteilt, so dass eine einzige Fernbedienung verwendet werden kann.

### INSTALLATIONSARTEN MIT ANDEREN WÄRMEERZEUGERN

#### 1. Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe und separater Wärmezeuger (Kessel, Wärmepumpe oder Hybridsystem).

Die Produkte verfügen über keine Integration, können aber über eine einzige Fernbedienung gesteuert werden.

#### 2. Wärmepumpen-Warmwasserbereiter mit Zusatzgenerator (Kessel und/oder Solaranlage) mit Spule.

Wenn das System mit einem Kessel installiert ist, der als unterstützender Generator fungiert, müssen Sie den Parameter P14 auf den Wert 3 einstellen (siehe Abschnitt INSTALLATEURMENÜ), damit der Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe den Kessel und nicht das Heizelement über den BUS anruft.

Sofern in der Anleitung des Zusatzgenerators nichts anderes angegeben ist, liest der Zusatzgenerator die Sensoren des Warmwasserbereiters nicht aus, daher sind je nach Hydraulikschaltplan zusätzliche Sensoren erforderlich.

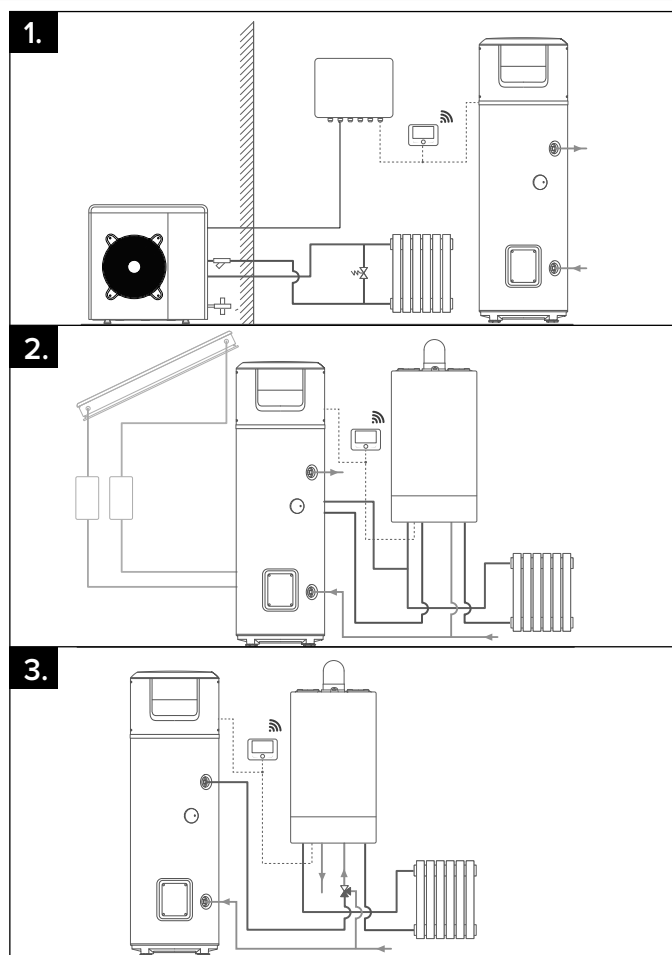
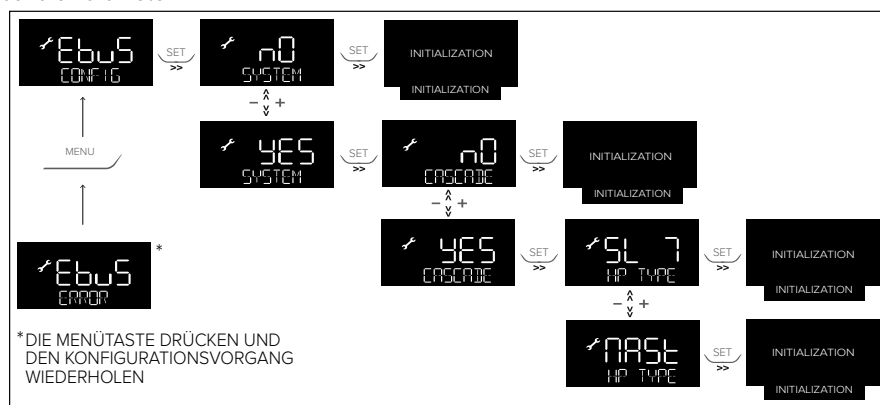
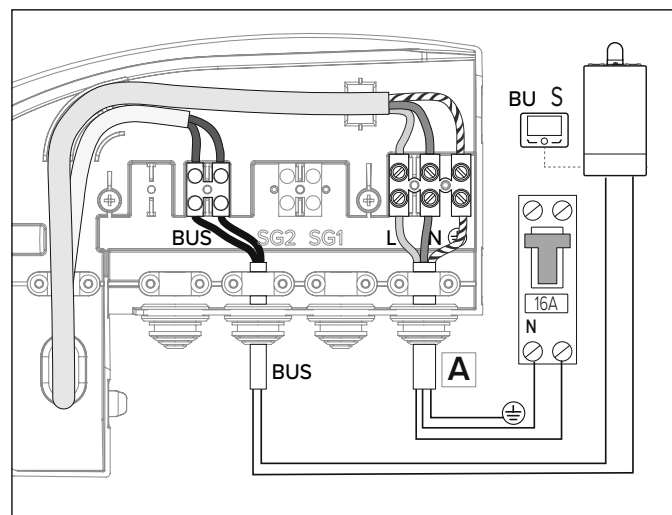
#### 3. Wärmepumpen-Warmwasserbereiter zur Vorwärmung eines kombinierten Wärmezeugers (Kessel oder Kombi-Hybrid).

Um die Vorwärmverwaltung für die Warmwasserversorgung zu aktivieren, stellen Sie den Parameter P14 auf 2. Bei dieser Installation haben der Warmwasserbereiter und der Kombigenerator die gleiche Warmwassertemperatureinstellung. Die Temperatur des Warmwasserbereiters kann in voreingestellten Zeitfenstern über den Parameter T MIN gesenkt oder bei vorhandener Photovoltaikanlage über den Parameter PV SET erhöht werden.

Der Kombigenerator liest die Sensoren des Warmwasserbereiters nicht. Je nach Hydraulikschaltplan sind zusätzliche Sensoren erforderlich.

### BUSVERBINDUNG

Schließen Sie ein Kabel an den „BUS“-Anschluss an, um den Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe mit einer einzigen Fernbedienung über BUS zusammen mit anderen kompatiblen Wärmezeugern zu steuern.



## INBETRIEBNAHME

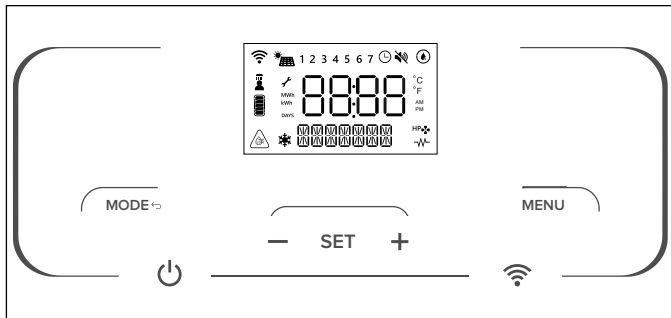


### WARNUNG!

Die Installation und erste Inbetriebnahme des Geräts muss von qualifiziertem Personal unter Beachtung der geltenden nationalen Installationsvorschriften durchgeführt werden.

## BEDIENFELD

Die Benutzeroberfläche verfügt über ein LCD-Display und 7 Touch-Tasten. Es gibt 2 blaue LEDs: EIN/AUS (wenn das Produkt mit Strom versorgt wird) und WLAN.



Liste der auf dem Display angezeigten Symbole:

|       |                                                                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Veränderbare Parameter                                                                                                                                   |
|       | WLAN aktiviert (sofern vorhanden)                                                                                                                        |
|       | Zeitprogrammierung aktiviert                                                                                                                             |
| 1...7 | Wochentag (1 = Sonntag)                                                                                                                                  |
|       | Wärmepumpe aktiv                                                                                                                                         |
|       | Integration Heizelement aktiviert                                                                                                                        |
|       | Funktion BAKTERIENSCHUTZ aktiviert                                                                                                                       |
| DR    | Bei diesem Modell nicht verfügbar                                                                                                                        |
|       | Photovoltaik oder Smart Grid aktiviert (sofern vorhanden)<br>Wenn der entsprechende Modus aktiv ist, wird dies durch die Sekundärzeichenfolge angezeigt. |
|       | Funktion LEISE aktiviert                                                                                                                                 |
|       | Funktion FROSTSCHUTZ aktiviert                                                                                                                           |
|       | Oberer Temperatursensor > T SETPOINT + 6 °C                                                                                                              |
|       | Heißwasser für Dusche verfügbar                                                                                                                          |
|       | Geschätzter Energiegehalt<br>(auf Grundlage der eingestellten Temperatur)                                                                                |

Sobald das Gerät an das hydraulische und elektrische System angeschlossen ist, muss der Warmwasserbereiter mit Wasser aus dem Hauswassernetz gefüllt werden. Zum Befüllen des Warmwasserbereiters müssen der zentrale Wasserhahn der Hauswasserversorgung und der nächstgelegene Warmwasserhahn geöffnet werden, wobei darauf zu achten ist, dass die gesamte Luft im Tank allmählich ausgestoßen wird. Eine Sichtprüfung auf mögliche Wasserlecks an Flanschen und Rohrverschraubungen durchführen und diese gegebenenfalls vorsichtig nachziehen. Bei der ersten Inbetriebnahme benötigt die Wärmepumpe 5 Minuten, um voll funktionsfähig zu sein.

**WARNUNG! Das heiße Wasser, das mit einer Temperatur von über 50 °C aus dem Wasserhahn fließt, kann sofort schwere Verbrennungen verursachen. Kinder, Behinderte und ältere Menschen sind besonders gefährdet. Daher ist es ratsam, ein thermostatisches Mischventil zu verwenden, das an die Wasserauslassleitung des Geräts angeschlossen ist und durch eine rote Manschette gekennzeichnet ist.**

### WARNUNG!

Wenn die Wassertemperatur um 6 °C höher ist als die eingestellte Temperatur, zeigt das Display das Symbol

## BEDIENUNGSANLEITUNG

Drücken Sie die „“-Taste, um den Warmwasserbereiter einzuschalten.

Das Display zeigt die eingestellte Temperatur und den Betriebsmodus an, während die „“-Symbol und/oder „“-Symbol zeigt den Betrieb der Wärmepumpe bzw. des Heizelements an.

Drücken Sie die „“-Taste 1 Sekunde lang gedrückt, um den Warmwasserbereiter auszuschalten.

Der Korrosionsschutz ist gewährleistet. Das Produkt stellt sicher, dass die Wassertemperatur im Tank nicht unter 5 °C fällt.

### EINSTELLEN DER TEMPERATUR

Drücken Sie die Tasten „+“ und „-“ um die gewünschte Warmwassertemperatur einzustellen (T SET POINT, die Anzeige blinkt vorübergehend). Drücken Sie die Taste „**SET**“, um die Wassertemperatur im Tank anzuzeigen. Sie wird 3 Sekunden lang angezeigt.

Im Wärmepumpenmodus liegen die erreichbaren Mindest-/Höchsttemperaturen standardmäßig bei 40 °C/62 °C. Die maximal erreichbare Temperatur mit dem Heizelement beträgt 75°C. Durch Ändern der Einstellungen im Installationsmenü kann dieser Wert variieren.

### DUSCHE VERFÜGBAR „“

Wenn auf dem Display dieses Symbol angezeigt wird, bedeutet dies, dass mindestens eine Dusche verfügbar ist. Die Anzahl der verfügbaren Duschen hängt von der Verfügbarkeit von Warmwasser ab. Eine Dusche wird berechnet mit: 40 l bei 40 °C.

### BETRIEBSMODUS

Mit dem „**MODE**“ Mit der Taste können Sie die Betriebsart ändern, mit der der Warmwasserbereiter die eingestellte Temperatur erreicht. Der ausgewählte Modus wird in der Zeile unter der Temperatur angezeigt.

Wenn die Wärmepumpe aktiv ist, erscheint dieses Symbol „“. Wenn das elektrische Heizelement oder die Integration aktiviert ist, erscheint dieses Symbol „“.

#### • GREEN

nur die Wärmepumpe arbeitet, die Priorität liegt auf der Energieeinsparung. Die maximal erreichbare Temperatur beträgt 62 °C. Nur im Backup- oder Sicherheitsmodus (Fehler, Lufttemperatur außerhalb des Betriebsbereichs, Abtauvorgang läuft, Schutz vor Legionellen) kann sich das Heizelement einschalten und funktionieren.

#### • GREEN +

Der Warmwasserbereiter erreicht die eingestellte Temperatur durch den rationellen Einsatz der Wärmepumpe und, nur bei Bedarf, des Heizelements. Der Komfort steht im Vordergrund.

#### • FAST

In diesem Modus (permanenter BOOST) nutzt der Warmwasserbereiter sowohl die Wärmepumpe als auch das Heizelement, um die eingestellte Temperatur in der kürzest möglichen Zeit zu erreichen. Priorität wird der Aufheizdauer eingeräumt.

#### • I-MEMORY

Modus zur Optimierung des Energieverbrauchs und Komforts durch Überwachung des Warmwasserbedarfs des Benutzers und der optimierten Nutzung der Wärmepumpe/des Heizelements. Der Algorithmus garantiert jeden Tagesbedarf durch Vorschlägen des Durchschnitts der im Verlauf der vorigen vier Wochen erkannten Profile. In der ersten Woche der Erfassung bleibt die vom Benutzer eingestellte Solltemperatur konstant. Ab der zweiten Woche passt der Algorithmus die Solltemperatur automatisch so an, dass der Tagesbedarf gewährleistet wird. Zum Zurücksetzen des i-Memory-Profiles verwenden Sie U9. (Der I-Memory-Modus ist sichtbar, wenn U1: PROGRAMM auf „AUS“ eingestellt ist.)

#### • HC-HP

Der Heizbetrieb erfolgt im Rahmen der HC-HP-Signalerkennung, um dann zu heizen, wenn Energie zu einem niedrigen Tarif verfügbar ist. Die Zieltemperatur hängt vom bestimmten, ausgewählten HC-HP-Modus ab:

- **HC-HP:** Wenn das Signal EDF erkannt wird, können HP und HE arbeiten (HP hat Vorrang). Der Frostschutz ist den ganzen Tag über gewährleistet.
- **HC-HP\_40:** Wenn das Signal EDF erkannt wird, funktioniert es als HC-HP, andernfalls wird die Temperatur bei 40 °C gehalten (nur HP).
- **HC-HP24h:** Wenn das Signal EDF erkannt wird, funktioniert es als HC-HP, andernfalls wird die eingestellte Temperatur nur mit HP erreicht (min./max. 40/62 °C). Der Modus kann über das Installationsmenü mit dem Parameter P1 aktiviert werden.

## • BOOST

In diesem Modus werden sowohl die Wärmepumpe als auch das Heizelement verwendet, um die Solltemperatur in der kürzestmöglichen Zeit zu erreichen. Sobald die eingestellte Temperatur erreicht ist, wird der vorherige Arbeitsmodus wieder aktiviert. Wenn Sie einen permanenten BOOST wünschen, der nicht deaktiviert wird, wenn TSET erreicht ist, aktivieren Sie den Installateurparameter P04.

## • HOLIDAY

Zur Verwendung während Abwesenheit. Nach Ablauf des gewählten Zeitraums wird der Urlaubsmodus deaktiviert, und das Gerät nimmt den Betrieb automatisch wieder mit der vorherigen Einstellung auf. Der Urlaubsmodus wird im Benutzermenü eingestellt. In diesem Modus erfolgt kein Heizen, Frostschutz- und Bakterien-schutzzyklus sind jedoch garantiert.

## BENUTZERMENU

Zum Aufrufen des Benutzermenüs „MENU“ drücken.

Am Display wird das Wort INFO angezeigt. Die Tasten „+“ und „-“ drücken, um die Parameter U1, U2, U3, ...U10 zu durchlaufen. Die Beschreibung des Parameters wird in der Zeile darunter angezeigt. Sobald der Parameter gewählt wurde, die Taste „SET“ zur Auswahl drücken. Um zur Parameterliste zurückzukehren, die Taste „MODE“ drücken.

| PARAMETER | NAME     | PARAMETERBESCHREIBUNG                                                                                                                                                                          |
|-----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |          | Zur Auswahl der verschiedenen Betriebsarten<br>PROGRAM ON - TIME BASED:<br>GREEN, GREEN+, FAST<br>PROGRAM OFF - ALWAYS ACTIVE:<br>GREEN, GREEN+, FAST, i-Memory, HC-HP                         |
| U1        | PROGRAM  |                                                                                                                                                                                                |
| U2        | PRGTIME  | Der Benutzer kann die gewünschten Zeitfenster auswählen.                                                                                                                                       |
| U3        | PRG SET  | Der Benutzer kann die Zeitprogrammierung anpassen.                                                                                                                                             |
| U4        | HOLIDAY  | Zum Aktivieren/Deaktivieren des Modus URLAUB. Bei Bestätigung von „Ein“ muss der Benutzer die Anzahl der Abwesenheitstage als „Urlaubstage“ eingeben [1, 99].                                  |
| U5        | ANTBACT  | Aktivierter/deaktivierter Status der Bakterien-schutz-Funktion (ein/aus).                                                                                                                      |
| U6        | DATE     | Zum Einstellen von Datum (Jahr, Monat, Tag) und Uhrzeit (Stunden und Minuten). Der Benutzer kann die automatische Umschaltung zwischen Sonnenzeit/Zonenzeit aktivieren/deaktivieren.           |
| U7        | REPORTS  | Anzeige des Energieverbrauchs (gesamt).                                                                                                                                                        |
| U8        | SILENT   | Zur Aktivierung/Deaktivierung des LEISE-Modus (ein/aus). Empfohlen für nicht-kanalisierte Anlagen.                                                                                             |
| U9        | I-MRESET | Zur Rückstellung der Abnahmeprofile „Ein“ wählen und die Taste SET drücken.<br>Durch die Bestätigung werden gespeicherte Daten gelöscht, und die Lernkurve startet ab der aktuellen Woche neu. |
| U10       | WIFI RS  | SOFERN VERFÜGBAR<br>Zur Rückstellung der WLAN-Daten „Ein“ wählen und die Taste SET drücken.                                                                                                    |
| U15       | PLUG     | Befehl zum Verbinden mit PLUG.                                                                                                                                                                 |
| U16       | NACHT    | Nachtfunktion EIN-AUS.                                                                                                                                                                         |
| U17       | NT-TIME  | Start-/Endzeit der Nachtfunktion.                                                                                                                                                              |

## • ZEITPROGRAMMIERUNG

U2 PRGTIME-Parameter.

Der Benutzer kann in den Betriebsarten GREEN, GREEN+ und FAST für jeden Wochentag 4 verschiedene Zeitfenster einstellen. [START] und [STOP] definieren den Beginn und das Ende eines Zeitfensters. Um nach dem vierten Zeitfenster das ausgewählte Zeitfenster und die darauffolgenden zurückzusetzen, drücken Sie „-“ bis „OFF“ angezeigt wird und drücken Sie dann „SET“. Wenn kein Zeitfenster festgelegt ist, bleibt es als nicht definiert bestehen. Beispiel: Die Warmwasserbereitung ist von 8 bis 12 Uhr und von 16 bis 20 Uhr aktiv.

[START1] = 8:00; [STOP1] = 12:00;  
[START2] = 16:00; [STOP2] = 20:00;  
[START3] = 00:00; [STOP3] = 00:00;  
[START4] = 00:00; [STOP4] = 00:00;

Bei Auswahl von ALL\_DAYS werden von Montag bis Sonntag die gleichen Zeitfenster zugewiesen. Anschließend kann jeder Wochentag einzeln durch Auswahl des entsprechenden Parameters angepasst werden.

Daher kann jeder Wochentag einzeln durch Auswahl des entsprechenden Parameters angepasst werden.

**Warnung:** Bei zu kurzer Zeiteinstellung kann es vorkommen, dass die gewünschte Temperatur nicht erreicht wird.

## • PROGRAMMEINSTELLUNGEN

**Parameter U3 PRG SET.** Die Programmeinstellungen ermöglichen das Anpassen der verschiedenen Betriebsmodi, wenn U1 auf ON eingestellt ist.

| PARAMETER | NAME    | PARAMETERBESCHREIBUNG                                                                                                                                                                             |
|-----------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U3.1      | T MIN   | Außerhalb des Zeitfensters wird eine Mindestwassertemperatur garantiert.<br>Wärmepumpe zum Vorheizen des Wassers: die eingestellte Temperatur wird zu Beginn des gewählten Zeitfensters erreicht. |
| U3.2      | PREHEAT | Vorheizen des Wassers durch die Wärmepumpe: Die Solltemperatur ist bereits zum Beginn der ausgewählten Zeitfenster erreicht.                                                                      |

## INSTALLATEUR-MENÜ



**VORSICHT!**

**DIE FOLGENDEN PARAMETER MÜSSEN VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL ANGEPAST WERDEN.**

Die Haupteinstellungen können über das Installateur-Menü geändert werden. Die veränderbaren Parameter werden auf dem Display zusammen mit dem Schlüsselsymbol „“ angezeigt.

Zum Aufrufen des Installateur-Menüs die Taste „MENU“ 3 Sekunden lang drücken, dann die Tasten „+“ und „-“ drücken und den Zugangscode 234 eingeben.

| PARAMETER | NAME     | PARAMETERBESCHREIBUNG                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P0        | CODE     | Eingabe des Codes für den Zugang zum Installateur-Menü. Auf dem Display wird die Nummer 222 angezeigt, die Tasten „+“ und „-“ drücken, den Code 234 eingeben und zur Bestätigung die Taste „SET“ drücken. Nun ist der Zugang zum Installateur-Menü möglich. |
| P1        | HC-HP    | Betrieb mit zweistufiger Stromversorgung:<br>0. HC-HP_OFF (standardmäßig deaktiviert)<br>1. HC-HP<br>2. HC-HP_40<br>3. HC-HP24h                                                                                                                             |
| P2        | ANTIBACT | Zur Deaktivierung/Aktivierung der Bakterien-schutz-funktion<br>ON (Funktion aktiviert)<br>AUS (Funktion deaktiviert)                                                                                                                                        |
| P3        | T ANTB   | Gibt die mit dem Bakterien-schutzzyklus zu erreichende und für mindestens eine Stunde aufrechtzuerhaltende Temperatur [60/75 °C] an.                                                                                                                        |
| P4        | T MAX    | Einstellung der maximal erreichbaren Temperatur [65/75°C]. Ein höherer Temperaturwert ermöglicht die Nutzung einer größeren Menge Warmwasser.                                                                                                               |

| PARAMETER | NAME     | PARAMETERBESCHREIBUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P5        | T MIN    | Einstellung der minimal erreichbaren Temperatur [40/50°C]. Eine niedrigere Temperatureinstellung ermöglicht einen energieeffizienteren Betrieb bei begrenztem Warmwasserverbrauch.                                                                                                                                                                                       |
| P6        | I-M TMIN | Mindesttemperatur, die im I-Memory-Modus garantiert werden muss, wenn der Algorithmus keine Entnahmen erkannt hat                                                                                                                                                                                                                                                        |
| P9        | HYST HP  | Hysterese-Wert, der es der Wärmepumpe ermöglicht, neu zu starten, nachdem sie die Zieltemperatur erreicht hat. Kann vom Installateur im Bereich [3/12°C] eingestellt werden.                                                                                                                                                                                             |
| P10       | TANKVOL  | Dieser Parameter gibt die Kapazität des Tanks an, was nützlich bei der Anpassung von Ersatzteilen ist.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| P11       | PV MODE  | Betrieb mit PV:<br>0. AUS (PV deaktiviert – Standard)<br>1. PV_HP (nur PV mit HP)<br>2. PV_HE (PV mit HP und HE1)<br>3. PV_HEHP (PV mit HP und HE1 + HE2)<br>4. AUTO (nur mit PLUG)                                                                                                                                                                                      |
| P12       | PV TSET  | Dieser Parameter gibt die im PV-Modus zu erreichende Temperatur an. Kann vom Installateur im Bereich [55/75 °C] eingestellt werden.                                                                                                                                                                                                                                      |
| P14       | SYSMODE  | Systembetrieb:<br>0. STD (Standardinstallation)<br>1. OUT nicht anwendbar, kann nicht verwendet werden<br>2. PRHE (Das Produkt ist als Generator im Vorheizbetrieb konfiguriert, um mit einer Zusatzlast zu arbeiten und die Warmwasserparameter zu teilen)<br>3. SYS (Das Produkt ist für den Betrieb mit einer über den Bus gesteuerten Spulen-Hilfslast konfiguriert) |
| P16       | SILENT   | Aktivieren/Deaktivieren des SILENT-Modus<br>ON (Funktion aktiviert)<br>AUS (Funktion deaktiviert)<br>AUFMERKSAMKEIT! Die Stummschaltung darf nur bei Installationen ohne Kanalisierung aktiviert werden.                                                                                                                                                                 |
| P18       | FACT RS  | Wiederherstellung der Werkseinstellungen<br>Alle Benutzereinstellungen werden auf die Standardwerte zurückgesetzt, mit Ausnahme der Energiestatistik, des Tankvolumens und des WLAN (falls vorhanden).                                                                                                                                                                   |
| P19       | MB SW    | HP-TOP-MB Softwareversion als MM.mm.bb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| P20       | HMI S    | HP-MED-HMI Softwareversion als MM.mm.bb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| P21       | T LOW    | Gibt die Wassertemperatur in °C an, gemessen vom NTC an der unteren Position im Wassertank. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.                                                                                                                                                                                                                      |
| P22       | T HIGH   | Gibt die Wassertemperatur in °C an, gemessen vom NTC an der oberen Position im Wassertank. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.                                                                                                                                                                                                                       |
| P23       | T DOME   | Gibt die Wassertemperatur in °C an, gemessen vom NTC an der Kuppelposition im Wassertank. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.                                                                                                                                                                                                                        |
| P24       | T AIR    | Gibt die Lufttemperatur in °C an, gemessen vom NTC am Außengerät. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.                                                                                                                                                                                                                                                |
| P25       | T EVAP   | Gibt die Gastemperatur in °C an, gemessen vom NTC vor dem Verdampfer am Außengerät. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.                                                                                                                                                                                                                              |
| P26       | T SUCT   | Gibt die Gastemperatur in °C an, gemessen vom NTC vor dem Kompressor am Außengerät. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.                                                                                                                                                                                                                              |
| P29       | T SH     | Gibt die Überhitzungstemperatur in °C an. Weist der NTC einen Verdampfungs- oder Ansaugfehler auf, wird „-“ angezeigt.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| P30       | ERRORS   | Ermöglicht das Durchblättern der letzten zehn aufgetretenen Fehlern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| PARAMETER | NAME       | PARAMETERBESCHREIBUNG                                                                                                                 |
|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P31       | WI-FISET   | Die WLAN-Funktion (sofern vorhanden) kann folgendermaßen eingestellt werden:<br>ON (Funktion aktiviert)<br>AUS (Funktion deaktiviert) |
| P32       | F ANTB     | Wiederholung alle [1-30] Tage für den Bakterienschutzzyklus, wenn aktiviert.                                                          |
| P33       | EBUS POWER | ON (Funktion aktiviert) - OFF (Funktion deaktiviert)                                                                                  |
| P34       | HP-TYPE    | Kaskaden-Einstellung [Master-Slave1,.....Slave7]                                                                                      |
| P44       | GIPFEL     | Spitzenmanagement (nur mit PLUG).                                                                                                     |
| P45       | METER      | Hauszählerstrom (nur mit PLUG).                                                                                                       |
| P46       | T HOCH AUF | Heizung Neustartwert Temperatur des NTC hoch.                                                                                         |

### PARAMETER P11 - PHOTOVOLTAIC MODE „“

Wenn Sie eine Photovoltaikanlage besitzen, können Sie das Gerät so einstellen, dass es die Nutzung der erzeugten Elektrizität optimiert. Nachdem Sie die elektrischen Anschlüsse wie im Abschnitt „Elektrische Anschlüsse“ beschrieben vorgenommen haben, stellen Sie den Parameter P11 auf einen anderen Wert als „0“ ein. Das Signal sollte mindestens fünf Minuten lang empfangen werden, um die Photovoltaikfunktion zu aktivieren (nachdem das Gerät einen Zyklus gestartet hat, wird dieser für mindestens 30 Minuten laufen).

Wird das Signal erkannt, verläuft der Betriebsmodus wie folgt:

#### - OFF (Wert 0 – Standard)

PV-Modus deaktiviert

#### - PV\_HP (Wert 1)

Wenn das Signal vom Umrichter vorhanden ist. Das Gerät erzielt die Solltemperatur (die höhere von T SET POINT und PV TSET) nur mit der Wärmepumpe (max. 62 °C).

#### - PV HE (Wert 2)

Das Gerät erzielt die Solltemperatur (die höhere von T SET POINT und PV TSET) bis 62 °C nur mit der Wärmepumpe und bei Bedarf mit dem Heizelement (2400 W).

#### - PV\_HEHP (Wert 3)

Solltemperatur (die höhere von T SET POINT und T W PV) wird bis 62°C mit der Wärmepumpe und dem Heizelement (1800 W) erzielt. Für höhere Temperaturen als 62 °C wird das zweite Heizelement (1800 W) aktiviert.

### • PARAMETER P16 - SILENT

Diese Funktion begrenzt den maximalen Schallleistungspegel (Leistung kann von den Angaben abweichen). Er wird über Parameter P16 im Installateur-Menü aktiviert. Sobald die Funktion aktiviert ist, wird auf dem Display das Symbol „“ angezeigt, um das Wasser auf 16 °C zu erwärmen.

### ABTAUEN „“

Die Abtaufunktion wird aktiviert, wenn die Wärmepumpe seit mindestens 30 Minuten in Betrieb ist, die ermittelte Lufttemperatur unter 15 °C liegt und die Verdampfertemperatur schnell sinkt. Wenn der Abtauzyklus läuft, wird das Symbol an der Seite angezeigt.

**WI-FI-FUNKTION (nur falls verfügbar)**

|                                                        |
|--------------------------------------------------------|
| Frequenzbereich 2,4 GHz (5 GHz wird nicht unterstützt) |
| Maximale Stärke des übertragenen Signals < 20 dBm      |

Weitere Informationen zur Wi-Fi-Konfiguration und zur Produktregistrierung finden Sie in der beiliegenden Schnellstartanleitung für den Anschluss.

**BESCHREIBUNG DES VERBINDUNGSSTATUS**

| « + »  « - » TASTEN<br>PARAMETER | Wi-Fi-Symbol  | AKTION                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Drücken Sie die Taste für 5 Sekunden                                                                              | AP                                                                                             | Das Wi-Fi-Modul ist eingeschaltet und befindet sich im Access Point-Modus                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                   | Langsames Blinken                                                                              | Das Wi-Fi-Modul stellt eine Verbindung zum Heimnetzwerk her                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                   | Doppeltes Blinken                                                                              | Das Wi-Fi-Modul stellt eine Verbindung zum Heimnetzwerk und zum Internet her                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                   | ON                                                                                             | Das Wi-Fi-Modul ist eingeschaltet und mit dem Heimnetzwerk verbunden                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                   | OFF                                                                                            | Das Wi-Fi-Modul ist ausgeschaltet                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Parameterauswahl U3                                                                                               | Schnelles Blinken                                                                              | Wi-Fi-RESET-Befehl gesendet                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Drücken Sie die Taste für 15 Sekunden                                                                             | Schnelles Blinken                                                                              | RESET des in der App erfassten Verbrauchs gesendet                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                   | Langsames Blinken                                                                              | Überprüfen Sie Ihre lokale Internetverbindung. Wenn es immer noch nicht funktioniert, versuchen Sie, das Gerät auszuschalten und nach einigen Minuten neu zu starten. Wenn das Problem weiterhin besteht, konfigurieren Sie das Produkt erneut gemäß der Schnellstartanleitung für Konnektivität. |

**HINWEIS**

Wenn Sie das Gerät austauschen, müssen Sie zunächst die vorherige Platine oder das Gateway zurücksetzen, indem Sie die Anweisungen im entsprechenden Handbuch befolgen. Wenn die Anweisungen nicht verfügbar sind, fahren Sie mit dem Austausch fort und folgen Sie dann den Anweisungen in der App, um das Produkt anzuschließen.

**STANDARDEINSTELLUNGEN**

Das Gerät wird wie aus der Tabelle unten ersichtlich mit einer Reihe von Standardmodi, -funktionen oder -werten hergestellt:

| PARAMETER                                       | WERKSEINSTELLUNGEN |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| ARBEITSMODUS                                    | GRÜN               |
| STANDARDTEMPERATUR                              | 55°C               |
| MAX. TEMPERATUR MIT DEM HEIZELEMENT EINSTELLBAR | 75°C               |
| MINDESTMINDESTEINSTELLBARE TEMPERATUR           | 40°C               |
| MAX. TEMPERATUR MIT DER WÄRMEPUMPE EINSTELLBAR  | 62°C               |
| ANTIBAKTERIELLE SCHUTZ                          | DEAKTIVIERT        |
| URLAUBSMODUS                                    | DEAKTIVIERT        |
| DEFROST (Aktivierung des aktiven Abtauens)      | AKTIVIERT          |
| HC-HP (Zwei-Stufen-Tarifbetriebsmodus)          | DEAKTIVIERT        |
| HYSTERESE                                       | 12°C               |

\* Im grünen Modus wird die Höchsttemperatur der Wärmepumpe auf 55°C eingestellt, wenn die Lufttemperatur über 25°C liegt.

**FEHLER**

Sobald ein Fehler auftritt, schaltet das Gerät in den Fehlermodus, während am Display blinkende Signale erscheinen und der Fehlercode angezeigt wird. Der Warmwasserbereiter liefert weiterhin Warmwasser, wenn die Störung nur eine der beiden Heizeinheiten betrifft, indem er die Wärmepumpe oder das Heizelement aktiviert.

Wenn der Fehler die Wärmepumpe betrifft, blinkt auf dem Bildschirm das Symbol „HP“ während das Symbol des Heizelements blinkt, wenn der Fehler dieses betrifft. Wenn beide Komponenten betroffen sind, blinken beide Symbole.



## VORSICHT!

Vor Eingriffen am Gerät anhand der nachstehenden Hinweise den korrekten elektrischen Anschluss der Komponenten an die Hauptplatine und die korrekte Position der NTC-Sensoren in ihren Sitzen prüfen.

| Fehlercode | Ursache                                                                   | Heizelementbetrieb | Wärmepumpenbetrieb | Was zu tun                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 007        | NTC-Kondensator: Unterbrechung oder Kurzschluss                           | ON                 | AUS                | Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des NTC-Kondensators.                                                                                                                                                                                                                                             |
| 008        | NTC-Entladung (Kompressorauslass): Unterbrechung oder Kurzschluss         | ON                 | AUS                | Überprüfen Sie, ob die NTC-Entladung ordnungsgemäß funktioniert.                                                                                                                                                                                                                                             |
| 009        | NTC-Luft: Unterbrechung oder Kurzschluss                                  | ON                 | AUS                | Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion von NTC Air.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 010        | NTC Evap: Unterbrechung oder Kurzschluss                                  | ON                 | AUS                | Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des NTC-Verdampfers.                                                                                                                                                                                                                                              |
| 012        | NTC-Ansaugung (Kompressoreinlass): Unterbrechung oder Kurzschluss         | ON                 | AUS                | Überprüfen Sie, ob die NTC-Absaugung ordnungsgemäß funktioniert.                                                                                                                                                                                                                                             |
| 021        | Gasleck                                                                   | ON                 | AUS                | Überprüfen Sie, ob der Kompressor-Einlasssensor ordnungsgemäß funktioniert. Wenn der Fehler weiterhin besteht, entfernen Sie das Restgas, suchen Sie das Leck im Kühlkreislauf, reparieren Sie es, erzeugen Sie ein Vakuum und füllen Sie den Kreislauf mit 1100 g Kältemittelgas auf.                       |
| 032        | Kompressorproblem                                                         | ON                 | AUS                | Überprüfen Sie die Netzspannung am Kompressoranschluss.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 042        | Verdampfer verstopft                                                      | ON                 | AUS                | Schalten Sie das Gerät aus. Stellen Sie sicher, dass der Verdampfer und das Gehäuse der Außeneinheit nicht blockiert sind.                                                                                                                                                                                   |
| 044        | Lüfterproblem                                                             | ON                 | AUS                | Überprüfen Sie die Netzspannung am Lüfteranschluss. Kontrollieren Sie die ordnungsgemäße Funktion des Sensors am Kompressoreinlass.                                                                                                                                                                          |
| 051        | Hochdruck                                                                 | ON                 | AUS                | Überprüfen Sie die Verkabelung des Druckschalters. Überprüfen Sie die Gasmenge.                                                                                                                                                                                                                              |
| 053        | Wärmeschutz des Kompressors: KO                                           | ON                 | AUS                | Überprüfen Sie den Kompressoranschluss.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 081        | Elektronische Expansionsventilschule                                      | ON                 | AUS                | Überprüfen Sie die Expansionsventilkabel. Überprüfen Sie die korrekte Funktion von NTC-Saug- und NTC-Verdampfer.                                                                                                                                                                                             |
| 218        | Dome NTC-Sensor (Warmwasser): Unterbrechung oder Kurzschluss              | ON                 | AUS                | Überprüfen Sie, ob der NTC-Sensor (Warmwasser) ordnungsgemäß funktioniert.                                                                                                                                                                                                                                   |
| 230        | Wassertemperatursensor (Heizelementzone): Unterbrechung oder Kurzschluss  | AUS                | AUS                | Überprüfen Sie die korrekte Montage der Sensorverkabelung am entsprechenden Mainboard-Anschluss. Überprüfen Sie, ob der Sensor ordnungsgemäß funktioniert.                                                                                                                                                   |
| 231        | Wassertemperatursensor (Heizelementzone): Sicherheitseingriff (1. Ebene). | AUS                | AUS                | Überprüfen Sie, ob der Sensor ordnungsgemäß funktioniert.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 232        | Wassertemperatursensor (Heizelementzone): Sicherheitseingriff (2. Ebene). | AUS                | AUS                | Überprüfen Sie, ob der Sensor ordnungsgemäß funktioniert.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 233        | Relais blockiert                                                          | AUS                | AUS                | Setzen Sie das Gerät zurück, indem Sie die EIN/AUS-Taste zweimal drücken. Wenn der Fehler weiterhin besteht, ersetzen Sie das Motherboard.                                                                                                                                                                   |
| 241        | Fremdstromanode: Offener Stromkreis                                       | AUS                | AUS                | Überprüfen Sie, ob sich im Produkt Wasser befindet. Wenn der Fehler weiterhin besteht, überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion der Anode. Überprüfen Sie die korrekte Montage der Anodenverkabelung am entsprechenden Mainboard-Anschluss. Wenn der Fehler weiterhin besteht, ersetzen Sie das Mainboard. |
| 314        | EIN / AUS wiederholt                                                      | AUS                | AUS                | Warten Sie 15 Minuten, bevor Sie das Produkt mit der EIN/AUS-Taste entsperren.                                                                                                                                                                                                                               |
| 321        | Beschädigte Daten                                                         | AUS                | AUS                | Setzen Sie das Produkt zurück, indem Sie die EIN/AUS-Taste zweimal drücken. Wenn der Fehler weiterhin besteht, ersetzen Sie das Motherboard.                                                                                                                                                                 |
| 331<br>332 | Fehlende Kommunikation zwischen Mainboard und HMI                         | AUS                | AUS                | Setzen Sie das Produkt zurück, indem Sie die EIN/AUS-Taste zweimal drücken. Wenn der Fehler weiterhin besteht, ersetzen Sie die Mainboard-Display-Kommunikationsverkabelung.                                                                                                                                 |
| 333        | Wi-Fi-Kommunikationsproblem                                               | ON                 | ON                 | Schalten Sie das Produkt aus und wieder ein. Wenn der Fehler weiterhin besteht, ersetzen Sie das Mainboard.                                                                                                                                                                                                  |
| 334        | Fehlende Kommunikation zwischen Wechselrichter und Hauptplatine           | ON                 | AUS                | Überprüfen Sie das Kommunikationskabel und die zugehörigen Motherboard- und TDC-Kabel. Wenn der Fehler weiterhin besteht, ersetzen Sie den TDC.                                                                                                                                                              |
| 335        | Kommunikationsfehler der Sicherheitsplatine                               | AUS                | AUS                | Setzen Sie das Produkt zurück, indem Sie die EIN/AUS-Taste zweimal drücken. Wenn der Fehler weiterhin besteht, ersetzen Sie das Motherboard.                                                                                                                                                                 |
| 336        | Touchscreen funktioniert nicht                                            | ON                 | ON                 | Setzen Sie das Produkt zurück, indem Sie die EIN/AUS-Taste zweimal drücken. Wenn der Fehler weiterhin besteht, ersetzen Sie das HMI.                                                                                                                                                                         |
| 337        | Kaskadenmaster fehlt                                                      | AUS                | AUS                | Überprüfen Sie, ob mindestens eines der Produkte in der Kaskade als Master festgelegt ist, andernfalls legen Sie eines fest.                                                                                                                                                                                 |
| 340        | HEM Fehlende Com                                                          | ON                 | ON                 | Schalten Sie das Produkt AUS und wieder EIN und wiederholen Sie den Kopplungsvorgang mit dem PLUG.                                                                                                                                                                                                           |

# WARTUNGSVORSCHRIFTEN (für befugtes Personal)

## ! WARNUNG!

Die in den vorangegangenen Abschnitten angeführten allgemeinen Warnhinweise und Sicherheitsvorschriften müssen aufmerksam befolgt werden und die darin enthaltenen Bestimmungen sind strikt einzuhalten.

## ! WARNUNG!

WARTUNGSARBEITEN ODER REPARATUREN DÜRFEN NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL MIT ENTSPRECHENDER AUSRÜSTUNG DURCHFÜHRT WERDEN.

## ! WARNUNG!

Um Brand- und/oder Explosionsgefahr zu vermeiden, keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder zur Reinigung verwenden.

## ! WARNUNG!

DER WARMWASSERBEREITER WIRD MIT 0,15 KG KÄLTEMITTEL R290 GELIEFERT. DIE ZULÄSSIGE FÜLLMENGE DARF NICHT ÜBERSCHRITTEN WERDEN. DAS KÄLTEMITTEL R290 (PROPAN) IST EIN BRENNBARES UND GERUCHLOSES KÄLTEMITTEL. DAS EINFÜLLEN DES KÄLTEMITTELS DARF NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL DURCHFÜHRT WERDEN, DAS ÜBER EINE ENTSPRECHENDE PERSONALZERTIFIZIERUNG, DIE SEINE KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN IM UMGANG MIT ANLAGEN, DIE GASE VOM TYP HC WIE R290 (PROPAN) ENTHALTEN, BESCHENIGT, SOWIE ÜBER EINE ANGEMESSENE AUSRÜSTUNG VERFÜGT. Anhang HH IEC 60335-2-40.

## ! WARNUNG!

Es ist verboten, am Aufstellungsort Reparaturarbeiten am Kühlkreislauf und an den dazu gehörenden Komponenten vorzunehmen. Derartige Tätigkeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal und in einer Werkstatt durchgeführt werden, die für die Wartung von Geräten mit brennbaren Kältemitteln entsprechend ausgerüstet ist. Anhang HH IEC 60335-2-40.

Bei routinemäßigen oder außerordentlichen Wartungsarbeiten müssen die Sicherheitsüberprüfungen durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass das Risiko einer Zündung in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre während der Arbeiten auf ein Minimum reduziert wird. Alle Wartungsmitarbeiter und andere Personen, die in der Umgebung arbeiten, müssen über die Art der durchzuführenden Arbeiten unterrichtet werden. Arbeiten in engen Räumen müssen vermieden werden. Bei allen Tätigkeiten ist die Verwendung von Zündquellen, die ein Brand- oder Explosionsrisiko darstellen können, zu vermeiden. Personen, die Arbeiten an einer **Kühlanlage** durchführen, bei denen Rohrleitungen freigelegt werden, dürfen Zündquellen niemals in einer Weise verwenden, die zu einer Brand- oder Explosionsgefahr führen kann. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarettenrauch, müssen ausreichend weit von den Orten entfernt sein, an denen Installation, Reparatur, Demontage und Entsorgung stattfinden, während derer möglicherweise Kältemittel in den umgebenden Raum freigesetzt werden kann.

Vor Beginn der Arbeiten muss der Bereich um das Gerät herum kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass es keine Brandgefahren oder Zündquellen gibt. Rauchverbotschilder müssen aufgestellt werden. Es muss sichergestellt werden, dass sich der Bereich im Freien befindet oder ausreichend belüftet ist, bevor in das System eingegriffen oder Arbeiten mit Hitze durchgeführt werden.

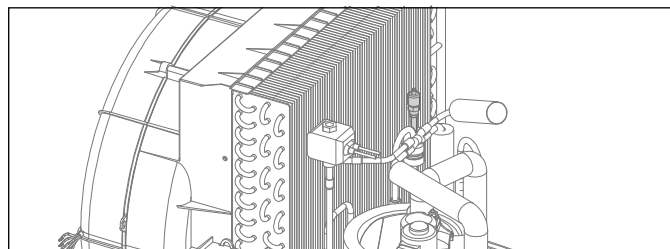
Während der Dauer der Arbeiten muss eine angemessene Belüftung gewährleistet sein. Die Belüftung sollte freigesetztes Kältemittel sicher verteilen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre ableiten. Der Bereich muss vor und während der Arbeit mit einem geeigneten Kältemittel-Detektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass sich der Techniker des Vorhandenseins einer potenziell giftigen oder entflammenden Atmosphären bewusst ist.

Es muss sichergestellt werden, dass das verwendete Lecksuchgerät für die Verwendung mit allen anwendbaren Kältemitteln geeignet ist.

Wenn Heißenarbeiten an der Kühlanlage oder an zugehörigen Teilen durchgeführt werden sollen, müssen geeignete Feuerlöschgeräte zur Verfügung stehen. Einen Trockenpulver- oder CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher in der Nähe des Füllbereichs vorhalten.

## FÜLLVORGANG (Anhang DD.10 IEC 60335-2-40)

Das Gerät darf ausschließlich über den auf der Abbildung angegebene Füllvorrichtung befüllt werden.



Der Vorgang darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das eine Schulung gemäß den Vorgaben des Anhangs HH der Norm IEC 60335-2-40 im Abschnitt „Information und persönliche Schulung“ absolviert hat.

Während des Füllvorgangs müssen folgende Anforderungen erfüllt werden:

- Es muss darauf geachtet werden, dass es bei der Verwendung von Füllvorrichtungen nicht zu einer Verunreinigung der verschiedenen Kältemittel kommt. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die Menge des darin enthaltenen Kältemittels zu minimieren.
- Die Flaschen müssen gemäß den Anweisungen in einer geeigneten Position aufbewahrt werden.
- Es muss sichergestellt werden, dass das **Kühlsystem** geerdet ist, bevor das System mit Kältemittel gefüllt wird.
- Das System kennzeichnen, wenn der Füllvorgang abgeschlossen ist (falls noch nicht geschehen).
- Es muss besonders darauf geachtet werden, dass das Kühlsystem nicht überfüllt wird.

Vor dem Wiederauffüllen des Systems muss es mit dem entsprechenden Spülgas einem Drucktest unterzogen werden.

Das System muss nach Abschluss des Ladevorgangs, aber vor der Inbetriebnahme auf Dichtheit geprüft werden. Vor dem Verlassen der Baustelle muss eine weitere Dichtheitsprüfung durchgeführt werden.

## Fachkenntnisse des Wartungspersonals - ANHANG HH IEC 60335-2-40.

Wenn es sich um ein Gerät mit brennbaren Kältemitteln handelt, sind Informationen über die zusätzlichen Verfahren zu den normalerweise für die Installation, Reparatur, Wartung und Außerbetriebnahme eines Kühlgeräts verwendeten Verfahren erforderlich.

Mit der Ausbildung für diese Verfahren werden nationale Ausbildungseinrichtungen oder Hersteller betraut, die für die Ausbildung in Bezug auf die geltenden, gesetzlich festgelegten nationalen Normen zugelassen sind. Der erreichte Kenntnisstand muss durch eine Bescheinigung dokumentiert werden.

## KONTROLLE UND WARTUNG VON ELEKTRISCHEN GERÄTEN

Zu den Reparatur- und Wartungsarbeiten an elektrischen Komponenten gehören die Vorab-Sicherheitsprüfungen und die Inspektionsverfahren der Komponenten.

Im Zug der ersten Sicherheitsüberprüfungen muss kontrolliert werden:

- dass die Kondensatoren entladen sind: Dies muss auf sichere Weise geschehen, um Funkenbildung zu vermeiden.
- dass während der Befüllung, der Wiederherstellung oder der Reinigung des Systems keine stromführenden elektrischen Bauteile und Leitungen freiliegen.
- dass die Erdung durchgehend vorhanden ist.
- Es muss sichergestellt werden, dass die Kabel nicht durch Abnutzung, Korrosion, übermäßigen Druck, Vibrationen, scharfe Kanten oder andere negative Umwelteinflüsse beeinträchtigt werden. Bei der Prüfung sind auch die Auswirkungen der Alterung oder ständiger Vibrationen durch Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren zu berücksichtigen.

Liegt ein Fehler vor, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf der Stromkreis nicht angeschlossen werden, bevor der Fehler nicht zufriedenstellend behoben ist.

Wenn der Fehler nicht sofort behoben werden kann, es aber notwendig ist, den Betrieb fortzusetzen, muss eine angemessene Übergangslösung vorgesehen werden. Dies muss dem Eigentümer des Geräts mitgeteilt werden, damit alle Parteien informiert sind.

Wenn elektrische Bauteile ausgetauscht werden müssen, müssen die Ersatzteile für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sein und den Spezifikationen des Herstellers entsprechen. Nur vom Hersteller gelieferte Originalersatzteile sind für den Betrieb mit brennbaren Gasen unter sicheren Bedingungen geprüft und zertifiziert. Die Wartungs- und Servicerichtlinien müssen in jedem Fall eingehalten werden.

Die Wartungs- und Servicerichtlinien des Herstellers müssen immer beachtet werden. Im Zweifelsfall die technische Abteilung des Herstellers kontaktieren, um Hilfe zu erhalten.

### REPARATUR VON VERSIEGELTEN BAUTEILEN

Bei Reparaturen an versiegelten Bauteilen müssen alle Stromversorgungen von den Geräten, an denen gearbeitet wird, abgetrennt werden, bevor versiegelte Abdeckungen usw. entfernt werden. Wenn es absolut notwendig ist, die Geräte während der Wartung mit Strom zu versorgen, muss an der kritischsten Stelle eine permanent aktive Form der Leckerkennung angebracht werden, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.

Um sicherzustellen, dass bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen das Gehäuse nicht so verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird, ist besonders auf Folgendes zu achten. Dazu gehören Schäden an Kabeln, eine zu hohe Anzahl von Anschlüssen, Klemmen, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, Beschädigungen von Dichtungen, falsches Anbringen von Verschraubungen usw.

Es muss sichergestellt werden, dass die Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so weit verschlissen sind, dass sie das Eindringen von entflammenden Atmosphären nicht mehr verhindern können. Die Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

### REPARATUR VON EIGENSICHEREN KOMPONENTEN

Keine dauerhaften induktiven oder kapazitiven Lasten an den Stromkreis anlegen, ohne sicherzustellen, dass diese die für das verwendete Gerät zulässige Spannung und den zulässigen Strom nicht überschreiten.

Eigensichere Komponenten sind die einzigen, an denen unter Spannung gearbeitet werden kann, wenn eine entflammende Atmosphäre vorhanden ist. Das Testgerät muss die richtige Leistung aufweisen. Die Komponenten dürfen nur durch vom Hersteller angegebene Teile ersetzt werden. Andere Teile können dazu führen, dass sich das Kältemittel bei einem Leck in der Atmosphäre entzündet.

### AUFSPÜREN VON KÄLTEMITTELGASLECKAGEN

Bei der Suche nach bzw. dem Aufspüren von Kältemittelleckagen dürfen unter keinen Umständen potentielle Zündquellen verwendet werden. Ein Halogenidbrenner (oder ein anderer Detektor mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.

Elektronische Lecksuchgeräte können zum Aufspüren von Kältemittellecks verwendet werden, aber bei **brennbaren Kältemitteln** ist die Empfindlichkeit möglicherweise nicht ausreichend oder sie müssen neu kalibriert werden.

Für Anlagen, die **brennbare Kältemittel** enthalten, gelten die nachstehend aufgeführten Methoden zur Leckerkennung als akzeptabel:

- Elektronische Detektoren können nur verwendet werden, wenn sie für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet sind und das Gas R290 (Propan) erkennen können.
- Sicherstellen, dass der Detektor entsprechend kalibriert ist.
- Lecksuchgeräte müssen auf einen LFL-Prozentsatz des Kältemittels eingestellt und auf der Grundlage des verwendeten Kältemittels kalibriert werden. Der entsprechende Gasanteil (maximal 25 %) muss bestätigt werden.
- Lecksuchmittel eignen sich auch für die meisten Kältemittel, doch ist die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln zu vermeiden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferrohrleitungen korrodieren kann.

Wenn eine Leckage vermutet wird, müssen alle offenen Flammen beseitigt/gelöscht werden.

**Am Aufstellungsort dürfen keine Schweiß- oder Lötarbeiten am Kältemittelkreislauf durchgeführt werden.**

### HINWEIS

Nach einer planmäßigen oder außerplanmäßigen Wartung ist es ratsam, den Tank des Geräts mit Wasser zu füllen und vollständig zu entleeren, um eventuelle Verunreinigungen zu entfernen.

Nur Original-Ersatzteile verwenden, die bei einem vom Hersteller autorisierten Kundendienst erworben wurden, um die Einhaltung der Bestimmungen des (italienischen) Ministerialerlasses Nr. 174 zu garantieren.

### ENTLEERUNG DES GERÄTS

Das Gerät muss entleert werden, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird und/oder in einem frostgefährdeten Raum steht.

Falls notwendig, das Gerät wie folgt leeren:

- Das Gerät definitiv vom Stromnetz zu trennen.
- Das Absperrventil (sofern vorhanden) schließen oder alternativ den Haupthahn des häuslichen Versorgungskreises.
- Den Warmwasserhahn aufdrehen (Waschbecken bzw. Badewanne).
- Den Hahn an der Sicherheitseinheit (für Länder, die die Norm EN 1487 umgesetzt haben) oder den entsprechenden Hahn am T-Stück, wie im Kapitel „Hydraulische Anschlüsse“ beschrieben, öffnen.

### REGELMÄSSIGE WARTUNG

**Der Verdampfer sollte jährlich gereinigt werden, um Staub und Verstopfungen zu entfernen.** Um an den Verdampfer auf dem Außengerät zu gelangen, müssen die Schrauben des Schutzgitters entfernt werden.

Er muss mit einer flexiblen Bürste gereinigt werden, wobei darauf geachtet werden muss, dass das Gerät nicht beschädigt wird. Wenn eine Lamelle verbogen ist, muss sie mit einem Lamellenkamm (1,6 mm Abstand) wieder gerade gerichtet werden.

Überprüfen, dass das Kondensatabflussrohr (am Außengerät) nicht verstopft ist. Ausschließlich Originalersatzteile verwenden.

Nach einer planmäßigen oder außerplanmäßigen Wartung ist es ratsam, den Tank des Geräts mit Wasser zu füllen und vollständig zu entleeren, um eventuelle Verunreinigungen zu entfernen.

#### Verordnung für Wasser für den menschlichen Gebrauch:

Das (italienische) Ministerialdekret Nr. 174 (und spätere Aktualisierungen) ist eine Verordnung über die Materialien und Gegenstände, die in ortsfesten Anlagen zur Wassergewinnung, Wasseraufbereitung, Wasserversorgung und Wasserverteilung für Wasser für den menschlichen Gebrauch verwendet werden können. Die Bestimmungen dieser Verordnung legen die Bedingungen fest, die Materialien und Gegenstände, die in ortsfesten Anlagen zur Wassergewinnung, Wasseraufbereitung, Wasserversorgung und Wasserverteilung für Wasser für den menschlichen Gebrauch verwendet werden, erfüllen müssen. Dieses Gerät entspricht dem (italienischen) Ministerialdekret Nr. 174 (und nachfolgende Aktualisierungen) über die Umsetzung der Richtlinie Nr. 98/83/EG über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch.

### ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG DURCH DEN BENUTZER

Es ist ratsam, das Gerät nach jeder routinemäßigen oder außerordentlichen Wartung zu spülen.

Die Überdrucksicherung muss regelmäßig betätigt werden, um zu überprüfen, dass sie nicht verstopft ist und um eventuelle Kalkablagerungen zu entfernen.

## ENTSORGUNG (für autorisierte Fachkräfte)



### WARNUNG!

DER WARMWASSERBEREITER WIRD MIT 0,15 KG KÄLTEMITTEL R290 GELIEFERT.

DAS KÄLTEMITTEL R290 (PROPAN) IST EIN BRENNBARES UND GERUCHLOSES KÄLTEMITTEL.

DIE KÄLTEMITTELRÜCKGEWINNUNG DARF NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL DURCHFÜHRT WERDEN, DAS ÜBER EINE ENTSPRECHENDE PERSONALZERTIFIZIERUNG, DIE SEINE KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN IM UMGANG MIT ANLAGEN, DIE GASE VOM TYP HC WIE R290 (PROPAN) ENTHALTEN, BE-SCHEINIGT, SOWIE ÜBER EINE ANGEMESSENE AUSTRÜSTUNG VERFÜGT.

Vor der Durchführung dieses Vorgangs muss sich der Techniker unbedingt mit dem Gerät und allen Einzelheiten vertraut gemacht haben. Es wird empfohlen, alle Kältemittel sicher rückzugewinnen. Vor der Durchführung dieses Vorgangs muss eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden, falls eine Analyse vor der Wiederverwendung des zurückgewonnenen Kältemittels erforderlich ist. Es ist wichtig, dass vor Beginn der Arbeiten eine Stromversorgung zur Verfügung steht.

Folgendermaßen vorgehen:

- Sich mit dem Gerät und seinem Betrieb vertraut machen.
- Das System elektrisch isolieren.
- Vor der Durchführung des Vorgangs sicherstellen, dass:
- Mechanische Geräte für die Handhabung von Kältemittelflaschen vorhanden sind, falls erforderlich.
- Die gesamte persönliche Schutzausrüstung vorhanden ist und korrekt verwendet wird.
- Das Rückgewinnungsverfahren zu jeder Zeit von einer kompetenten Person beaufsichtigt wird.
- Die Geräte für die Rückgewinnung und die Flaschen mit den entsprechenden Normen konform sind.
- Das Kältemittelsystem abpumpen, falls möglich.
- Wenn kein Vakuum möglich ist, ist ein Sammelrohr vorzusehen, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
- Sicherstellen, dass die Flasche auf der Waage steht, bevor die Rückgewinnung gestartet wird.
- Das Gerät für die Rückgewinnung starten und entsprechend den Anweisungen betreiben.
- Die Flaschen dürfen nicht überfüllt werden (nicht mehr als 80 % des Volumens der Flüssigkeitsfüllung).
- Niemals den maximalen Arbeitsdruck der Flasche überschreiten, auch nicht vorübergehend.

### ENTSORGUNGSETIKETT

An den Geräten muss ein Etikett angebracht werden, um anzuzeigen, dass sie außer Betrieb genommen und das Kältemittel entleert wurde. Das Etikett muss datiert und unterzeichnet sein. Bei Geräten, die **brennbare Kältemittel** enthalten, muss sichergestellt werden, dass auf dem Gerät Etiketten angebracht sind, die darauf hinweisen, dass das Gerät ein **brennbares Kältemittel** enthält.

### RÜCKGEWINNUNG DES KÄLTEMITTELGASES

Bei der Ableitung von Kältemittel aus einer Anlage, sei es zu Wartungszwecken oder zur Außerbetriebnahme, muss unter sicheren Bedingungen vorgegangen werden.

Beim Umfüllen von Kältemittel in Flaschen ist darauf zu achten, dass nur Flaschen, die für die Rückgewinnung von Kältemittel geeignet sind, verwendet werden. Sicherstellen, dass eine für die gesamte Anlagenfüllung ausreichende Menge an Flaschen zur Verfügung steht. Alle zu verwendenden Flaschen sind für das zurückgewonnene Kältemittel bestimmt und entsprechend gekennzeichnet (d. h. Spezialflaschen für die Rückgewinnung von Kältemittel). Die Flaschen müssen komplett mit Druckminderungsventil und zugehörigen Absperrventilen und in einwandfreiem Zustand sein. Leere Rückgewinnungsflaschen werden vor der Rückgewinnung geleert und, wenn möglich, gekühlt.

Die Ausrüstung für die Rückgewinnung muss sich in einem guten Zustand befinden und mit einer Anleitung für die vorhandene Anlage versehen sein. Sie muss für die Rückgewinnung aller entsprechenden Kältemittel, einschließlich (sofern anwendbar) **brennbarer Kältemittel**, geeignet sein. Außerdem muss ein Satz geeichter Waagen vorhanden und in gutem Zustand sein. Die Schläuche müssen vollständig mit leckfreien Trennkupplungen versehen und in gutem Zustand sein.

Vor der Verwendung des Geräts zur Rückgewinnung überprüfen, ob es in einwandfreiem Zustand ist, ordnungsgemäß gewartet wurde und ob alle zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um im Falle einer Kältemittelfreisetzung eine Entzündung zu verhindern. Im Zweifelsfall den Hersteller kontaktieren.

Das zurückgewonnene Kältemittel ist in der entsprechenden Rückgewinnungsflasche an den Kältemittellieferanten zurückzugeben, dabei muss ein entsprechender Abfallübernahmeschein ausgestellt werden. Niemals verschiedene Kältemittel in Rückgewinnungsanlagen und schon gar nicht in den Flaschen vermischen.

Wenn Kompressoren oder Kompressoröle beseitigt werden sollen, muss sichergestellt werden, dass sie bis zu einem akzeptablen Niveau beseitigt wurden, um zu gewährleisten, dass kein brennbares Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Der Ableitungsvorgang muss vor der Rückgabe des Kompressors an den Lieferanten durchgeführt werden. Zur Beschleunigung dieses Vorgangs darf nur eine elektrische Beheizung des Kompressorgehäuses verwendet werden. Das Ablassen von Öl aus einem System muss sicher erfolgen.

### INFORMATION UND SCHULUNG DES PERSONALS

**Die Schulung sollte folgende Inhalte umfassen:**

- Informationen über das Explosionspotenzial brennbarer Kältemittel, um zu zeigen, dass brennbare Stoffe bei unvorsichtigem Umgang gefährlich sein können.
- Informationen über mögliche Zündquellen, insbesondere solche, die nicht offensichtlich sind, wie Feuerzeuge, Lichtschalter, Staubsauger, elektrische Heizgeräte.

**Informationen über die verschiedenen Sicherheitskonzepte:**

- Die Sicherheit des Geräts hängt nicht von der Belüftung des Gehäuses ab. Das Ausschalten des Geräts oder das Öffnen des Gehäuses hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Sicherheit. Dennoch ist es möglich, dass sich auslaufendes Kältemittel im Gehäuse ansammelt und beim Öffnen des Gehäuses eine brennbare Atmosphäre freigesetzt wird.

**Informationen über Kältemittel-Detektoren:**

- Funktionsprinzip, einschließlich der Auswirkungen auf den Betrieb.
- Verfahren, wie ein Kältemittel-Detektor oder Teile davon auf sichere Weise repariert, überprüft oder ausgetauscht werden können.
- Verfahren, wie ein Kältemittel-Detektor im Falle von Reparaturarbeiten an den kältemittelführenden Teilen außer Betrieb gesetzt werden kann.

**Informationen über das Konzept von versiegelten Komponenten und versiegelten Gehäusen gemäß IEC 60079-15:2010.**

**Informationen über die korrekten Arbeitsverfahren:**

#### a) Inbetriebnahme

- Sicherstellen, dass die Bodenfläche für die Kältemittelbefüllung ausreicht bzw. dass die Lüftungsleitung korrekt montiert ist.
- Vor dem Einfüllen von Kältemittel die Leitungen anschließen und eine Dichtheitsprüfung durchführen.
- Die Sicherheitseinrichtungen vor der Inbetriebnahme überprüfen.

#### b) Wartung

- Tragbare Geräte müssen im Freien oder in einer Werkstatt repariert werden, die speziell für die Wartung von Geräten mit **brennbaren Kältemitteln** ausgerüstet ist.
- Am Reparaturort für eine ausreichende Belüftung sorgen.
- Es muss berücksichtigt werden, dass Fehlfunktionen des Geräts durch Kältemittelverlust verursacht werden können und eine Kältemittelleckage möglich ist.

- Die Kondensatoren so entladen, dass keine Funken entstehen. Bei dem Standardverfahren, bei dem die Kondensatorklemmen kurzgeschlossen werden, werden normalerweise Funken erzeugt.
- Versiegelte Gehäuse wieder sorgfältig zusammenbauen. Wenn die Versiegelungen verschlissen sind, müssen sie ersetzt werden.
- Die Sicherheitseinrichtungen vor der Inbetriebnahme überprüfen.

### c) Reparatur

- Tragbare Geräte müssen im Freien oder in einer Werkstatt repariert werden, die speziell für die Wartung von Geräten mit **brennbaren Kältemitteln** ausgerüstet ist.
- Am Reparaturort für eine ausreichende Belüftung sorgen.
- Es muss berücksichtigt werden, dass Fehlfunktionen des Geräts durch Kältemittelverlust verursacht werden können und eine Kältemittelleckage möglich ist.
- Die Kondensatoren so entladen, dass keine Funken entstehen. Wenn Lötarbeiten erforderlich sind, müssen die folgenden Verfahren in der richtigen Reihenfolge durchgeführt werden:
- Das Kältemittel beseitigen. Wenn die Rückgewinnung nicht durch nationale Vorschriften vorgeschrieben ist, kann das Kältemittel nach außen abgelassen werden. Dabei darauf achten, dass von dem abgelassenen Kältemittel keine Gefahr ausgeht. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslass überwachen. Es muss besonders darauf geachtet werden, dass das abgelassene Kältemittel nicht in das Gebäude zurückfließt.
- Den Kältemittelkreislauf leeren.
- Den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff spülen (nicht erforderlich bei **A2L Kältemitteln**).
- Den Kreislauf erneut leeren (nicht erforderlich bei **A2L Kältemitteln**).
- Teile, die für den Austausch geschnitten werden müssen, dürfen nicht mit der Flamme entfernt werden.
- Die Lötstelle während des Lötvorgangs mit Stickstoff spülen.
- Vor dem Befüllen mit Kältemittel eine Dichtheitsprüfung durchführen.
- Versiegelte Gehäuse wieder sorgfältig zusammenbauen. Wenn die Versiegelungen verschlissen sind, müssen sie ersetzt werden.
- Die Sicherheitseinrichtungen vor der Inbetriebnahme überprüfen.

### d) Außerbetriebnahme

- Wenn bei der Außerbetriebnahme des Geräts die Sicherheit beeinträchtigt wird, muss die Kältemittelfüllung vor der Außerbetriebnahme beseitigt werden.
- Für eine ausreichende Belüftung am Standort des Geräts sorgen.
- Es muss berücksichtigt werden, dass Fehlfunktionen des Geräts durch Kältemittelverlust verursacht werden können und eine Kältemittelleckage möglich ist.
- Die Kondensatoren so entladen, dass keine Funken entstehen.
- Das Kältemittel beseitigen. Wenn die Rückgewinnung nicht durch nationale Vorschriften vorgeschrieben ist, kann das Kältemittel nach außen abgelassen werden. Dabei darauf achten, dass von dem abgelassenen Kältemittel keine Gefahr ausgeht. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslass überwachen. Es muss besonders darauf geachtet werden, dass das abgelassene Kältemittel nicht in das Gebäude zurückfließt.
- Wenn **brennbare Kältemittel** verwendet werden,
  - Den Kältemittelkreislauf leeren.
  - Den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff spülen.
  - Den Kreislauf erneut leeren.
  - Mit Stickstoff bis zum atmosphärischen Druck auffüllen.
  - Ein Etikett am Gerät anbringen, das angibt, dass das Kältemittel entfernt wurde.

### e) Entsorgung

An der Arbeitsstätte für eine ausreichende Belüftung sorgen.

- Das Kältemittel beseitigen. Wenn die Rückgewinnung nicht durch nationale Vorschriften vorgeschrieben ist, kann das Kältemittel nach außen abgelassen werden. Dabei darauf achten, dass von dem abgelassenen Kältemittel keine Gefahr ausgeht. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslass überwachen. Es muss besonders darauf geachtet werden, dass das abgelassene Kältemittel nicht in das Gebäude zurückfließt.
- Wenn **brennbare Kältemittel**, mit Ausnahme von **A2L Kältemitteln**, verwendet werden,
  - Den Kältemittelkreislauf leeren.
  - Den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff spülen.
  - Den Kreislauf erneut leeren.
  - Den Kompressor abschalten und das Öl ablassen.
- Den Kältemittelkreislauf leeren.
- Den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff spülen.
- Den Kreislauf erneut leeren.
- Den Kompressor abschalten und das Öl ablassen.



Im Sinne von Art. 26 des (italienischen) Gesetzesdekrets Nr. 49 vom 14. März 2014 „Umsetzung der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)“.

Das Mülltonnen-Symbol auf dem Gerät oder auf seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Gerät am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt vom sonstigen Abfall entsorgt werden muss. Folglich muss der Anwender das außer Betrieb genommene Gerät bei einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikschrott abgeben. Alternativ kann er das zu verschrottende Gerät dem Händler übergeben, wenn er ein neues, gleichwertiges Gerät erwirbt. Elektronikgeräte mit einer Größe von weniger als 25 cm können auch bei Wiederverkäufern von Elektronikgeräten mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m<sup>2</sup> kostenlos und ohne Kaufverpflichtung zur Entsorgung abgegeben werden. Eine korrekte separate Sammlung des außer Betrieb genommenen Geräts für dessen Recycling, die Aufbereitung und umweltverträgliche Entsorgung trägt dazu bei, negative Auswirkungen auf Umwelt und menschliche Gesundheit zu verhindern und unterstützt die Wiederverwendung u./o. das Recycling der enthaltenen Wertstoffe. Eine korrekte separate Sammlung des außer Betrieb genommenen Geräts für dessen Recycling, die Aufbereitung und umweltverträgliche Entsorgung trägt dazu bei, negative Auswirkungen auf Umwelt und menschliche Gesundheit zu verhindern und unterstützt die Wiederverwendung u./o. das Recycling der enthaltenen Wertstoffe.

## FEHLERBEHEBUNG

| PROBLEM                                                                                        | MÖGLICHE URSACHEN                                                                                                 | WAS ZU TUN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Das gelieferte Wasser ist kalt oder nicht heiß genug</b>                                    | Die Temperatureinstellung ist niedrig                                                                             | Erhöhen Sie die Wassertemperatureinstellung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                | Maschinenstörung                                                                                                  | Überprüfen Sie, ob auf dem Display Fehler angezeigt werden und befolgen Sie die Anweisungen in der Tabelle „Fehler“.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                | Keine elektrische Verbindung, Kabel getrennt oder beschädigt                                                      | Überprüfen Sie die Spannung an den Stromanschlüssen, überprüfen Sie den Zustand der Kabel und Anschlüsse                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                | HC/HP-Signal fehlt (wenn das Produkt mit EDF-Signalkabel installiert ist)                                         | Um die Funktion des Produkts zu überprüfen, starten Sie den „Boost“-Modus. Wenn das Ergebnis positiv ist, überprüfen Sie das Vorhandensein des HC/HP-Signals vom Messgerät und prüfen Sie, ob die EDF-Verkabelung intakt ist.                                                                                                                                                        |
|                                                                                                | Fehlfunktion des Timers für den zweistufigen Tarif (wenn das Produkt mit dieser Konfiguration)                    | Überprüfen Sie die Funktion des Tag-/Nachtzählers und ob die eingestellte Zeit zum Erhitzen des Wassers ausreicht                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                | Unzureichender Luftstrom zum Verdampfer                                                                           | Reinigen Sie die Gitter und Kanäle regelmäßig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                | Produkt ist ausgeschaltet                                                                                         | Überprüfen Sie die Netzstromversorgung. Schalten Sie das Produkt ein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                | Verwendung einer erheblichen Menge an                                                                             | heißes Wasser, wenn sich das Produkt in der Heizphase befindet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                | Sensorfehler                                                                                                      | Überprüfen Sie, ob NTC-Fehler vorliegen, auch gelegentliche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Das Wasser kocht (möglicherweise mit Dampf aus den Wasserhähnen)</b>                        | Starke Verkalkung des Kessels und der Bauteile                                                                    | Ziehen Sie den Netzstecker, entleeren Sie das Gerät, entfernen Sie die Heizelementhülle und reinigen Sie das Innere des Kessels von Kalkablagerungen. Achten Sie dabei darauf, die Emaille des Kessels und der Heizelementhülle nicht zu beschädigen. Bauen Sie das Produkt wieder in seiner ursprünglichen Konfiguration zusammen. Wir empfehlen den Austausch der Flanschdichtung. |
|                                                                                                | Sensorfehler                                                                                                      | Überprüfen Sie, ob NTC-Fehler vorliegen, auch gelegentliche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Reduzierter Betrieb der Wärmepumpe, elektrisches Heizelement ist nahezu im Dauerbetrieb</b> | Wert „Zeit W“ zu niedrig                                                                                          | Stellen Sie einen niedrigeren Temperaturparameter oder einen höheren „Zeit W“-Parameter ein                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                | Installation mit nicht konformer Stromversorgung (zu niedrige Spannung) durchgeführt                              | Versorgen Sie das Produkt mit der richtigen Spannung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                | Verdampfer verstopft oder eingefroren                                                                             | Stellen Sie sicher, dass der Verdampfer sauber ist                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                | Probleme mit dem Wärmepumpenkreislauf                                                                             | Überprüfen Sie das Display auf Fehlermeldungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                | Es sind noch keine 8 Tage vergangen seit:<br>- Erstinbetriebnahme<br>- Zeit W Parameteränderung<br>- Stromausfall | Warte 8 Tage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Unzureichender Warmwasserdurchfluss</b>                                                     | Lecks oder Verstopfungen im Hydraulikkreislauf                                                                    | Überprüfen Sie den Kreislauf auf Lecks, überprüfen Sie den Zustand des Deflektors an der Kaltwasserzuleitung und die Integrität der Warmwasserzuleitung                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Wasserleck aus der Drucksicherung</b>                                                       | Es ist normal, dass während der Aufheizphase etwas Wasser aus dem Gerät tropft.                                   | Um ein Nachtropfen von Wasser zu verhindern, muss an der Förderanlage ein Ausdehnungsgefäß installiert werden. Wenn das Leck auch nach der Heizphase weiterhin besteht, überprüfen Sie die Kalibrierung des Geräts und den Leitungswasserdruck. <b>WARNUNG!</b> Den Auslass des Geräts niemals verstopfen!                                                                           |
| <b>Erhöhter Geräuschpegel</b>                                                                  | Vorhandensein einer inneren Obstruktion                                                                           | Überprüfen Sie die beweglichen Komponenten des Geräts, reinigen Sie den Lüfter und andere bewegliche Teile, die Geräusche verursachen könnten                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                | Einige Komponenten vibrieren                                                                                      | Überprüfen Sie die mit mobilen Klemmen verbundenen Komponenten und stellen Sie sicher, dass die Schrauben gut angezogen sind                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Probleme beim Anzeigen des Displays oder Ausschalten des Displays</b>                       | Fehler oder elektrische Verbindungsprobleme zwischen dem Motherboard und der Schnittstellenplatine                | Überprüfen Sie den Verbindungsstatus und die korrekte Funktion der Leiterplatten                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                | Stromausfall                                                                                                      | Überprüfen Sie die Stromversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Das Produkt verströmt einen unangenehmen Geruch</b>                                         | Kein Siphon oder Siphon ist leer                                                                                  | Installieren Sie einen Siphon. Stellen Sie sicher, dass es die erforderliche Menge Wasser enthält                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Anormaler oder übermäßiger Verbrauch als erwartet</b>                                       | Lecks oder teilweise Verstopfungen im Kältemittelgaskreislauf                                                     | Schalten Sie das Produkt im Wärmepumpenmodus ein und verwenden Sie einen Leckdetektor für die jeweilige Gasart, um sicherzustellen, dass keine Lecks vorhanden sind                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                | Ungünstige Umgebungs- oder Installationsbedingungen                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                | Verdampfer ist teilweise verstopft                                                                                | Überprüfen Sie den Zustand des Verdampfers, des Gitters und der Leitungen, um sicherzustellen, dass sie sauber sind                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                | Nicht konforme Installation                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Andere</b>                                                                                  |                                                                                                                   | Kontaktieren Sie den technischen Support                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

1. Lees de instructies en waarschuwing in deze handleiding aandachtig door; ze omvatten belangrijke informatie voor een veilige installatie, gebruik en onderhoud van het apparaat. Deze handleiding maakt integraal deel uit van het product. Bezorg ze aan de volgende gebruiker/eigenaar wanneer het apparaat van eigenaar verandert.
2. De fabrikant wordt niet verantwoordelijk geacht voor eventuele schade aan personen, dieren of voorwerpen voortvloeiend uit oneigenlijk, verkeerd of onredelijk gebruik of door niet-naleving van de instructies in deze handleiding.
3. Het is verboden reparaties uit te voeren aan het koelcircuit en aan de componenten die er integraal deel van uitmaken op de plaats van installatie. Deze ingrepen mogen alleen worden uitgevoerd in een werkplaats die naar behoren is uitgerust voor het onderhoud van eenheden met **ontvlambare koelmiddelen** en door gekwalificeerd personeel. Bijlage HH IEC 60335-2-40.
4. Installatie en onderhoud moeten door professioneel gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd volgens de aanwijzingen in de desbetreffende paragrafen. Gebruik alleen originele reserveonderdelen. Wanneer bovenstaande voorschriften niet worden nageleefd, kan dit de veiligheid van het apparaat in gevaar brengen en **vervalt** alle verantwoordelijkheid van de fabrikant. De installatie moet worden uitgevoerd volgens de nationale voorschriften en installatienormen voor producten met brandbare gassen.
5. Laat **geen** verpakkingsmateriaal (nietjes, plastic zakken, piepschuim enz.) rondslingeren binnen bereik van kinderen; dit kan tot ernstig letsel leiden.
6. **Het apparaat mag niet door kinderen jonger dan 3 jaar en door mensen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of zonder de nodige ervaring en kennis worden gebruikt, tenzij ze onder toezicht staan of nadat ze instructies hebben gekregen over het veilig gebruik van het apparaat en de gevaren inherent aan dit gebruik. Kinderen mogen NIET met het apparaat spelen. Kinderen van 3 tot 8 jaar mogen alleen de kraan bedienen die op het apparaat is aangesloten. Reinigings- en onderhoudswerk dat door de gebruiker mag worden uitgevoerd, mag niet worden uitgevoerd door kinderen als zij niet onder toezicht staan.**
7. Raak het apparaat **niet** aan op blote voeten of met natte lichaamsdelen.
8. Vóór ieder gebruik van het apparaat en na een gewone of buitengewone onderhoudsbeurt raden we aan de tank van het apparaat te vullen met water en dit vervolgens volledig te laten wegvloren om eventueel resterend vuil te verwijderen.
9. Als het apparaat met een voedingskabel is uitgerust, mag deze alleen worden vervangen door een erkend servicecentrum of een professionele technicus om risico's te vermijden..
10. Het is verplicht om op de watertoevoerleiding van de eenheid een veiligheidsklep te schroeven in overeenstemming met de nationale voorschriften. In landen waar de norm EN 1487 van kracht is, moet de veiligheidsgroep op een maximale druk van 0,7 MPa gekalibreerd zijn. Verder moet de groep minstens een afsluitkraan, een terugslagklep en -regeling, een veiligheidsklep en een voorziening voor onderbreking van de hydraulische belasting bevatten.
11. Er mag niet worden geknoeid met de beveiliging tegen overdruk (klep of veiligheidsgroep) die eventueel met het apparaat wordt meegeleverd; activeer deze beveiliging regelmatig om te controleren dat ze niet geblokkeerd is en om eventuele kalkaanslag te verwijderen.
12. Het is **normaal** dat er water uit de overdrukbeveiliging druppelt wanneer het apparaat verwarmt. Om die reden moet een afvoer aangesloten worden, die evenwel open moet worden gelaten, met een afvoerbuys die continu schuin naar beneden moet aflopen en ijsvrij is.
13. Zorg ervoor dat u het apparaat laat leeglopen en het loskoppelt van het stroomnet wanneer het ongebruikt in een ruimte blijft staan waar de temperatuur onder nul gaat.
14. Warm water van meer dan 50 °C dat uit de kranen stroomt, kan onmiddellijk ernstige brandwonden veroorzaken. Vooral kinderen, mensen met een handicap en bejaarden lopen dergelijk risico. We raden aan om op de leiding waarin het water wordt aangevoerd, een thermostatische mengkraan te installeren. Deze leiding wordt met een rode kraag gemarkeerd.
15. Laat geen ontvlambare materialen in contact komen met het toestel en/of in de buurt ervan achter.
16. Plaats niets onder de boiler dat bij een lek beschadigd kan raken.
17. **De boiler wordt geleverd met een voldoende hoeveelheid koelvloeistof R290 (propaan) voor de werking ervan. Ondanks het feit dat dit type koelvloeistof sterk ontvlambaar is, is het ook efficiënt en heeft het een laag aardopwarmingspotentieel (GWP). Installeer de boiler niet vlak bij apparaten die warmte genereren of vlak bij gevaarlijke en/of ontvlambare materialen.**
18. **Het is verboden** het apparaat te installeren in een openbare ruimte die toegankelijk is voor het grote publiek.
19. **Het is verboden** het toestel buiten of op een gedeeltelijk overdekte plaats of op een aan weersinvloeden blootgestelde plaats te installeren.
20. Het apparaat moet worden geïnstalleerd in een gecontroleerde omgeving, zoals een technische ruimte of een huiskamer.

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

### Legenda van de symbolen

 *Niet-naleving van deze waarschuwing leidt tot risico op lichamelijk letsel, dat in bepaalde omstandigheden zelfs dodelijk kan zijn.*

 *De eenheid is gevuld met R290, een ontvlambaar gas.*  
*Niet-naleving van de waarschuwing leidt tot brand- en/of explosiegevaar.*

 *Niet-naleving van deze waarschuwing kan leiden tot ernstige schade aan eigendommen, planten of dieren. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit verkeerd gebruik van het product of niet-naleving van de vermelde installatie-instructies.*

Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte waar zich geen continu werkende ontstekingsbronnen bevinden (open vuur, een apparaat dat op gas werkt of een elektrische verwarming).

 Brand- en/of explosiegevaar.

Gebruik nooit andere uitrustingen dan wat de fabrikant zelf aanbeveelt om het ont-dooien te versnellen of voor reinigingsdoeleinden.

 Brand- en/of explosiegevaar.

Het apparaat mag niet worden doorboord of verbrand.

 Brand- en/of explosiegevaar.

De koelvloeistof R290 (propaan) is een ontvlambaar en geurloos koelmiddel.

 Brand- en/of explosiegevaar.

Het is verboden reparaties uit te voeren aan het koelcircuit en aan de componenten die er integraal deel van uitmaken op de plaats van installatie. Deze ingrepen mogen alleen worden uitgevoerd in een werkplaats die naar behoren is uitgerust voor het onderhoud van eenheden met ontvlambare koelmiddelen en door gekwalificeerd personeel. Bijlage HH IEC 60335-2-40.

 Brand- en/of explosiegevaar.

Het vullen met koelmiddel mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en met het juiste materiaal. Bijlage HH IEC 60335-2-40.

 Brand- en/of explosiegevaar.

De boiler wordt geleverd met 0,15 kg koelmiddel R290. Laad nooit meer dan de toegestane hoeveelheid.

 Brand- en/of explosiegevaar.

Onderhouds- of reparatiewerken mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met de juiste personeels-certificering, waaruit blijkt dat ze over de nodige kennis en vaardigheden beschikken om te werken met installaties die HC-type gassen zoals R290 (propaan) bevatten, en met het juiste materiaal.

 Brand- en/of explosiegevaar.

Installeer het apparaat op een stevige ondergrond die niet aan trillingen onderhevig is.

 Geluidshinder tijdens de werking.

Wanneer u gaten in de muur boort voor de installatie, moet u ervoor zorgen dat u geen elektrische bedrading of bestaande buizen beschadigt.

 Elektrische schokken door aanraking van stroomvoerende kabels.

 Beschadiging aan bestaande installaties.  
 Overstroming door water dat uit beschadigde buizen lekt.

Realiseer alle elektrische aansluitingen met behulp van draden met een aangepaste diameter. De aansluiting van het product moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de instructies in de desbetreffende paragraaf.

 Brand als gevolg van oververhitting door elektrische stroom die door te kleine kabels stroomt.

Bescherm alle verbinding buizen en draden om schade te vermijden.

 Elektrische schokken door aanraking van stroomvoerende kabels.

 Overstroming door water dat uit beschadigde buizen lekt.

Zorg ervoor dat de plaats van installatie en eventuele systemen waarmee het toestel moet worden verbonden, conform zijn met de geldende normen.

 Elektrische schokken door aanraking van stroomvoerende kabels die niet correct zijn gelegd.

 Schade aan het toestel door onaangepaste gebruiksomstandigheden.

Gebruik de juiste handwerktuigen en uitrusting in functie van het beoogde gebruik (zorg er vooral voor dat het gereedschap niet versleten is en dat de handgreep intact en stevig bevestigd is); gebruik ze correct en laat ze niet vallen. Berg ze na gebruik weer veilig op.

 Lichamelijk letsel door rondvliegende scherven of brokstukken, inademing van stof, stoten, snij-, steek- en schaafwonden.

 Schade aan het apparaat of de omliggende voorwerpen door rondvliegende scherven, stoten en insnijdingen.

Gebruik de juiste elektrische apparatuur in functie van het beoogde gebruik; gebruik de apparatuur correct, zorg dat de voedingskabel geen doorgangen blokkeert, laat de apparatuur niet vallen, koppel ze los van het stroomnet en berg ze na gebruik weer op.

 Lichamelijk letsel door rondvliegende scherven of brokstukken, inademing van stof, stoten, snij-, steek- en schaafwonden.

 Schade aan het apparaat of de omliggende voorwerpen door rondvliegende scherven, stoten en insnijdingen.

Zorg ervoor dat verplaatsbare ladders veilig gepositioneerd zijn, dat ze van degelijke kwaliteit zijn, dat de treden intact en niet glad zijn, en dat deze niet bewegen wanneer iemand erop gaat staan. Zorg te allen tijde voor het nodige toezicht.

 Lichamelijk letsel door vallen van een hoogte of door snijwonden (trapladders die per ongeluk dichtklappen).

Zorg ervoor dat de werkplaats voldoet aan de geldende voorschriften inzake hygiëne en gezondheid met betrekking tot verlichting, verluchting en de stevigheid van relevante structuren.

 Lichamelijk letsel door stoten, struikelen enz.

Bescherm het apparaat en alle zones vlak bij de werkplaats met aangepast materiaal.

 Schade aan het apparaat of de omliggende voorwerpen door rondvliegende scherven, stoten en insnijdingen.

Behandel het apparaat met de nodige bescherming en met zorg.

 Schade aan het apparaat of de omliggende voorwerpen door schokken, stoten, insnijdingen en verbrijzeling.

Draag tijdens alle werkprocedures de nodige beschermende kledij en persoonlijke beschermingsmiddelen. Het is verboden het geïnstalleerde product aan te raken op blote voeten of met natte lichaamsdelen.

 Lichamelijk letsel door elektrische schokken, rondvliegende scherven of brokstukken, inademing van stof, schokken, snij-, steek- en schaafwonden, geluidshinder en trillingen.

Na eventuele werkzaamheden aan de installatie dient u alle veiligheids- en controlefuncties te resetten en te controleren of ze correct werken alvorens de installatie terug te starten.

 Beschadiging of uitschakeling van het apparaat door een ongecontroleerde handeling.

Alvorens enige handeling uit te voeren, dient u alle componenten die warm water bevatten te legen en de installatie indien nodig te ontluchten.

 Lichamelijk letsel door brandwonden.

Verwijder kalkaanslag van de componenten in overeenstemming met de instructies op het veiligheidsinformatieblad dat bij het gebruikte product wordt geleverd. Daarbij moet u de ruimte verluchten, beschermende kledij dragen, het mengen van verschillende producten vermijden en het apparaat en de omliggende voorwerpen beschermen.

 Lichamelijk letsel door zure stoffen die in contact komen met de huid of de ogen; inademen of inslikken van schadelijke chemische stoffen.

 Schade aan het apparaat of omliggende voorwerpen door corrosie veroorzaakt door zure stoffen.

Als u een brandlucht of rook waarneemt die uit het apparaat komt, moet u de stroomtoevoer onderbreken, de ramen openen en contact opnemen met de technicus.

 Lichamelijk letsel door brandwonden, inademing van rook, intoxicatie.

Ga niet op het apparaat staan.

 Mogelijk letsel of schade aan het apparaat.

Laat het apparaat nooit langer geopend, zonder behuizing, dan de minimale tijd die nodig is voor installatie.

 Mogelijke schade aan het apparaat.

INSTRUCTIES EN TECHNISCHE NORMEN

De installatie van het apparaat is voor rekening van de koper en mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, overeenkomstig de geldende nationale voorschriften en eventuele bepalingen van lokale autoriteiten of van instellingen voor de volksgezondheid, alsook volgens de specifieke aanwijzingen van de fabrikant in deze handleiding. De fabrikant is verantwoordelijk voor de conformiteit van het product volgens de richtlijnen, wetten en voorschriften inzake constructie die gelden op het ogenblik dat het product voor het eerst op de markt wordt gebracht. De kennis en naleving van de wettelijke bepalingen en technische normen met betrekking tot het ontwerp, de plaatsing, de werking en het onderhoud van het apparaat behoren tot de exclusieve verantwoordelijkheid van de ontwerper, de installateur en de gebruiker, elk in hun specifiek domein. Alle verwijzingen naar wetten, normen of technische specificaties in deze handleiding worden alleen ter informatie vermeld. Nieuwe wetten die van kracht worden of wijzigingen aan bestaande wetten zijn op geen enkele wijze bindend voor de fabrikant t.o.v. derden. U dient zich ervan te verzekeren dat het elektriciteitsnet waarop het apparaat wordt aangesloten, conform is met de norm EN 50160 (als dat niet zo is, vervalt de garantie). Voor Frankrijk dient u zich ervan te verzekeren dat de installatie conform is met de norm NFC 15-100. Wanneer met integrale onderdelen van het product en/of meegeleverde accessoires wordt geknoeid, vervalt de garantie.

TOEPASSINGSGBIED

Dit apparaat dient voor het verwarmen van tapwater voor huishoudelijk of gelijkaardig gebruik, tot een temperatuur die lager ligt dan het kookpunt. Het apparaat moet hydraulisch aangesloten zijn op een water-toevoerleiding naar een woning en een elektriciteitsnet. Luchtkanalen kunnen worden gebruikt voor de toevoer en afvoer van gebruikte lucht. **Het is verboden om het apparaat voor andere doeleinden te gebruiken dan wat in deze handleiding wordt gespecificeerd.** Elk ander gebruik van het apparaat wordt als oneigenlijk beschouwd en is verboden. Zo mag het apparaat in het bijzonder niet worden gebruikt in industriële cycli en/of worden geïnstalleerd in omgevingen die aan corrosieve of explosieve materialen zijn blootgesteld. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die voortvloeit uit een gebrekkige installatie, oneigenlijk gebruik, toepassingen die voortvloeien uit irrationeel gedrag en een onvolledige of onnauwkeurige uitvoering van de instructies in deze handleiding.

WERKINGSPRINCIPE

De efficiëntie van een installatie met een warmtepomp wordt gemeten met behulp van de prestatiecoëfficiënt (COP) die de verhouding uitdrukt tussen de energie die aan het apparaat wordt geleverd (in dit geval de warmte die aan het te verwarmen water wordt afgegeven) en de gebruikte elektrische energie (door de compressor en de hulpmiddelen van het apparaat). De COP varieert naargelang van het type warmtepomp en de desbetreffende bedrijfsomstandigheden. Bijvoorbeeld: een COP-waarde van 3 geeft aan dat voor iedere 1 kWh elektrische energie die wordt gebruikt, de warmtepomp 3 kWh warmte afgeeft aan het te verwarmen medium, waarvan 2 kWh aan de gratis energiebron worden onttrokken.

VERPAKKING EN GELEVERDE ACCESSOIRES

Het apparaat wordt beschermd met vullingen van piepschuim en een kartonnen verpakking aan de buitenkant; alle materialen zijn recycleerbaar en milieuvriendelijk.

De volgende accessoires worden meegeleverd:

- Aansluitleiding voor condenswater.
- 2 ¾" diëlektrische verbindingen.
- Gebruiksaanwijzing en garantiedocument.
- Energielabel en productkaart.

PRODUCTCERTIFICERINGEN

De CE-markering op het apparaat certificeert dat het voldoet aan de belangrijkste eisen van de volgende Europese Richtlijnen:

- 2014/35/EU inzake elektrische veiligheid (LVD) (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40)
- 2014/30/EC inzake elektromagnetische compatibiliteit (EMC) (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3)
- RoHS3 (2015/863) betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (EN 63000)
- Verordening (EU) nr. 814/2013 inzake ecologisch ontwerp (nr. 2014/C 207/03 - overgangsmethoden)

De prestaties worden gecontroleerd in overeenstemming met de volgende technische normen:

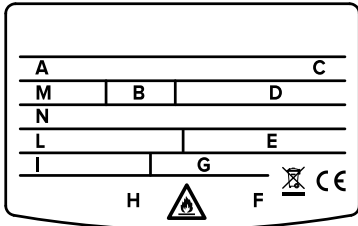
- EN 16147
- CAHIER DE CHARGE\_103-15/D Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance
- De meting van het geluidsvermogen wordt uitgevoerd overeenkomstig EN 12102-2.

Dit product is conform:

- Verordening (EC) nr. 1907/2006 (REACH)
- Verordening (EU) nr. 812/2013 (labeling)
- (Italiaans) Ministerieel Besluit nr. 174 van 06/04/2004 voor de tenuitvoerlegging van de Europese richtlijn nr. 98/83 inzake waterkwaliteit
- Richtlijn betreffende radioapparatuur (RED): ETSI 301489-1, ETSI 301489-17, ETSI EN 300328 (alleen voor Wi-Fi-producten)
  - Gebruikte radiofrequentieband 2,4 (5 GHz niet ondersteund)
  - Maximale signaalsterkte < 20 dBm

IDENTIFICATIE VAN HET APPARAAT

De belangrijkste informatie voor de identificatie van het apparaat staat op het zelfklevend typeplaatje dat op de behuizing van de boiler is bevestigd.

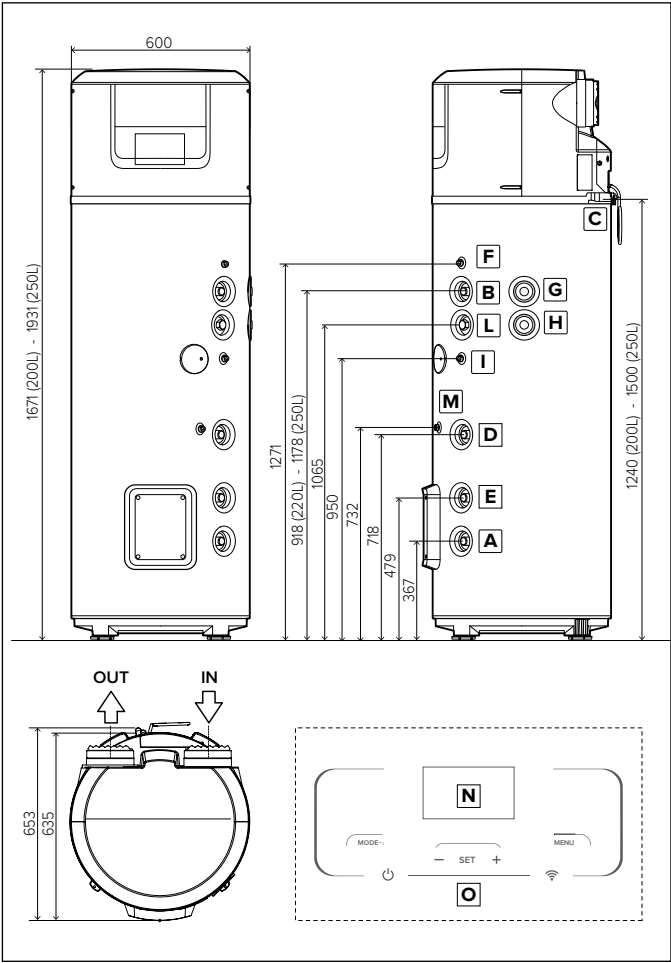


|   |                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------|
| A | Model                                                                |
| B | Tankcapaciteit                                                       |
| C | Serienr.                                                             |
| D | Voedingsspanning, frequentie, max. opgenomen vermogen                |
| E | Max./min. druk van het koelcircuit                                   |
| F | Merktekens en symbolen                                               |
| G | Opgenomen vermogen - elektrisch element-modus                        |
| H | Max. tankdruk                                                        |
| I | Max./min. vermogen in warmtepomp-modus                               |
| L | Type koelmiddel en vulling                                           |
| M | Max. tankdruk                                                        |
| N | GWP aardopwarmingspotentieel/hoeveelheid gefluoreerde broeikasgassen |

PRODUCTOMSCHRIJVING

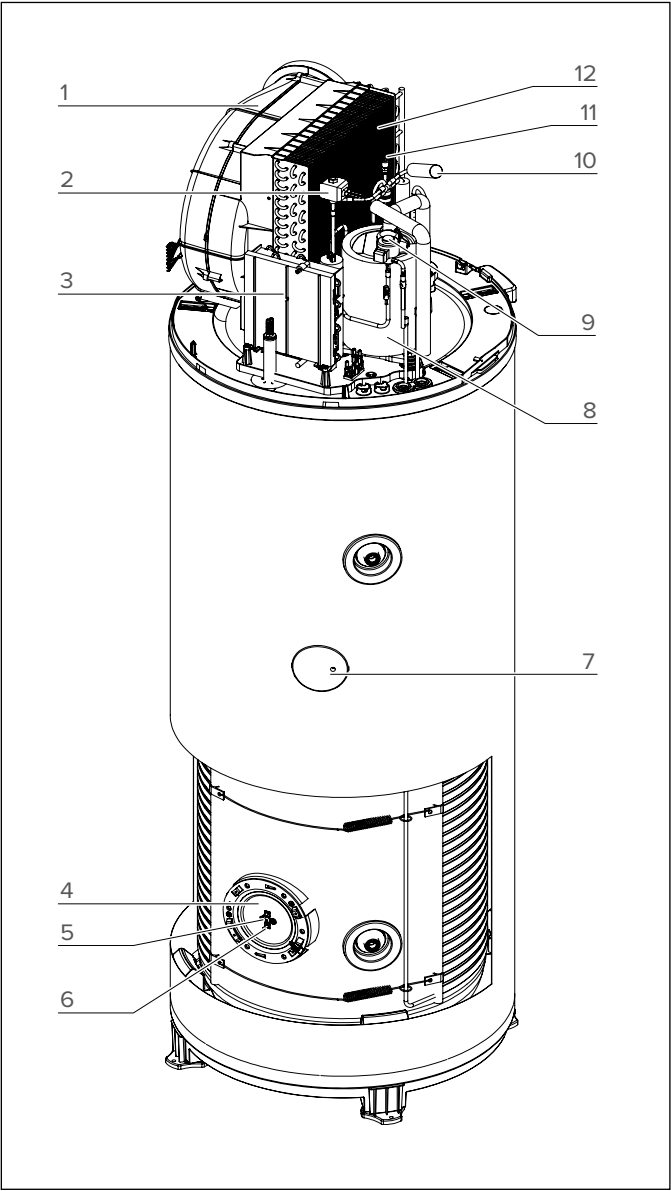
De vloerverwarmingswarmtepomp bestaat uit een bovenblok met de warmtepompunit en een onderblok met het opslagvat. Aan de voorkant zit een bedieningspaneel met een display.

Afmetingen



|   |                                                |
|---|------------------------------------------------|
| A | Koud water inlaat ¾" aansluiting               |
| B | Uitlaat warm water ¾" aansluiting              |
| C | Condensaatafvoeraansluiting met 14 mm diameter |
| D | Hulpcircuit ¾" inlaatpijp (SYS en TWIN)        |
| E | Hulpcircuit ¾" uitlaatpijp (SYS en TWIN)       |
| F | Mantel voor bovenste sonde (S3) (SYS en TWIN)  |
| G | Hulpcircuit ¾" inlaatpijp (TWIN SYS)           |
| H | Hulpcircuit ¾" uitlaatpijp (TWIN SYS)          |
| I | Mantel voor bovenste sonde (S4) (TWIN SYS)     |
| L | Recirculatie ¾" pijp (SYS en TWIN SYS)         |
| M | Mantel voor bodemsonde (S2) (SYS en TWIN SYS)  |
| N | Display                                        |
| O | Aanraaktoetsen                                 |

Belangrijkste onderdelen



|    |                                                         |
|----|---------------------------------------------------------|
| 1  | Ventilator                                              |
| 2  | Heet gas ventiel                                        |
| 3  | Elektronische doos                                      |
| 4  | Onderste NTC-temperatuursonde (zone verwarmingselement) |
| 5  | Elektrisch verwarmingselement                           |
| 6  | Geïmponeerde stroomanode                                |
| 7  | Top NTC-temperatuursonde (heet water)                   |
| 8  | Hermetische roterende compressor                        |
| 9  | Elektronisch expansieventiel                            |
| 10 | Veiligheidsdrukschakelaar                               |
| 11 | Drukpoort                                               |
| 12 | Evaporator                                              |

# TABEL MET TECHNISCHE GEGEVENS

| BESCHRIJVING                                                            | Eenheid       | 200                                                            | 250    | 250 SYS | 250 TWIN SYS |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|--------|---------|--------------|
| Nominale tankcapaciteit                                                 | l             | 200                                                            | 250    | 245     | 240          |
| Dikte isolatie                                                          | mm            | ≈ 50                                                           |        |         |              |
| Type interne tankbescherming                                            |               | Emailleren                                                     |        |         |              |
| Max. bedrijfsdruk                                                       |               | Titanium opgedrukte stroomanode + verwisselbare magnesiumanode |        |         |              |
| Diameter hydraulische aansluitingen                                     | MPa           | 0,6                                                            |        |         |              |
| Diameter aansluiting condensafvoer                                      | l             | G 3/4 M                                                        |        |         |              |
| Diameter leidingen luchtafvoer/toevoer                                  | mm            | 14                                                             |        |         |              |
| Min. waterhardheid                                                      | mm            | 150-160-200 (met adapters)                                     |        |         |              |
| Min. geleidbaarheid van het water                                       | °F            | 12                                                             |        |         |              |
| Gewicht leeg                                                            | µS/cm         | 150                                                            |        |         |              |
| Gewicht leeg                                                            | kg            | 72                                                             | 81     | 92      | 98           |
| Verwarmingsbodemcircuit uitwisselingsoppervlak                          | m²            | -                                                              | -      | 0,65    | 0,65         |
| Verwarmingsoppervlak bovenste circuit                                   | m²            | -                                                              | -      | -       | 0,65         |
| Max. watertemperatuur met externe integratie                            | °C            | -                                                              | -      | 75      | 75           |
| WARMTEPOMP                                                              |               |                                                                |        |         |              |
| Gemiddeld elektrisch energieverbruik                                    | W             | 440                                                            |        |         |              |
| Max. elektrisch energieverbruik                                         | W             | 600                                                            |        |         |              |
| Hoeveelheid koelvloeistof (R290)                                        | kg            | 0,15                                                           |        |         |              |
| Hoeveelheid gefluoreerde broeikasgassen (R290)                          | Tonn. CO₂ eq. | 0,00045                                                        |        |         |              |
| Aardopwarmingspotentieel (R290)                                         | GWP           | 3                                                              |        |         |              |
| Max. druk koelcircuit (lagedrukzijde)                                   | MPa           | 1,5                                                            |        |         |              |
| Max. druk koelcircuit (hogedrukzijde)                                   | MPa           | 3,2                                                            |        |         |              |
| Max. watertemperatuur met warmtepomp (°)                                | °C            | 62                                                             |        |         |              |
| Max. druk externe integratie (spoel)                                    | bar           | 3                                                              |        |         |              |
| EN 16147 (A)                                                            |               |                                                                |        |         |              |
| COP (A)                                                                 |               | 3,43                                                           | 3,51   | 3,51    | 3,51         |
| Verwarmingstijd (A)                                                     | h:min         | 6:50                                                           | 8:44   | 8:39    | 8:34         |
| Opgenomen verwarmingsenergie (A)                                        | kWh           | 2,60                                                           | 3,59   | 3,59    | 3,49         |
| Max. hoeveelheid warm water in één inlaat Vmax (A), geleverd bij 55°C   | l             | 272,8                                                          | 341,5  | 339,2   | 333,9        |
| Pes (A)                                                                 | W             | 22                                                             | 26     | 26      | 29           |
| Afname (A)                                                              |               | L                                                              | XL     | XL      | XL           |
| 812/2013 – 814/2013 (B)                                                 |               |                                                                |        |         |              |
| Qelec (B)                                                               | kWh           | 3,397                                                          | 5,433  | 5,433   | 5,438        |
| ηwh (B)                                                                 | %             | 142.4                                                          | 144.2  | 144.2   | 144.5        |
| Gemengd water op 40 °C V40 (B)                                          | l             | 272,8                                                          | 341,5  | 339,2   | 333,9        |
| Temperatuurstelling (B)                                                 | °C            | 55                                                             | 55     | 55      | 55           |
| Jaarlijks elektriciteitsverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden) (B) | kWh/jaar      | 719,0                                                          | 1161.5 | 1161.5  | 1158.9       |
| Laadprofiel (B)                                                         |               | L                                                              | XL     | XL      | XL           |
| Geluidsvermogensniveau binnenshuis (C)                                  | dB(A)         | 48                                                             | 48     | 48      | 48           |
| VERWARMINGSELEMENT                                                      |               |                                                                |        |         |              |
| Vermogen verwarmingselement                                             | V / W         | 1800 W                                                         |        |         |              |
| Max. watertemperatuur met verwarmingselement                            | °C            | 75                                                             |        |         |              |
| Max. opgenomen stroom                                                   | A             | 10,5                                                           |        |         |              |
| VOEDING                                                                 |               |                                                                |        |         |              |
| Spanning/max. opgenomen vermogen                                        | V / W         | 220-240V 2400W                                                 |        |         |              |
| Frequentie                                                              | Hz            | 50Hz                                                           |        |         |              |
| Beschermingsgraad                                                       |               | IPX4                                                           |        |         |              |
| AIR SIDE                                                                |               |                                                                |        |         |              |
| Standaard luchtdebiet (automatische modulerende regeling)               | m³/h          | 380                                                            |        |         |              |
| Beschikbare statische druk                                              | Pa            | 189                                                            |        |         |              |
| Min. volume van de installatieruimte (D)                                | m³            | 20                                                             |        |         |              |
| Min. plafondhoogte van de installatieruimte (D)                         | m             | 1,74                                                           | 2,00   | 2,00    | 2,00         |
| Min. temperatuur van de installatieruimte                               | °C            | 1                                                              |        |         |              |
| Max. temperatuur van de installatieruimte                               | °C            | 42                                                             |        |         |              |
| Min. luchttemperatuur (NB bij 90% RV) (E)                               | °C            | -10                                                            |        |         |              |
| Max. luchttemperatuur (NB bij 90% RV) (E)                               | °C            | 42                                                             |        |         |              |

Verdere energiegegevens vindt u op het productinformatieblad (bijlage A) dat integraal deel uitmaakt van deze handleiding. Producten zonder label en bijbehorende productfiche voor gebruik met waterverwarmers en zonneapparatuur zoals gespecificeerd in Verordening (EU) nr. 812/2013, mogen niet worden gebruikt voor dit soort combinaties.

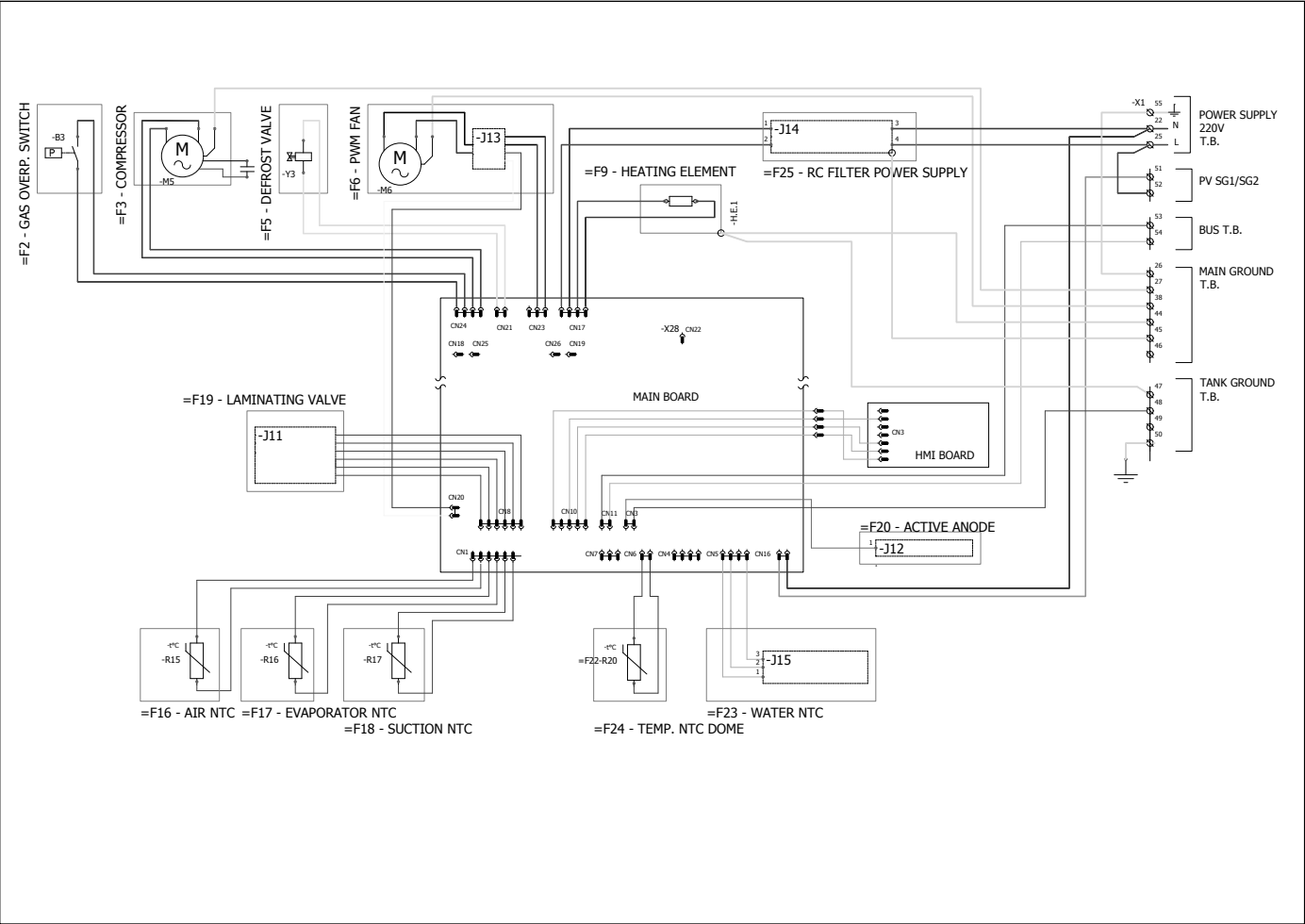
(A) Waarden verkregen met buitenluchttemperatuur van 7°C en relatieve vochtigheid van 87%, inlaatwatertemperatuur van 10°C en temperatuur ingesteld op 55°C (volgens de bepalingen in EN 16147 en CDC 103-15/C-2018). Product met kanaalaansluiting Ø200 mm.

(B) Waarden verkregen met buitenluchttemperatuur van 7°C en relatieve vochtigheid van 87%, watertoevoertemperatuur van 10°C en temperatuur ingesteld op 55°C (volgens de bepalingen van 2014/C 207/03 - overgangsmethoden voor meting en berekening). Product met kanaalaansluiting Ø200 mm.

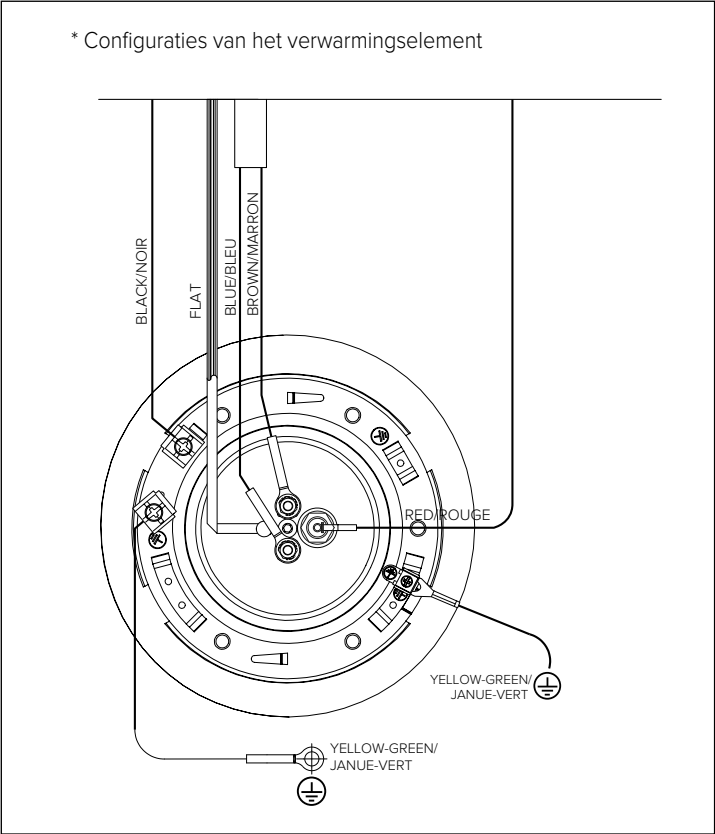
(C) Waarden verkregen uit het gemiddelde van de resultaten volgens de bepalingen in EN 12102-2. Product met kanaalaansluiting Ø200 mm.

(D) Waarde die een correcte werking en eenvoudig onderhoud garandeert bij niet-geleide producten. De correcte werking van het product is echter gegarandeerd tot een minimumhoogte van 2,090 m.

(E) Buiten het temperatuurbereik van de warmtepomp wordt de verwarming van het water gegarandeerd door integratie (volgens de bepalingen van EN 16147).



\* Configuraties van het verwarmingselement



## INSTALLATIE VAN HET APPARAAT

### ⚠ WAARSCHUWING!

De installatie en eerste inbedrijfstelling van het apparaat moeten door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd, overeenkomstig de geldende nationale normen voor installatie en eventuele voorschriften van lokale autoriteiten en instellingen voor de volksgezondheid.

De installateur dient de instructies in deze handleiding nauwkeurig in acht te nemen.

Zodra de installatie is beëindigd, moet de installateur de gebruiker nauwkeurige instructies geven met het oog op het gebruik van de boiler en de correcte uitvoering van de belangrijkste handelingen.

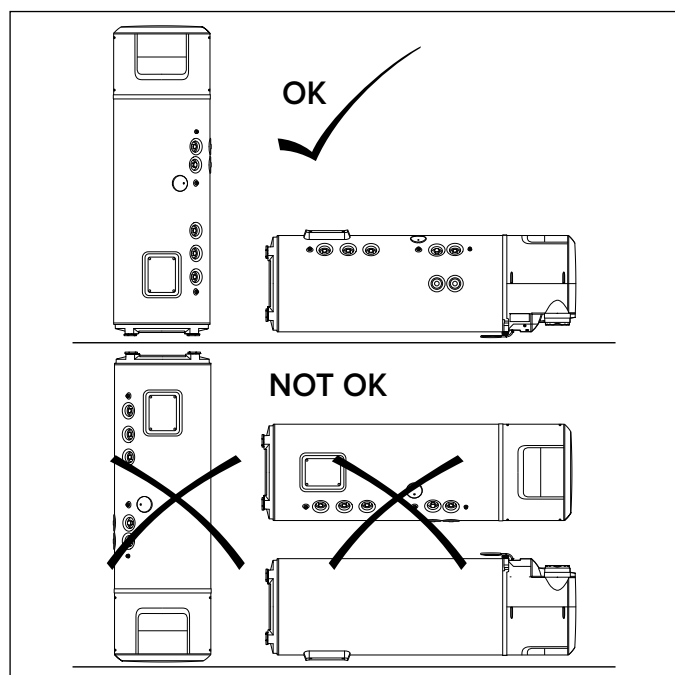
### TRANSPORT EN BEHANDELING

Controleer bij levering van het product dat zowel de verpakking als het product zelf tijdens het transport geen zichtbare schade hebben opgelopen. Indien u schade vaststelt, dient u eventuele claims onmiddellijk in te dienen bij het transportbedrijf.

### ⚠ WAARSCHUWING!

**HET APPARAAT MOET STEEDS IN VERTICALE POSITIE WORDEN BEHANDELD EN OPGEBOGEN.**

Vervoer van het product in horizontale positie is alleen toegestaan voor zeer korte trajecten, waarbij het apparaat op de achterzijde ligt zoals aangegeven. In dergelijk geval dient u minstens 3 uur te wachten vóór u het apparaat inschakelt, nadat het opnieuw in verticale positie is gesteld en/of geïnstalleerd. Dit is nodig om ervoor te zorgen dat de smeerolie in het koelcircuit goed wordt verdeeld en om te vermijden dat de compressor schade lijdt.



Het verpakte apparaat kan handmatig of met behulp van een vorkheftruck worden gehanteerd, waarbij bovenstaande aanwijzingen in acht moeten worden genomen. Het is raadzaam om het apparaat in de originele verpakking te bewaren totdat het op de gekozen locatie wordt geïnstalleerd, vooral wanneer er ter plaatse bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd.

Let bij het transporteren of hanteren van het apparaat na de eerste installatie op de eerder genoemde aanduiding betreffende de toegestane kantelhoek en zorg ervoor dat al het water uit de tank is afgetapt. Als de originele verpakking ontbreekt, zorg dan voor een goede bescherming van het apparaat om schade te voorkomen, waarvoor de fabrikant niet aansprakelijk kan worden gesteld.

**LET OP! De verpakkingselementen mogen niet binnen het bereik van kinderen worden gelaten, omdat ze een bron van gevaar vormen.**

### ⚠ WAARSCHUWING!

De boiler wordt geleverd met een voldoende hoeveelheid koelvloeistof R290 (propaan) voor de werking ervan.

Dit is een ontvlambaar en geurloos koelmiddel met uitstekende thermodynamische eigenschappen die een hoge energie-efficiëntie opleveren. Door de ontvlambare aard van dit koelmiddel raden we aan de veiligheidsvoorschriften in deze handleiding strikt na te leven.

Gebruik nooit andere apparatuur dan aanbevolen om het ontdooien te versnellen of voor reinigingsdoeleinden.

Houd u voor reparaties strikt aan de instructies van de fabrikant en neem altijd contact op met een erkend centrum voor technische ondersteuning. Reparaties die worden uitgevoerd door niet-gekwalificeerd personeel kunnen gevaarlijk zijn.

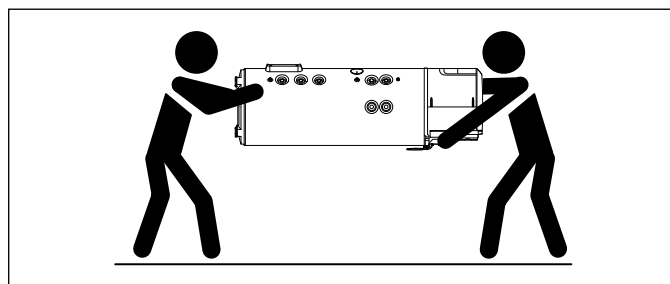
Het apparaat moet worden geïnstalleerd op een plaats zonder continu werkende ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld: open vuur, een werkend gasgestookt apparaat of een werkend elektrisch verwarmingselement). Het apparaat niet perforeren of verbranden.

Het apparaat bevat ontvlambaar koelmiddel R290. Waarschuwing: koelmiddelen zijn geurloos.

### GRONDPOSITIONERING

**LET OP! Vermijd installatie op vloeren die onderhevig zijn aan sterke trillingen of pulsaties.**

- Zodra een geschikte positie voor installatie is gevonden, verwijdert u de verpakking en verwijdert u de bevestigingen die zichtbaar zijn op de pallet op de twee stroken waar het product op rust.
- Het gebruik van handgrepen is alleen toegestaan als het product leeg is, om het afdalen van de pallet en de uiteindelijke plaatsing op de installatieplaats te vergemakkelijken. Het gebruik van handgrepen om het product te slepen en verticaal op te tillen is verboden. Kantel en til het product met 2 personen om het te vervoeren, zoals aangegeven in de afbeelding:



- Bevestig de meegeleverde voetjes aan de vloer (met geschikte gaten) met geschikte schroeven en pluggen.
- Maak de luchtkanaalverbindingen (zie de paragrafen "LUCHT-VERBINDING" en "AANHANGSEL").
- Maak de elektrische aansluitingen (zie de paragraaf ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN).
- Schroef de diëlektrische koppelingen op de waterinlaat en -uitlaat.
- Installeer een hydraulische beveiliging op de koudwatertoevoerleiding.
- Sluit de sifon van de veiligheidseenheid aan op de uitlaat en plaats de condensafvoerbuis in de sifon.
- Maak de hydraulische aansluitingen (zie de paragraaf HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN).

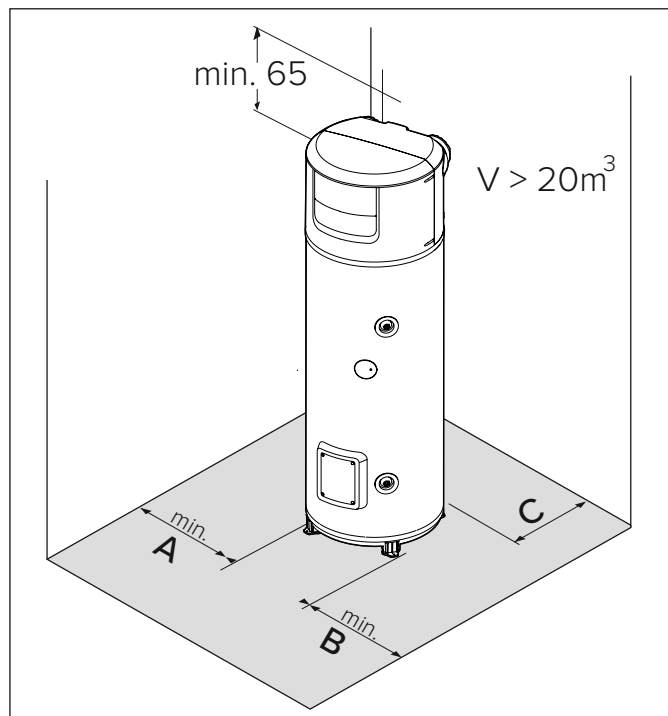
## VEREISTEN VOOR DE INSTALLATIELOCATIE

**WAARSCHUWING!** Voordat met de installatie wordt begonnen, moet worden gecontroleerd of de locatie waar het verwarmingsapparaat wordt geïnstalleerd aan de volgende eisen voldoet:

**⚠️ INSTALLEER DE WARMWATERBOILER NIET IN DE BUURT VAN WARMTEPRODUCERENDE APPARATEN OF IN DE BUURT VAN GEVAARLIJKE EN/OF ONTVLAMBARE MATERIELEN.**

- Bij boilers zonder luchtafvoerkanaal moet de installatieruimte een volume van minstens 20 m<sup>3</sup> hebben en voldoende geventileerd zijn. Installeer het apparaat niet in ruimtes waar zich vorst kan vormen.  
Installeer het product niet in een kamer met een apparaat dat lucht nodig heeft om te werken (bv. een gasketel met open kamer, een gasboiler met open kamer, enz).
- Controleer in het geval van een luchtafvoerkanaal of het mogelijk is om vanaf het gekozen punt met het luchtafvoerkanaal (aan de achterkant van het product) naar buiten te gaan.  
**BELANGRIJK! Het kanaal dat is aangesloten op het apparaat moet vrij zijn van potentiële ontstekingsbronnen, houdt ventilatieopeningen vrij van obstructies.**
- Bepaal een geschikte plaats op de muur, zodat er genoeg ruimte overblijft om gemakkelijk onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.
- Controleer of de beschikbare ruimte geschikt is voor het product en een eventuele luchtaansluiting, en houd ook rekening met hydraulische veiligheidsvoorzieningen en elektrische en hydraulische aansluitingen.
- Zorg ervoor dat de gekozen installatieplaats voldoende ruimte biedt voor het aansluiten van de sifon van de veiligheidseenheid, waarop ook de condensafvoer wordt aangesloten.
- Het product is ontworpen en vervaardigd om binnenshuis geïnstalleerd te worden.
- Zorg ervoor dat de installatieomgeving en het elektriciteits- en watersysteem waarop het apparaat wordt aangesloten, voldoen aan de geldende voorschriften.
- Controleer of er een eenfasige 220-240 V ~ 50 Hz voedingsbron beschikbaar is op de plaats van installatie of dat deze daar kan worden geregeld.
- Zorg ervoor dat de basis perfect horizontaal is en het gewicht van de met water gevulde boiler kan dragen.
- Controleer of de gekozen locatie voldoet aan de IP-classificatie (bescherming tegen binnendringen van vloeistoffen) van het apparaat in overeenstemming met de huidige regelgeving.
- Controleer of het apparaat niet is blootgesteld aan direct zonlicht, zelfs niet als er ramen zijn.
- Zorg ervoor dat het apparaat niet wordt blootgesteld aan, of dat de afgezogen lucht niet afkomstig is uit, bijzonder agressieve omgevingen die zure dampen, deeltjes, gassen of oplosmiddelen bevatten.

- Om de prestaties en de veiligheid van het product te garanderen, is installatie buitenshuis alleen toegestaan op voorwaarde dat het apparaat beschermd is tegen weersinvloeden (in het bijzonder ijs) en op voorwaarde dat de stroomkabel van PVC (meegeleverd met het product) vervangen wordt door een kabel van polychloropreen H07RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup>, verkrijgbaar als origineel accessoire bij de Ariston Groep.
- Bovendien, in het geval van installatie buitenshuis, hoewel het product moet worden beschermd tegen weersinvloeden, is het uiterlijk onderhevig aan mogelijke schade veroorzaakt door de indirecte werking van weersinvloeden (bijv. roest, vergeling van plastic, verkleuring, enz.), waarop de conventionele garantie van de fabrikant niet van toepassing is.
- Controleer of het apparaat zo dicht mogelijk bij de plaats waar het zal worden gebruikt, is geïnstalleerd om de warmteverspreiding langs de leidingen te beperken.



| Model                  | A (mm) | B (mm) | C* (mm) |
|------------------------|--------|--------|---------|
| Niet verwarmd          | 120    | 350    | 100     |
| Afzuigkap ø 150 (PCV)  | 120    | 350    | 150     |
| Afzuigkap 160 ø (PEHD) | 120    | 350    | 210     |

\* afstand houdt rekening met de installatie van kanalen met een bocht van 90°.

## LUCHTTOEVOERAANSLUITINGEN

### WAARSCHUWING!

Een type kanalisatie dat niet geschikt is, beïnvloedt de productprestaties en verlengt de opwarmtijd aanzienlijk!

Houd er rekening mee dat het gebruik van lucht uit verwarmde omgevingen de thermische prestaties van het gebouw kan belemmeren.

Aan de achterkant van het apparaat zit een aansluiting voor luchtinlaat en een aansluiting voor luchtuitlaat. **BELANGRIJK: verwijder de luchtinlaat- en uitlaatroosters niet, breek ze niet en knoei er op geen enkele manier mee. Alleen in het geval van een kanaalinstallatie moeten de roosters worden verwijderd voordat de overeenkomstige toevoer- en/of afvoerkanalen worden aangesloten. (Afb. A)**

De uitlaatlucht kan temperaturen bereiken die 5-10°C lager zijn dan die van de inlaatlucht en, als de lucht niet wordt gekanaliseerd, kan de temperatuur van de installatieruimte aanzienlijk dalen.

Als de warmtepomp de behandelde lucht naar buiten (of een andere ruimte) wil afvoeren of aanzuigen, moet er een geschikt kanaal worden gebruikt voor de luchtdoorvoer.

**BELANGRIJK: we raden aan om geïsoleerde leidingen te gebruiken om condensvorming te voorkomen.**

Zorg ervoor dat de leidingen zijn aangesloten en goed vastzitten op het product om te voorkomen dat ze per ongeluk worden losgekoppeld en vervelende geluiden maken.

Installeer het kanaal zoals weergegeven in (Fig. B) en respecteer alle afstanden die zijn aangegeven in de tabel "TYPISCHE CONFIGURATIES".

**WAARSCHUWING: gebruik geen buitengrills die hoge verliezen veroorzaken, zoals anti-insectenroosters.**

De gebruikte roosters moeten een goede luchtstroom toelaten, de afstand tussen de inlaat en de uitlaat mag niet kleiner zijn dan 370 mm. Bescherm leidingen tegen de wind van buitenaf. De uitzetting van lucht in de schoorsteen is alleen toegestaan als de trek goed is, en vereist ook periodiek onderhoud van het vat en de schoorsteenaccessoires.

Raadpleeg de tabel "Typische configuraties" voor de maximale lengte van luchtkanalen, inclusief de terminal.

Het totale statische drukverlies als gevolg van de installatie wordt berekend door het verlies van de afzonderlijke geïnstalleerde componenten op te tellen; deze som moet lager zijn dan de statische druk van de ventilator (aanhangel).

### TYPISCHE CONFIGURATIES

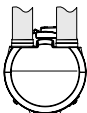
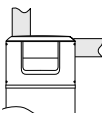
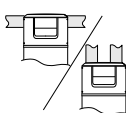
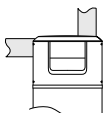
| Type                                             |                |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximale leidinglengte<br>L1 exhaust + L2 intake | ø150<br>(PVC)  | 61 [m]                                                                              | 54 [m]                                                                              | 48 [m]                                                                              | 54 [m]                                                                              |
|                                                  | ø160<br>(PEHD) | 70 [m]                                                                              | 65 [m]                                                                              | 59 [m]                                                                              | 65 [m]                                                                              |

FIG. A

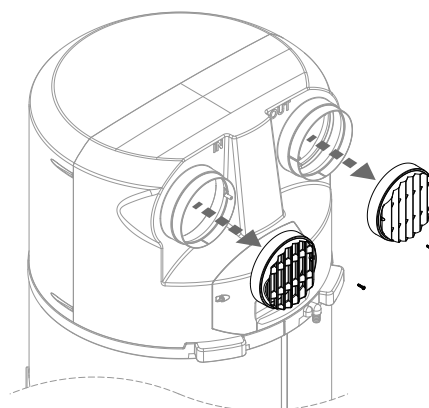
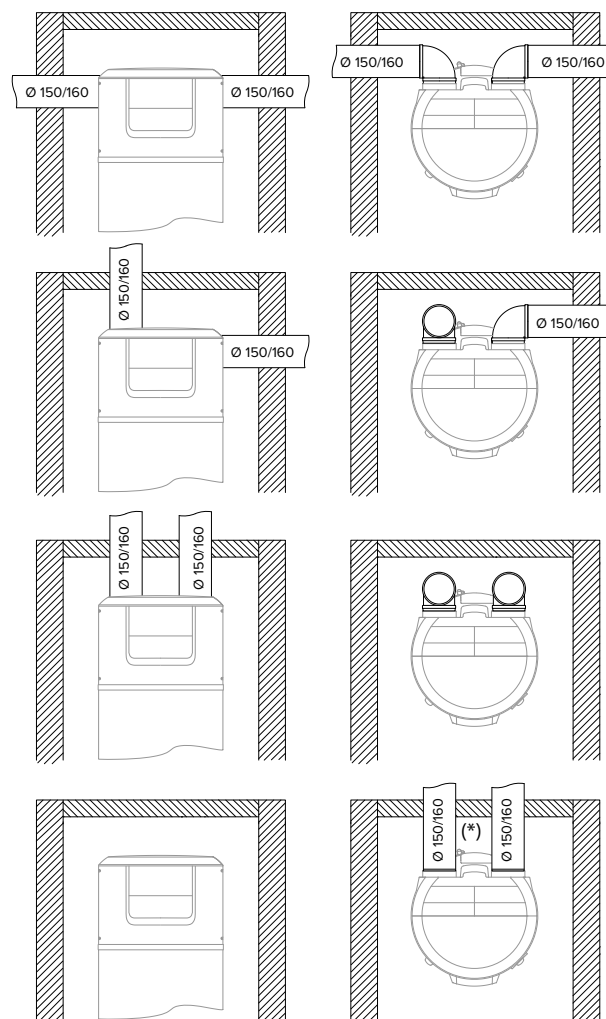


FIG. B



\* Voor aansluiting van rechte PVC-buizen op de producten is een vrouwelijke/vrouwelijke adapter nodig. Accessoirecode 3208066

## HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

Vooraleer het product te gebruiken, raden we aan dat u de tank met water vult en daarna volledig leeg laat lopen zodat resterend vuil wegspoelt.

Sluit de inlaat en uitlaat van de boiler aan op buizen of verbindingstukken die bestand zijn tegen de bedrijfsdruk en de temperatuur van het warm water, dat tot 75 °C kan bereiken. Het is niet raadzaam om materialen te gebruiken die niet bestand zijn tegen dergelijke temperaturen. **Het diëlektrisch verbindingstuk met pakking (meegeleverd met het product) moet voorafgaand aan de aansluiting op de warm- en koudwaterbuizen worden aangebracht.**

Het apparaat mag niet worden gebruikt bij een waterhardheid van minder dan 12°F; bij bijzonder hard water (> 45°F) raden we dan weer aan een waterontharder te gebruiken die correct gekalibreerd en gecontroleerd is; in dat geval mag de resterende hardheid niet onder 15°F zakken.

Schroef op de watertoevoerleiding een T-koppeling die gemarkeerd wordt met een blauwe kraag.

Op deze koppeling dient u aan de ene kant een kraan te schroeven om het product te laten leeglopen, waarvoor u een gereedschap nodig heeft, en aan de andere kant een beveiliging tegen overdruk.

### VEILIGHEIDSGROEP VOLDOET AAN DE EUROPESE NORM EN 1487

Sommige landen vereisen het gebruik van specifieke veiligheidsvoorzieningen (zie de volgende afbeelding voor de landen van de Europese Gemeenschap), in overeenstemming met de plaatselijke wettelijke vereisten. Het behoort tot de verantwoordelijkheid van de gekwalificeerde installateur die voor de installatie van het product instaat om te beoordelen of de gebruikte veiligheidsvoorziening correct en geschikt is.



Deze accessoires zijn:  
Hydraulische veiligheid 3/4"  
(voor producten met toevoerbuizen met een diameter van 3/4") horizontale installatie  
- Sifon 1"

**Installeer geen afsluitmechanisme (klep, kraan, etc.) tussen de beveiligingseenheid en de verwarmers zelf.** De afvoer van het apparaat moet worden aangesloten op een afvoerbuys met een diameter die ten minste gelijk is aan de diameter van de afvoerbuys van het apparaat.

uitlaat zelf, met een trechter om een luchtspleet van minstens 20 mm mogelijk te maken voor visuele inspectie.

Bovendien is een waterafvoerslang op de afvoer nodig als de aftapkraan wordt geopend.

Draai het veiligheidsapparaat bij het installeren niet helemaal vast en knoei niet met de instellingen. Het is noodzakelijk om de afvoer, die altijd moet worden blootgesteld aan de atmosfeer, te verbinden met een afvoerbuys die schuin naar beneden wordt geïnstalleerd op een plaats zonder ijs. Als de netwerkdruk dicht is bij de gekalibreerde ventieldruk, moet er een drukregelaar worden toegepast op grote afstand van het apparaat. Om mogelijke schade aan de mengkranen (kranen of douches) te vermijden, moet al het vuil uit de leidingen worden afgevoerd. De SYS- en TWIN SYS-versies hebben een 3/4"G-koppeling voor recirculatie van het hydraulische systeem (indien aanwezig).

De spoel in de SYS-versie heeft twee 3/4"G koppelingen, bovenaan (inlaat) en onderaan (uitlaat), waarop een hulpbron kan worden aangesloten.

De TWIN SYS-versie heeft twee spoelen waarop twee verschillende hulpgeneratoren kunnen worden aangesloten. Voor de TWIN SYS versie raden we aan om eventuele zonneverwarmingssystemen aan te sluiten op de onderste spiraal en de andere warmteopwekker op de bovenste.

**WAARSCHUWING! We raden aan om de leidingen van het systeem zorgvuldig te spoelen zodat alle resten van schroefdraad, lassen of vuil verwijderd worden; deze kunnen de correcte werking van het apparaat immers in het gedrang brengen.**

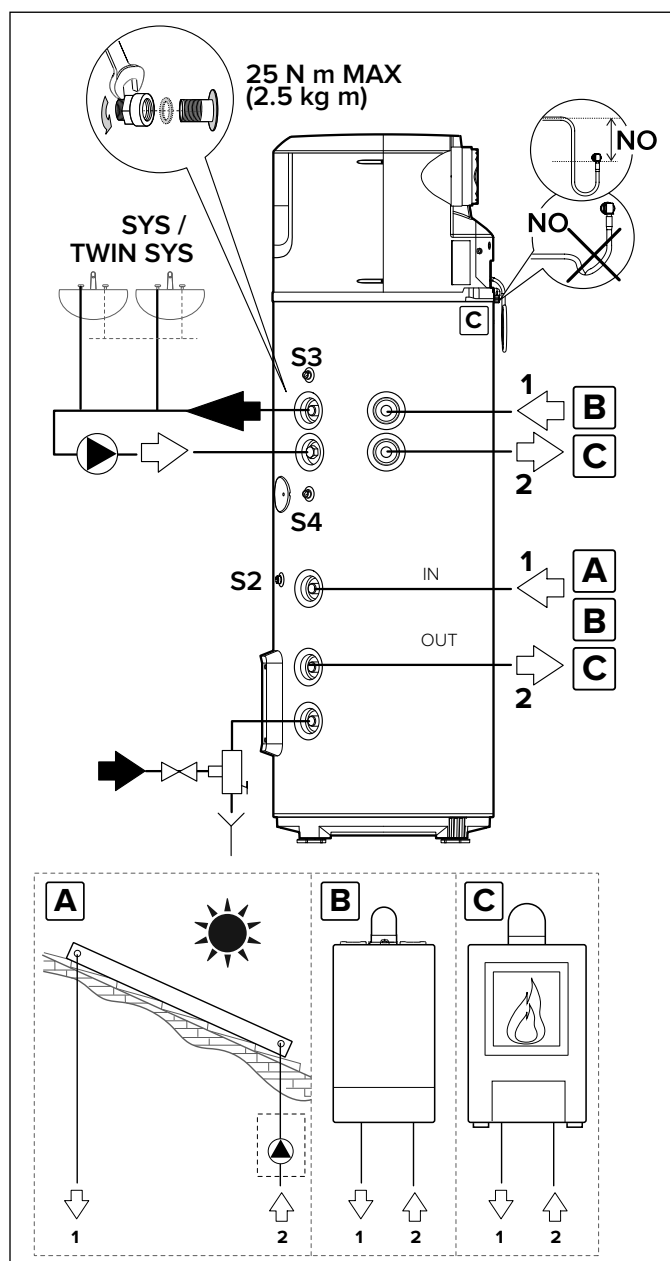
## ANTILEGIONELLA-FUNCTIE

Legionella zijn kleine staafvormige bacteriën die van nature voorkomen in alle soorten zoet water.

De 'legionairsziekte' is een ernstige vorm van longontsteking die wordt veroorzaakt door het inademen van de bacterie Legionella pneumophila of andere Legionella-soorten. Deze bacterie wordt vaak teruggevonden in huishoudelijke, hotel- en andere waterinstallaties alsook in water dat wordt gebruikt voor airco- of luchtkoelsystemen. Bijgevolg is de belangrijkste handeling tegen deze situatie preventie, via controle van de organismen in waterinstallaties.

In de Europese norm CEN/TR 16355 vindt u de nodige aanbevelingen inzake de beste methode om de ontwikkeling van legionellabacteriën in drinkwaterinstallaties tegen te gaan, naast de geldende bestaande voorschriften op nationaal vlak. Deze opslagboiler wordt geleverd met de thermische desinfectiecyclus standaard gedeactiveerd. Wanneer de functie Anti-legionella is geactiveerd (parameter P2 ON), telkens wanneer het product wordt ingeschakeld alsook om de 30 dagen voert het systeem een thermische desinfectiecyclus uit waarbij de temperatuur van de boiler tot 60 °C wordt verwarmd.

**Waarschuwing: wanneer deze software de thermische desinfectiecyclus heeft uitgevoerd, kan de temperatuur van het water onmiddellijk tot ernstige brandwonden leiden. Kinderen, mensen met een handicap en bejaarden lopen het grootste risico om verbrand te raken. Controleer de watertemperatuur voordat u een bad of douche neemt.**



**WAARSCHUWING!** (alleen voor SYS en TWIN SYS versies)

Zorg ervoor dat de temperatuur die wordt gedetecteerd door de S2, S3 en S4 sensoren van de hulpbronregeling in de warmwaterboiler niet hoger is dan 75°C.

## ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

### ⚠ WAARSCHUWING!

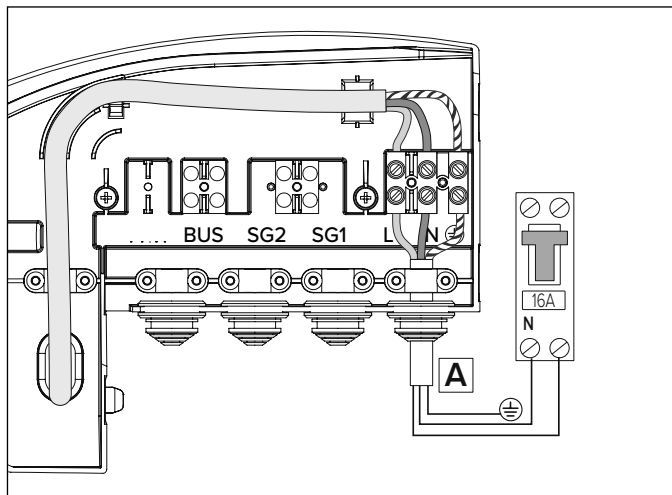
Voordat u de klemmen aanraakt, moeten alle voedingscircuits losgekoppeld zijn.

Het apparaat wordt geleverd met een voedingskabel (als deze moet worden vervangen, mag u alleen een originele vervangkabel gebruiken die door de fabrikant wordt geleverd). **We raden aan de elektrische installatie te controleren om de conformiteit met de geldende voorschriften te verifiëren. Controleer of de elektrische installatie geschikt is voor het maximaal opgenomen vermogen van de boiler (zie het typeplaatje), zowel wat betreft de doorsnede van de kabels als hun conformiteit met de geldende voorschriften.** Het is verboden om meerdere stopcontacten, verlengkabels of adapters te gebruiken. Het is verboden om leidingen van het water-, verwarmings- en gassysteem te gebruiken om het apparaat te aarden. Controleer voordat u het apparaat in gebruik neemt of de netspanning overeenkomt met de waarde die staat aangegeven op het gegevensplaatje van het apparaat. De fabrikant van het apparaat kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door het niet aarden van het systeem of door afwijkingen in de elektrische voeding. Gebruik voor het loskoppelen van het apparaat van het lichtnet een tweepolige schakelaar die voldoet aan alle geldende CEI-EN-voorschriften (minimale afstand tussen de contacten 3 mm, schakelaar bij voorkeur uitgerust met zekeringen). De bovenstaande beveiligingen moeten worden aangebracht voor alle 230V hulpbelastingen op het product.

Het apparaat moet worden aangesloten volgens de Europese en nationale normen (NFC 15-100 voor Frankrijk). De hoofdprintplaat van het apparaat is voorzien van een aardcontact, alleen voor de bediening en niet voor de veiligheid. Open het deksel om toegang te krijgen tot het aansluitbord aan de rechterachterkant van het product en voer de aansluitingen uit volgens de gekozen configuratie:

#### PERMANENTE ELEKTRISCHE AANSLUITING (24u/24u)

Gebruik deze configuratie wanneer gebruikers geen tweelaags elektriciteitsstarief hebben. De warmwaterboiler is altijd aangesloten op het elektriciteitsnet om 24 uur per dag te kunnen werken.



#### ELEKTRISCHE AANSLUITING MET TWEEVOLDIGE VOEDING EN HC-HP-SIGNAAL (stroomtoevoer 24/24 uur)

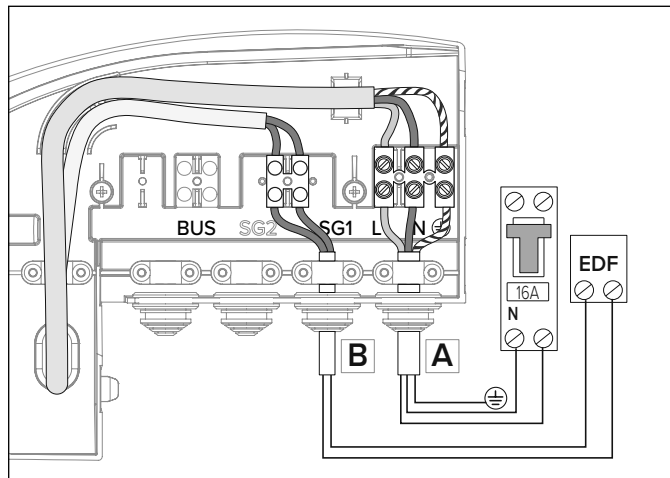
Het biedt dezelfde kostenvoordelen als de tweetraps tariefconfiguratie, maar daarnaast zorgt het voor een snelle verwarming dankzij de BOOST-modus die de verwarming activeert, zelfs met het HP-tarief.

- 1) Sluit een bipolaire kabel aan op de juiste signaalcontacten van de meter.

- 2) Sluit de bipolaire signaalkabel (**B**) aan op de juiste EDF-connector "SG1/SG2" die zich in de aansluitdoos bevindt (maak een gat in de rubberen pluggen om een geschikte doorgang te creëren).

**WAARSCHUWING! Het EDF-signaal heeft een spanning van 230V.**

- 3) Activeer de HC-HP functie via de parameter P1 in het installateursmenu.

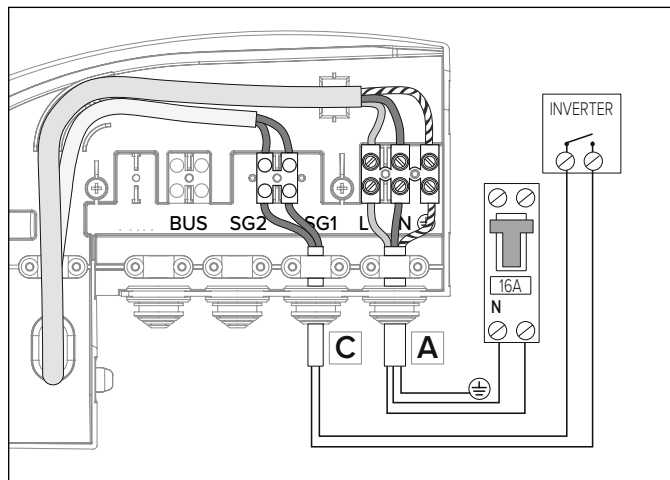


#### FOTOVOLTAÏSCHE AANSLUITING

Als je een PV-systeem hebt dat moet worden aangesloten, kun je een tweepolige kabel van de omvormer naar de aansluitdoos aansluiten (zet de kabel vast in de speciale kabelmantel).

Sluit deze kabel (**C**) aan op de connector genaamd "SG1/SG2" en activeer de functie PV (P11) via het installateursmenu.

**WAARSCHUWING: signaal 230 V.**



Alleen voor SYS of TWIN SYS modellen, als je een extra warmtebron hebt (bv. boiler) en je deze wilt gebruiken in plaats van de integratie die wordt uitgevoerd door het verwarmingselement: Als je de SYS-versie aansluit op de ketel/kachel, is het aan te raden om de bovenste sensorsleuf S3 te gebruiken.

Als je de TWIN SYS-versie aansluit op de ketel/kachel, is het aan te raden sensorsleuf S4 te gebruiken voor de onderste warmtewisselaar en S3 voor de bovenste; als je de SYS- of TWIN SYS-versies aansluit op de zoneregelaar (onderste warmtewisselaar), kun je de onderste sensorsleuf alleen (S2) of beide sensorsleuven (S2) en (S3/S4) gebruiken.

| Beschrijving:                                              |                  | kabel                                                  | Type    | Maximale stroom | Klasse |
|------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|--------|
| Permanente voeding (kabel meegeleverd met het apparaat)    | 220-240V ~ 50Hz  | 3G ø min. 1,5 mm <sup>2</sup>                          | H05VV-F | A.              | I      |
| Signaal HC-HP/PV (kabel niet meegeleverd met het apparaat) | 220-240V ~ 50Hz  | 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (ext. ø MIN. 8 mm)             | H05VV-F | 5 mA            | --     |
| Signaal-BUS* (kabel niet meegeleverd met het apparaat)     | 24V gelijkstroom | max. 50 m - 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (ext. ø MIN. 8 mm) | LiYY-W  | 130 mA          | III    |

\* **BELANGRIJK:** om interferentieproblemen bij de bus-aansluiting te vermijden, gebruikt u een afgeschermd kabel of een getwiste tweaderige kabel.

## START-WIZARD

Dit product is compatibel met Bus BridgeNet®.

Voor een correcte installatie op BUS dient u de parameters SYSTEM en CASCADE tijdens de startfase zoals hieronder aangegeven in te stellen:

### • SYSTEM = NO

Het product is niet aangesloten op BUS of is alleen aangesloten op een afstandsbediening.

### • SYSTEM = YES Cascade = NO

Het product is geïnstalleerd op een bus-systeem met andere compatibele verwarmingstoestellen (verwarming via zonne-energie, ketel, hybride systeem of warmtepomp), waarvan minstens één stroom levert aan de BUS. Als er op de BUS een wifi-gateway aanwezig is (geïnstalleerd op afstandsbediening of op verwarmingstoestel), kunnen de verwarming en de productie van sanitair warm water worden beheerd via één app op de smartphone.

### • SYSTEM = YES Cascade = YES

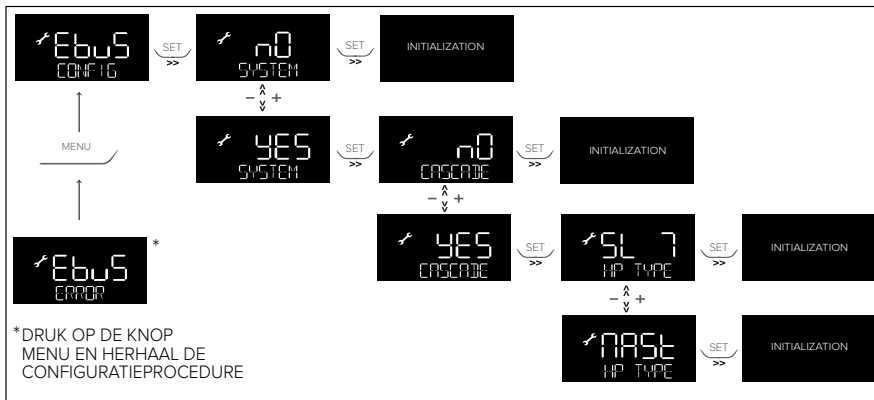
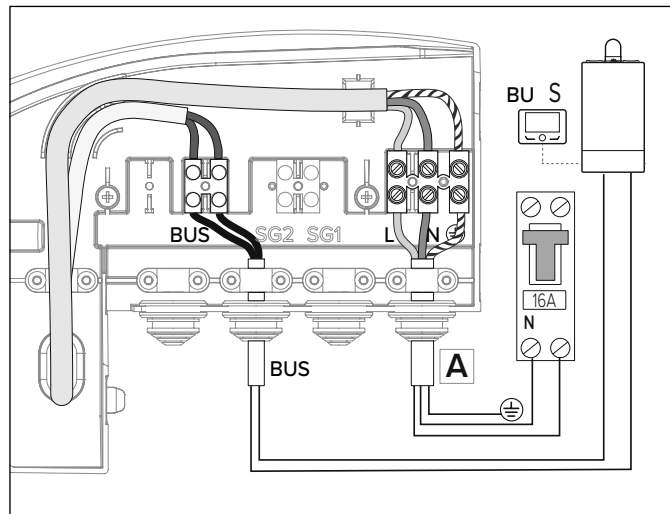
Het product is geïnstalleerd op een cascadesysteem (max. 8) voor commercieel of collectief gebruik. Na instelling van de CASCADE-optie dient u te bevestigen of het product de MASTER dan wel een van de SLAVES in de cascade is. Dankzij de BUS kunt u alle bedrijfsparameters voor de gebruiker op het MASTER-product afstemmen op die op de SLAVE-producten.

De parameters SYSTEM en CASCADE zijn van invloed op de parameters P33 en P34 van het installatiemenu.

Als het product wordt ingeschakeld voor werking op de BUS om het risico op overbelasting te vermijden, zal het product de BUS niet van stroom voorzien (parameter P33 van het installatiemenu ingesteld op OFF), behalve wanneer het product een MASTER van de cascade is. Daarom moet er minstens één andere generator zijn die de BUS van stroom voorziet om de startfase te voltooien. Wanneer het product op de BUS is geïnstalleerd, worden alle parameters voor het beheer van het sanitair warm water, de speciale parameters en de systeemparameters met alle andere producten gedeeld, waardoor u slechts één afstandsbediening hoeft te gebruiken.

## BUS-AANSLUITING

Sluit een kabel aan op de "BUS"-connector zodat u de warmtepomp-boiler kunt beheeren via één enkele afstandsbediening op de BUS, samen met andere compatibele verwarmingstoestellen.



## INSTALLATIETYPES MET ANDERE WARMTEBRONNEN

### 1. Warmtepompboiler en aparte warmtebron (boiler, warmtepomp of hybride systeem).

De producten hebben geen integratie, maar kunnen worden beheerd via een enkele afstandsbediening.

### 2. Warmtepompboiler met hulpgenerator (boiler en/of zonnese-systeem) met spiraal.

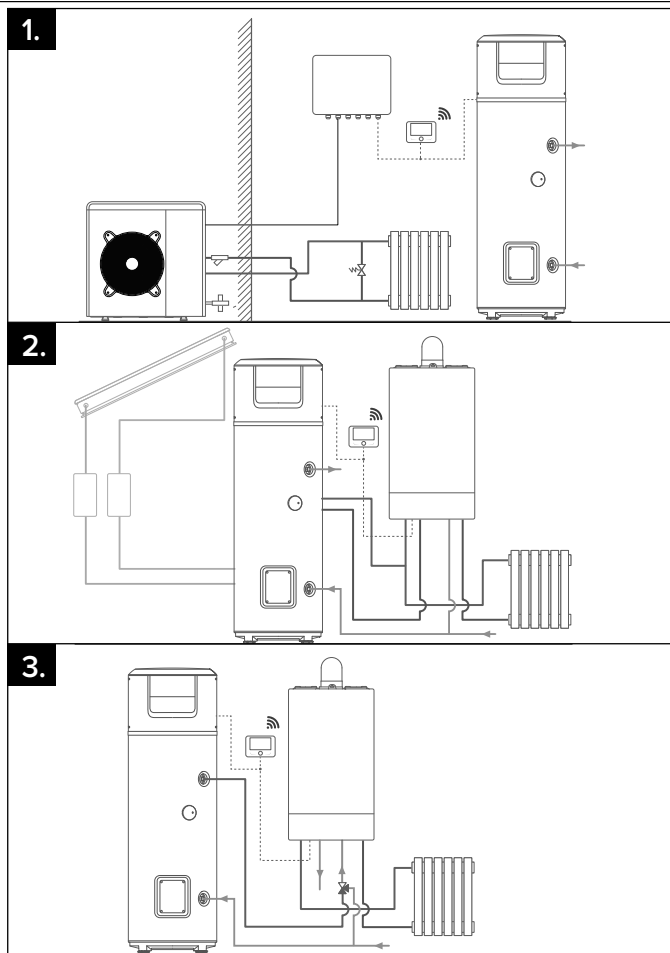
Als het systeem is geïnstalleerd met een boiler die als steunge-generator fungeert, moet u de parameter P14 op waarde 3 zetten (raadpleeg het hoofdstuk INSTALLER MENU) zodat de warmtepompboiler de boiler oproept in plaats van het verwarmingselement via de BUS.

Tenzij anders aangegeven in de handleiding van de hulpgenerator, leest de hulpgenerator de sensoren van de boiler niet uit; daarom zijn er extra sensoren nodig, afhankelijk van het hydraulische schakelschema.

### 3. Warmtepompboiler in voorverwarming van gecombineerde verwarmingsgenerator (boiler of combi hybride).

Om het voorverwarmingsbeheer op de tapwaterservice in te schakelen, stelt u de parameter P14 in op 2. In deze installatie delen de boiler en de combi-generator dezelfde warmwatertemperatuurstelling. De temperatuur van de boiler kan in vooraf ingestelde tijdsintervallen worden verlaagd met de parameter T MIN of worden verhoogd met de parameter PV SET als er een fotovoltaïsch systeem is.

De combi-generator leest de sensoren van de boiler niet. Afhankelijk van het hydraulische schakelschema zijn er extra sensoren nodig.



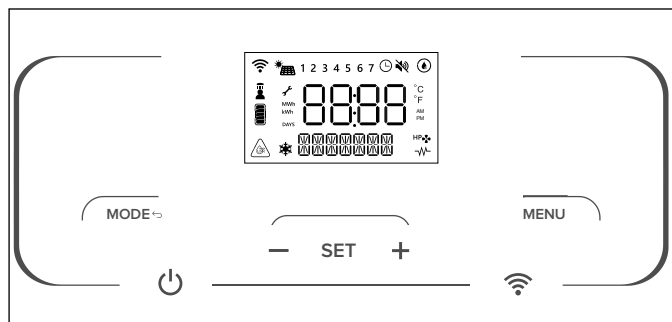
## OPSTART

### ⚠ WAARSCHUWING!

De installatie en eerste inbedrijfstelling van het apparaat moeten door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd, overeenkomstig de geldende nationale normen voor installatie.

### BEDIENINGSPANEEL

De gebruikersinterface heeft een LCD-scherm en 7 aanraaktoetsen. Er zijn 2 blauwe leds: AAN/UIT (wanneer het product van stroom wordt voorzien) en Wi-Fi.



Lijst met pictogrammen die op het scherm worden weergegeven:

|           |                                                                                                                            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Instelbare parameter                                                                                                       |
|           | Wifi geactiveerd (alleen indien aanwezig)                                                                                  |
|           | Tijdsprogrammering geactiveerd                                                                                             |
| 1...7     | Dag van de week (1 = zondag)                                                                                               |
|           | Warmtepomp actief                                                                                                          |
|           | Integratie verwarmingselement geactiveerd                                                                                  |
|           | ANTIBACTERIËLE functie geactiveerd                                                                                         |
| <b>DR</b> | Niet verkrijgbaar bij dit model                                                                                            |
|           | PV ingeschakeld (alleen indien aanwezig)<br>Wanneer de overeenkomstige modus actief is, geeft de secundaire string dit aan |
|           | SILENT-functie geactiveerd                                                                                                 |
|           | VORSTBEVEILIGING-functie geactiveerd                                                                                       |
|           | Max. temperatuursensor > T SETPOINT + 6 °C                                                                                 |
|           | Douche met warm water beschikbaar                                                                                          |
|           | Geschatte energie-inhoud<br>(op basis van de ingestelde temperatuur)                                                       |

Zodra het apparaat op de hydraulische en elektrische systemen is aangesloten, moet de boiler worden gevuld met water van de huishoudelijk watervoorziening. Om de boiler te vullen, moet u de hoofdkraan van de huishoudelijke watervoorziening en de dichtstbijzijnde warmwaterkraan opendraaien, terwijl u ervoor zorgt dat de lucht geleidelijk aan uit de tank ontsnapt. Inspecteer de flens en verbindingstukken visueel op mogelijke waterlekken en span ze indien nodig voorzichtig aan. De warmtepomp heeft 5 minuten nodig om volledig operationeel te worden wanneer u ze voor het eerst in bedrijf neemt.

**WAARSCHUWING! Warm water op temperaturen van meer dan 50 °C dat uit de kranen stroomt kan onmiddellijk tot ernstige brandwonden leiden. Kinderen, mensen met een handicap en bejaarden lopen een groter risico om verbrand te raken. Daarom raden we aan om een thermostatische mengkraan te gebruiken die is aangesloten op de waterafvoerleiding van het apparaat, die gemarkeerd is met een rode kraag.**

### WAARSCHUWING!

Als de temperatuur van het water 6 °C hoger is dan de ingestelde temperatuur, verschijnt op het display dit pictogram



## INSTRUCTIES VOOR HET GEBRUIK

Druk op de knop "⏻" om de warmwaterboiler aan te zetten. Het display toont de ingestelde temperatuur en de werkingsmodus, terwijl het symbool "HP" en/of "⚡" symbool de werking van de warmtepomp en/of het verwarmingselement aangeven. Druk gedurende 1 seconde op de knop "⏻" om de warmwaterboiler uit te schakelen. De bescherming tegen corrosie is verzekerd. Het product zorgt ervoor dat de watertemperatuur in de tank niet onder 5°C daalt.

### DE TEMPERATUUR INSTELLEN

Druk op de toetsen "+" en "-" om de gewenste warmwatertemperatuur in te stellen (T SET POINT, het display knippert tijdelijk). Druk op de knop "SET" om de temperatuur van het water in de tank weer te geven; de temperatuur wordt gedurende 3 seconden weergegeven. In de warmtepompmodus zijn de min/max temperaturen die bereikt kunnen worden 40°C/62°C, volgens de standaardinstellingen. De maximaal haalbare temperatuur met het verwarmingselement is 75°C. Als je de instellingen in het installatiemenu wijzigt, kan deze waarde variëren.

### DOUCHES BESCHIKBAAR "🚿"

Wanneer dit pictogram op het display zichtbaar is, betekent dit dat er minstens één douche beschikbaar is. De beschikbare douches zijn afhankelijk van de beschikbaarheid van warm water. Een douche wordt berekend als volgt: 40 l op 40 °C.

### WERKING

Met de knop "MODE" kunt u de bedrijfsmodus wijzigen waarmee de boiler de ingestelde temperatuur kan bereiken. De geselecteerde modus wordt weergegeven op de regel onder de temperatuur. Als de warmtepomp actief is, verschijnt dit symbool "HP". Als het elektrisch verwarmingselement of de integratie geactiveerd is, verschijnt dit symbool "⚡".

#### GREEN

alleen de warmtepomp werkt, wordt prioriteit gegeven aan energiebesparing. De maximaal haalbare temperatuur is 62°C. Alleen in de back-up- of veiligheidsmodus (fouten, luchttemperatuur buiten het werkingsbereik, ontdooiproces aan de gang, anti-allergieziekte) kan het verwarmingselement worden ingeschakeld en werken.

#### • GREEN +

de boiler bereikt de ingestelde temperatuur door rationeel gebruik van de warmtepomp en, alleen indien nodig, van het verwarmingselement. Comfort heeft prioriteit.

#### • FAST

In de permanente boostmodus gebruikt de warmwaterboiler zowel de warmtepomp als het verwarmingselement om de ingestelde temperatuur te bereiken. Er wordt prioriteit gegeven aan de opwarmtijd.

#### • I-MEMORY

Deze modus is bedoeld om het energieverbruik te optimaliseren en het comfort te maximaliseren door de warmwaterbehoeften van de gebruiker en het geoptimaliseerd gebruik van de warmtepomp/het verwarmingselement te monitoren. Het algoritme garandeert de dagelijkse behoefte door het gemiddelde voor te stellen van de profielen die tijdens de 4 voorgaande weken zijn vastgesteld. De eerste week blijft de door de gebruiker ingevoerde richttemperatuur constant; vanaf de tweede week zal het algoritme de richttemperatuur automatisch aanpassen om de dagelijkse behoeften te verzekeren. Om het I-Memory-profiel te resetten, gebruikt u U9. (I-Memory-modus is zichtbaar wanneer U1: PROGRAM op "OFF" staat)

#### • HC-HP

De modus verwarming wordt uitgevoerd binnen de HC-HP-signaaldetectie om te verwarmen wanneer er energie aan verlaagd tarief beschikbaar is. De nagestreefde temperatuur is afhankelijk van de specifieke HC-HP-modus die geselecteerd is:

- **HC-HP:** wanneer signaal EDF wordt gedetecteerd, kunnen HP en HE werken (HP krijgt prioriteit). Antivriesbescherming is de hele dag gegarandeerd.
- **HC-HP\_40:** Wanneer signaal EDF wordt gedetecteerd, werkt het als HC-HP, anders wordt de temperatuur gehandhaafd op 40°C (alleen HP).
- **HC-HP24h:** wanneer signaal EDF wordt gedetecteerd, werkt het als HC-HP, anders wordt de ingestelde temperatuur alleen met HP bereikt (min/max 40/62°C) De modus kan worden geactiveerd via het installateursmenu met parameter P1.

## • BOOST

In deze modus worden zowel de warmtepomp als het verwarmingselement gebruikt om de ingestelde temperatuur in de kortst mogelijke tijd te bereiken. Zodra de ingestelde temperatuur is bereikt, wordt de vorige werkmodus opnieuw geactiveerd. Als je een permanente BOOST wilt, die niet wordt gedeactiveerd wanneer TSET is bereikt, schakel dan installatieparameter P04 in.

## • HOLIDAY

Voor gebruik tijdens een afwezigheidsperiode. Nadat de gekozen periode is verstreken, wordt de Vakantie-modus gedeactiveerd en zal het product automatisch inschakelen om te werken volgens de eerdere instellingen. De Vakantie-modus wordt ingesteld in het gebruikersmenu. In deze modus vindt er geen verwarming plaats, maar de vorstbeveiliging en antibacteriële cyclus zijn gegarandeerd.

## GEbruikersMENU

Om het gebruikersmenu te openen, drukt u op "MENU".

Het woord INFO verschijnt op het scherm. Druk op de knoppen "+" en "-" om de parameters U1, U2, U3 ... te doorlopen. U10, de beschrijving van de parameter staat in de regel hieronder. Zodra u de parameter hebt gekozen, drukt u op de knop "SET" om deze te selecteren. Druk op de knop "MODE" om terug te gaan naar de parametersselectie.

| PARAMETER | NAAM     | BESCHRIJVING PARAMETER                                                                                                                                                                             |
|-----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U1        | PROGRAM  | Hiermee worden verschillende bedrijfsmodi geselecteerd<br>PROGRAM ON - TIME BASED:<br>GREEN, GREEN+, FAST<br>PROGRAM OFF - ALWAYS ACTIVE:<br>GREEN, GREEN+, FAST, i-Memory, HC-HP                  |
| U2        | PRGTIME  | Gebruiker kan de gewenste tijdslots selecteren.                                                                                                                                                    |
| U3        | PRG SET  | Gebruiker kan de tijdsprogrammering individueel aanpassen.                                                                                                                                         |
| U4        | HOLYDAY  | Om de VAKANTIE-modus te activeren/deactiveren.<br>Na bevestiging van AAN moet de gebruiker het aantal afwezigheidsdagen als "Vakantiedagen" invoeren [1, 99].                                      |
| U5        | ANTBACT  | Geactiveerde/gedeactiveerde status van de antibacteriële functie (aan/uit).                                                                                                                        |
| U6        | DATE     | Om de datum (jaar, maand, dag) en tijd (uren en minuten) in te stellen. De gebruiker kan de automatische omschakeling tussen zomer/wintertijd activeren/deactiveren.                               |
| U7        | REPORTS  | Geeft het energieverbruik weer (totaal).                                                                                                                                                           |
| U8        | SILENT   | Om de SILENT-modus te activeren/deactiveren (Aan/Uit).<br>Aanbevolen voor niet-gekanaliseerde installatie.                                                                                         |
| U9        | I-MRESET | Om de afnameprofielen te resetten, selecteert u On en drukt u op de knop SET.<br>Door te bevestigen, worden de opgeslagen gegevens gewist zodra het leerproces voor de huidige week opnieuw start. |
| U10       | WIFI RS  | WAAR BESCHIKBAAR<br>Om de wifigegevens te resetten, selecteert u On en drukt u op de knop SET.                                                                                                     |
| U15       | PLUG     | Commando om verbinding te maken met PLUG.                                                                                                                                                          |
| U16       | NIGHT    | Nachtfunctie AAN-UIT.                                                                                                                                                                              |
| U17       | NT-TIME  | Start/eindtijd nachtfunctie.                                                                                                                                                                       |

## • TIMER INSTELLEN

Parameter U2 PRGTIME.

De gebruiker kan 4 verschillende tijdslots instellen voor iedere dag van de week in de bedrijfsmodi GROEN, COMFORT en SNEL. [START] en [STOP] definiëren het begin en het einde van een tijdslot. Om na het vierde tijdslot het geselecteerde tijdslot en die erna te resetten, drukt u op "-" tot "OFF" verschijnt en daarna drukt u op "SET". Als een tijdslot niet ingesteld is, blijft het als niet-gedefinieerd aangegeven.

Voorbeeld: het waterverwarmingssysteem is actief van 8 tot 12 uur en van 16 tot 20 uur.

[START1] = 8:00; [STOP1] = 12:00;  
[START2] = 16:00; [STOP2] = 20:00;  
[START3] = 00:00; [STOP3] = 00:00;  
[START4] = 00:00; [STOP4] = 00:00;

Als ALL\_DAYS is geselecteerd, worden van maandag tot zondag dezelfde tijdslots toegewezen. Daarna kan iedere dag van de week individueel worden aangepast door de overeenstemmende parameter te selecteren. Daarom kan iedere dag van de week individueel worden aangepast door de overeenstemmende parameter te selecteren.

**Waarschuwing:** als de geselecteerde tijdspanne te kort is, zal de gewenste temperatuur mogelijk niet worden bereikt.

## • PROGRAMMA-INSTELLINGEN

**Parameter U3 PRG SET.** Via Programma-instelling kunnen de verschillende bedrijfsmodi worden aangepast wanneer U1 op AAN is ingesteld.

| PARAMETER | NAAM    | BESCHRIJVING PARAMETER                                                                                                                                                                                |
|-----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U3.1      | T MIN   | Buiten het tijdslot wordt een minimale watertemperatuur gegarandeerd.<br>Warmtepomp om water voor te verwarmen: de ingestelde temperatuur wordt bereikt bij het begin van de geselecteerde tijdslots. |
| U3.2      | PREHEAT | Warmtepomp om water voor te verwarmen: ingestelde temperatuur is al bereikt bij het begin van de geselecteerde tijdslots.                                                                             |

## INSTALLATIEMENU



LET OP!

**DE VOLGENDE PARAMETERS MOETEN DOOR GEKwalificeerd PERSONEEL WORDEN INGESTELD.**

De belangrijkste productinstellingen kunnen in het installatiemenu worden gewijzigd. De instelbare parameters verschijnen op het display samen met het sleutelsymbool " ". Om het installatiemenu te openen, drukt u gedurende 3 seconden op de knop "MENU", druk daarna op de knoppen "+" en "-" en voer de toegangscode 234 in.

| PARAMETER | NAAM     | BESCHRIJVING PARAMETER                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P0        | CODE     | De code invoeren om het installatiemenu te openen. Op het display verschijnt het getal 222, druk op de knoppen "+" en "-" en voer de code 234 in, druk op de knop "SET" om te bevestigen.<br>U heeft nu toegang tot het installatiemenu. |
| P1        | HC-HP    | Werking met tweevoudige voeding:<br>0. HC-HP_OFF (standaard gedeactiveerd)<br>1. HC-HP<br>2. HC-HP_40<br>3. HC-HP24h                                                                                                                     |
| P2        | ANTIBACT | Om de antibacteriële functie te deactiveren/activeren ON (functie ingeschakeld)<br>OFF (functie uitgeschakeld)                                                                                                                           |
| P3        | T ANTB   | Geeft de temperatuur [60/75 °C] aan die moet worden bereikt met de antibacteriële cyclus en gedurende minstens 1 uur moet worden aangehouden.                                                                                            |
| P4        | T MAX    | Instellen van de maximaal haalbare temperatuur [65/75°C]. Met een hogere temperatuurwaarde kan een grotere hoeveelheid warm water worden gebruikt.                                                                                       |
| P5        | T MIN    | Aanpassing van de minimaal haalbare temperatuur [40/50°C]. Een lagere temperatuurinstelling zorgt voor een energiezuinigere werking bij een beperkt warmwaterverbruik.                                                                   |
| P6        | I-M TMIN | Minimumtemperatuur die moet worden gegarandeerd in de I-geheugenmodus wanneer het algoritme geen terugtrekkingen heeft gedetecteerd                                                                                                      |
| P9        | HYST HP  | Hysteresiswaarde waarmee de warmtepomp opnieuw kan starten nadat de doeltemperatuur is bereikt. Deze kan door de installateur worden ingesteld in het bereik [3/12°C].                                                                   |

| PARAMETER | NAAM     | BESCHRIJVING PARAMETER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P10       | TANKVOL  | Deze parameter geeft de capaciteit van de tank aan en is nuttig in geval van individuele aanpassing van een reserveonderdeel.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| P11       | PV MODE  | Werking met PV:<br>0. UIT (PV uitgeschakeld - standaard)<br>1. PV_HP (alleen PV met HP)<br>2. PV_HE (PV met HP en HE1)<br>3. PV_HEHP (PV met HP en HE1 + HE2)<br>4. AUTO (alleen met PLUG)                                                                                                                                                                                                           |
| P12       | PV TSET  | Deze parameter geeft de temperatuur aan die in Pv-modus moet worden bereikt. Dit kan door de installateur in het [55/75 °C]-bereik worden ingesteld.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| P14       | SYSMODE  | Systeembediening:<br>0. STD (standaard installatie)<br>1. OUT niet van toepassing, kan niet worden gebruikt<br>2. PRHE (Het product wordt geconfigureerd als een generator in voorverwarming om te werken met een hulpbelasting en de parameters voor sanitair warm water te delen)<br>3. SYS (Het product is geconfigureerd om te werken met een hulpbelasting op spoel die wordt bestuurd via Bus) |
| P16       | SILENT   | De modus SILENT in-/uitschakelen<br>ON (functie ingeschakeld)<br>AF (functie uitgeschakeld)<br>LET OP! De stille functie wordt alleen geactiveerd voor installaties zonder leidingen.                                                                                                                                                                                                                |
| P18       | FACT RS  | De fabrieksinstellingen herstellen<br>Alle gebruikersinstellingen worden teruggezet naar de standaardwaarden, met als enige uitzondering de energiestatistiek, het tankvolume en Wi-Fi (indien aanwezig).                                                                                                                                                                                            |
| P19       | MB SW    | HP-TOP-MB softwareversie als MM.mm.bb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| P20       | HMI S    | HP-MED-HMI softwareversie als MM.mm.bb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| P21       | T LOW    | Geeft de watertemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de op het laagste punt in de watertank geïnstalleerde NTC.<br>Als de NTC een fout aangeeft, wordt "-" weergegeven.                                                                                                                                                                                                                       |
| P22       | T HIGH   | Geeft de watertemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de op het hoogste punt in de watertank geïnstalleerde NTC.<br>Als de NTC een fout aangeeft, wordt "-" weergegeven.                                                                                                                                                                                                                       |
| P23       | T DOME   | Geeft de watertemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de in de koepel van de watertank geïnstalleerde NTC.<br>Als de NTC een fout aangeeft, wordt "-" weergegeven.                                                                                                                                                                                                                             |
| P24       | T AIR    | Geeft de luchttemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de op de externe unit geïnstalleerde NTC.<br>Als de NTC een fout aangeeft, wordt "-" weergegeven.                                                                                                                                                                                                                                        |
| P25       | T EVAP   | Geeft de gastemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de vóór de verdampers op de externe unit geïnstalleerde NTC.<br>Als de NTC een fout aangeeft, wordt "-" weergegeven.                                                                                                                                                                                                                       |
| P26       | T SUCT   | Geeft de gastemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de vóór de compressor op de externe unit geïnstalleerde NTC.<br>Als de NTC een fout aangeeft, wordt "-" weergegeven.                                                                                                                                                                                                                       |
| P29       | T SH     | Geeft de temperatuur voor oververhitting in °C aan. Als de NTC verdamping of aanzuiging een fout aangeeft, wordt "-" weergegeven.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| P30       | ERRORS   | Laat toe om de laatste 10 fouten die zich hebben voorgedaan te doorlopen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| P31       | WI-FISET | De wifi-functie (indien beschikbaar) kan worden ingesteld op:<br>ON (functie ingeschakeld)<br>OFF (functie uitgeschakeld)                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| P32       | F ANT B    | Herhaling om de [1-30] dagen voor de antibacteriële functie, indien actief |
|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------|
| P33       | EBUS POWER | ON (functie ingeschakeld) - OFF (functie uitgeschakeld)                    |
| P34       | HP-TYPE    | Cascade-instelling [Master-Slave1,.....Slave7]                             |
| PARAMETER | NAAM       | BESCHRIJVING PARAMETER                                                     |
| P44       | PEAK       | Piekbeheer (alleen met PLUG).                                              |
| P45       | METER      | Stroomvoorziening huismeter (alleen met PLUG).                             |
| P46       | T HOOG AAN | Verwarming Herstartwaarde temperatuur van NTC Hoog.                        |

- PARAMETER P11 - FOTOVOLTAÏSCHE MODUS "  "**  
 Beschikt u over een fotovoltaïsch systeem, dat kunt u het product instellen voor optimaal gebruik van de geproduceerde stroom. Na uitvoering van de elektrische aansluitingen zoals beschreven in paragraaf "ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN", stelt u parameter P11 in op een andere waarde dan "0".  
 Het signaal moet gedurende minstens 5 minuten worden ontvangen om de fotovoltaïsche functie te activeren (zodra het product een cyclus start, zal het gedurende minstens 30 minuten werken).  
 Na detectie van het signaal werkt de bedrijfsmodus als volgt
  - **UIT (waarde 0 - standaard)**  
PV-modus uitgeschakeld
  - **PV\_HP (waarde 1)**  
Wanneer het signaal van de omvormer aanwezig is. Het product zal de ingestelde temperatuur (de hoogste tussen T SET POINT en PV TSET) bereiken met alleen de warmtepomp (max 62°C).
  - **PV HE (waarde 2)**  
Het product bereikt de ingestelde temperatuur (de hoogste tussen T SET POINT en PV TSET) bij gebruik van alleen de warmtepomp tot 62°C en indien nodig met het verwarmingselement (2400 W).
  - **PV\_HEHP (waarde 3)**  
De ingestelde temperatuur (de hoogste tussen T SET POINT en T W PV) wordt bereikt met de warmtepomp en het verwarmingselement (1800 W) tot 62°C. Bij hogere temperaturen dan 62°C wordt alleen het verwarmingselement (1800 W) geactiveerd.
- PARAMETER P16 - SILENT**  
 Deze functie vermindert het geluidsniveau (de prestaties kunnen afwijken van de aangegeven waarden). Het kan worden ingeschakeld via de parameter P16 in het menu van de installateur.  
**De stille functie wordt alleen geactiveerd voor installaties zonder leidingen.**  
 Na activering verschijnt het symbool "  " op het display.

#### ANTIVORSTFUNCTIE

Als de temperatuur van het water in de tank onder 5°C daalt terwijl het apparaat is ingeschakeld, wordt het verwarmingselement (1800 W) automatisch geactiveerd om het water tot 16°C op te warmen.

#### ONTDOOIEN " "

De ontdooifunctie wordt geactiveerd wanneer de warmtepomp al minstens 30 minuten heeft gewerkt, de waargenomen luchttemperatuur onder 15 °C is gezakt en de temperatuur van de verdampers snel afneemt. Wanneer de ontdooicyclus in werking is, wordt het pictogram hiernaast weergegeven.

## WI-FI FUNCTIE (alleen indien beschikbaar)

|                                                         |
|---------------------------------------------------------|
| Werkfrequentie 2,4 GHz (5 GHz niet ondersteund)         |
| Maximaal vermogen van het verzonden signaal is < 20 dBm |

Meer informatie over de Wi-Fi-configuratie en de registratieprocedure van het product vindt u in de bijgevoegde Snelstartgids Connectiviteit.

## BESCHRIJVING VAN DE VERBINDINGSSTATUS

|  KNOPPARAMETER | Wi-Fi-symbool  | ACTIE                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Houd de knop 5 seconden ingedrukt                                                              | AP                                                                                              | De Wi-Fi-module is ingeschakeld en staat in de Access Point-modus.                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                | Langzaam knipperen                                                                              | De Wi-Fi-module maakt verbinding met het thuisnetwerk                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                | Dubbel knipperen                                                                                | De Wi-Fi-module maakt verbinding met het thuisnetwerk en het internet                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                | ON                                                                                              | De Wi-Fi-module is ingeschakeld en verbonden met het thuisnetwerk                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                | AF                                                                                              | De Wi-Fi-module is uitgeschakeld                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Parametersselectie U3                                                                          | Snel knipperen                                                                                  | Wi-Fi-RESET-commando verzonden                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Houd de knop 15 seconden ingedrukt                                                             | Snel knipperen                                                                                  | RESET van verbruik geregistreerd in de App verzonden                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                | Langzaam knipperen                                                                              | Controleer je lokale internetverbinding. Als het nog steeds niet werkt, probeer dan het product uit te schakelen en na enkele minuten opnieuw op te starten. Als het probleem zich blijft voordoen, configureert u het product opnieuw aan de hand van de Snelstartgids Connectiviteit. |

## NOTITIE:

Als u een vervanging uitvoert, moet u eerst de vorige printplaat of gateway RESETTEN door de instructies in de betreffende handleiding te volgen. Als de instructies niet beschikbaar zijn, ga dan door met de vervanging en volg de instructies in de App om het product aan te sluiten.

## STANDAARDINSTELLINGEN

Het apparaat is vervaardigd met een reeks standaardmodi, functies of waarden, zoals aangegeven in de onderstaande tabel:

| PARAMETER                                              | STANDAARD FABRIEKSINSTELLING |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|
| WERKMODUS                                              | GROEN                        |
| STANDAARD INGESTELDE TEMPERATUUR                       | 55°C                         |
| MAX. TEMPERATUUR INSTELBAAR MET HET VERWARMINGSELEMENT | 75°C                         |
| MINIMAAL INSTELBARE TEMPERATUUR                        | 40°C                         |
| MAX. TEMPERATUUR INSTELBAAR MET DE WARMTEPOMP          | 62°C                         |
| ANTIBACTERIËLE BESCHERMING                             | GEDEACTIVEERD                |
| VAKANTIEMODUS                                          | GEDEACTIVEERD                |
| DEFROST (actieve ontdooi-activering)                   | GEACTIVEERD                  |
| HC-HP (tweetraps tariefmodus)                          | GEDEACTIVEERD                |
| HYSTERESIS                                             | 12°C                         |

## FOUTEN

Zodra er een storing optreedt, schakelt het apparaat over naar de storingsmodus terwijl het display knipperende signalen afgeeft en de foutcode weergeeft. De warmwaterboiler blijft warm water leveren als de storing slechts een van de twee verwarmingseenheden treft, door de warmtepomp of het verwarmingselement te activeren.

Als de storing betrekking heeft op de warmtepomp, knippert het symbool "HP" op het scherm, terwijl het symbool van het verwarmingselement knippert als de storing betrekking heeft op de warmtepomp. Als beide componenten zijn aangetast, knipperen beide symbolen.

**LET OP!**

Alvorens aan het product te werken volgens de onderstaande aanwijzingen, dient u te controleren of de componenten correct elektrisch met het moederbord zijn verbonden en of de NTC-sensoren correct in hun behuizingen zitten.

| Foutcode   | Oorzaak                                                                              | Werking verwarmingselement | Werking van de warmtepomp | Wat te doen                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 007        | NTC-condensator: Open of kortsluiting                                                | ON                         | AF                        | Controleer of de NTC-condensator goed werkt.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 008        | NTC Uitlaat (Compressoruitlaat): Open of kortsluiting                                | ON                         | AF                        | Controleer of de NTC-ontlading goed werkt.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 009        | NTC Lucht: Open of kortsluiting                                                      | ON                         | AF                        | Controleer of NTC Air goed werkt.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 010        | NTC Evap: Open of kortsluiting                                                       | ON                         | AF                        | Controleer of NTC Evap goed werkt.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 012        | NTC Zuigkracht (Compressorinlaat): Open of kortsluiting                              | ON                         | AF                        | Controleer of de NTC-afzuiging goed werkt.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 021        | Gaslek                                                                               | ON                         | AF                        | Controleer of de inlaatsensor van de compressor goed werkt. Als de fout zich blijft voordoen, recupereer dan restgas; zoek het lek in het koelcircuit; repareer het; zorg voor vacuüm en vul het circuit bij met 1100 g koelgas.                                                               |
| 032        | Probleem met de compressor                                                           | ON                         | AF                        | Controleer de voedingsspanning op de compressorconnector.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 042        | Verdamper verstopt                                                                   | ON                         | AF                        | Schakel het apparaat uit.<br>Controleer of de verdamper en de behuizing van de buitenunit niet geblokkeerd zijn.                                                                                                                                                                               |
| 044        | Ventilator kwestie                                                                   | ON                         | AF                        | Controleer de voedingsspanning op de ventilatorconnector.<br>Controleer de goede werking van de sensor bij de compressorinlaat.                                                                                                                                                                |
| 051        | Hoge druk                                                                            | ON                         | AF                        | Controleer de bedrading van de drukschakelaar. Controleer de hoeveelheid gas.                                                                                                                                                                                                                  |
| 053        | Compressor thermische beschermer: KO                                                 | ON                         | AF                        | Controleer de compressorconnector.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 081        | Probleem met elektronische expansieklep                                              | ON                         | AF                        | Controleer de kabels van het expansieventiel. Controleer of NTC zuig en NTC Evap correct werken.                                                                                                                                                                                               |
| 218        | Koepel NTC-sensor (warm water): Open of kortsluiting                                 | ON                         | AF                        | Controleer of de NTC-sensor (warm water) goed werkt.                                                                                                                                                                                                                                           |
| 230        | Sensor watertemperatuur (zone verwarmingselement): Open of kortsluiting              | AF                         | AF                        | Controleer of de bedrading van de sensor correct is aangesloten op de betreffende connector op het moederbord.<br>Controleer of de sensor goed werkt.                                                                                                                                          |
| 231        | Watertemperatuursensor (verwarmingselementzone): veiligheidsinterventie (1e niveau). | AF                         | AF                        | Controleer of de sensor goed werkt.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 232        | Watertemperatuursensor (verwarmingselementzone): veiligheidsinterventie (2e niveau). | AF                         | AF                        | Controleer of de sensor goed werkt.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 233        | Relais geblokkeerd                                                                   | AF                         | AF                        | Reset het apparaat door twee keer op de AAN/UIT-knop te drukken.<br>Vervang het moederbord als de fout zich blijft voordoen.                                                                                                                                                                   |
| 241        | Ondergedrukte stroomanode: Open circuit                                              | AF                         | AF                        | Controleer de aanwezigheid van water in het product.<br>Als de fout blijft optreden, controleer dan of de anode goed werkt.<br>Controleer of de anodebedrading op de betreffende connector van het moederbord goed is aangesloten.<br>Vervang het moederbord als de fout zich blijft voordoen. |
| 314        | AAN / UIT herhaaldelijk                                                              | AF                         | AF                        | Wacht 15 minuten voordat u het product ontgrendelt met de AAN/UIT-knop.                                                                                                                                                                                                                        |
| 321        | Beschadigde gegevens                                                                 | AF                         | AF                        | Reset het product door twee keer op de AAN/UIT-knop te drukken.<br>Vervang het moederbord als de fout zich blijft voordoen.                                                                                                                                                                    |
| 331<br>332 | Ontbrekende communicatie tussen moederbord en HMI                                    | AF                         | AF                        | Reset het product door twee keer op de AAN/UIT-knop te drukken.<br>Vervang de communicatiebedrading tussen het moederbord en het beeldscherm als de fout zich blijft voordoen.                                                                                                                 |
| 333        | Probleem met Wi-Fi-communicatie                                                      | ON                         | ON                        | Als de fout zich blijft voordoen, vervangt u het moederbord.                                                                                                                                                                                                                                   |
| 334        | Communicatie tussen omvormer en moederbord ontbreekt                                 | ON                         | AF                        | Controleer de communicatiekabel en de bijbehorende kabels van het moederbord en TDC.<br>Vervang de TDC als de fout zich blijft voordoen.                                                                                                                                                       |
| 335        | Communicatiestoring veiligheidsraad                                                  | AF                         | AF                        | Reset het product door twee keer op de AAN / UIT-knop te drukken.<br>Vervang het moederbord als de fout zich blijft voordoen.                                                                                                                                                                  |
| 336        | Aanraakscherm werkt niet                                                             | ON                         | ON                        | Reset het product door twee keer op de AAN / UIT-knop te drukken.<br>Vervang de HMI als de fout zich blijft voordoen.                                                                                                                                                                          |
| 337        | Cascade master ontbreekt                                                             | AF                         | AF                        | Controleer of ten minste één van de producten in de cascade is ingesteld als Master, stel anders één in.                                                                                                                                                                                       |
| 340        | HEM ontbrekende com                                                                  | ON                         | ON                        | Zet het product uit en aan en herhaal het koppelproces met de PLUG.                                                                                                                                                                                                                            |

## ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN (voor geautoriseerd personeel)



### WAARSCHUWING!

Volg zorgvuldig de algemene waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften die in de voorgaande delen werden opgesomd en leef de daarin vermelde aanwijzingen strikt na.



### WAARSCHUWING!

**ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN OF REPARATIES MOGEN ALLEEN WORDEN UITGEVOERD DOOR GEKWALIFICEERD PERSONEEL MET HET JUISTE MATERIAAL.**



### WAARSCHUWING!

Om het risico op brand en/of explosie te vermijden, mag u geen andere middelen gebruiken om het ontdooiproces te versnellen of voor de reiniging dan wat door de fabrikant wordt aanbevolen.



### WAARSCHUWING!

**DE BOILER WORDT GELEVERD MET 0,15 KG KOELMIDDEL R290. LAAD NOOIT MEER DAN DE TOEGESTANE HOEVEELHEID.**

**DE KOELVLOEISTOF R290 (PROPAAN) IS EEN ONTVLAMBAAR EN GEURLOOS KOELMIDDEL.**

**HET VULLEN MET KOELMIDDEL MAG ALLEEN WORDEN UITGEVOERD DOOR GEKWALIFICEERD PERSONEEL MET HET JUISTE MATERIAAL EN MET DE JUISTE PERSONEELSCERTIFICERING, WAARUIT BLIJKT DAT ZE OVER DE NODIGE KENNIS EN VAARDIGHEDEN BESCHIKKEN OM TE WERKEN MET INSTALLATIES DIE HC-TYPE GASSEN ZOALS R290 (PROPAAN) BEVATTEN. Bijlage HH IEC 60335-2-40.**



### WAARSCHUWING!

Het is verboden reparaties uit te voeren aan het koelcircuit en aan de componenten die er integraal deel van uitmaken op de plaats van installatie. Deze ingrepen mogen alleen worden uitgevoerd in een werkplaats die naar behoren is uitgerust voor het onderhoud van eenheden met ontvlambare koelmiddelen en door gekwalificeerd personeel. Bijlage HH IEC 60335-2-40.

Na een gewoon of buitengewoon onderhoud moeten de nodige veiligheidscontroles worden uitgevoerd om te verzekeren dat het risico op ontsteking in een mogelijk explosieve omgeving minimaal is terwijl de werkzaamheden worden uitgevoerd.

Al het onderhoudspersoneel alsook andere personen die in de betreffende ruimte werkzaam zijn, moeten op de hoogte worden gebracht van de aard van de uit te voeren werken. Werken in beperkte ruimten moet worden vermeden.

Bij uitvoering van eender welke interventie moet het gebruik van ontstekingsbronnen die brand of een explosie kunnen veroorzaken, worden vermeden.

Personen die werkzaamheden aan een **koelsysteem** uitvoeren waarbij leidingwerk wordt blootgelegd, mogen nooit ontstekingsbronnen gebruiken die een risico voor brand of explosie kunnen inhouden. Alle mogelijke ontstekingsbronnen, waaronder sigaretten, moeten voldoende ver verwijderd worden gehouden van de plaats van installatie, reparatie, verwijdering en afvoer; tijdens deze werkzaamheden kan er immers koelmiddel vrijkomen in de omliggende ruimte.

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet de ruimte rond de apparatuur worden gecontroleerd om te verzekeren dat er geen gevaar is voor brand of ontsteking. De nodige "Verboden te roken"-signalisatie moet zijn aangebracht.

Zorg ervoor dat de werkruimte in open lucht is of voldoende geventileerd is alvorens het systeem te openen of werkzaamheden bij hoge temperaturen uit te voeren.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden moet voor de nodige ventilatie worden gezorgd. Eventueel vrijgekomen koelmiddel moet veilig worden verspreid door de ventilatie en bij voorkeur naar buiten in de open lucht worden afgevoerd.

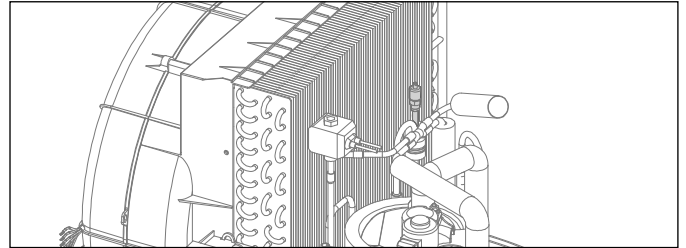
De ruimte moet voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden met een geschikte koelmiddeldetector worden gecontroleerd om te verzekeren dat de technicus steeds op de hoogte is van mogelijk toxische of ontvlambare atmosferen.

Zorg ervoor dat de gebruikte uitrusting voor de lekdetectie geschikt is voor gebruik met alle mogelijke koelmiddelen.

Als aan de koeluitrusting of enige bijbehorende onderdelen werkzaamheden bij hoge temperatuur moeten worden uitgevoerd, moet de gepaste brandbestrijdingsapparatuur binnen handbereik aanwezig zijn. Zorg ervoor dat er steeds een brandblusser met poeder of CO<sub>2</sub> aanwezig is in de buurt van de vulzone.

### VULPROCEDURE (bijlage DD.10 IEC 60335-2-40)

Het product mag uitsluitend worden gevuld via de vulaansluiting gespecificeerd in de afbeelding.



**Deze handeling mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat de nodige opleiding heeft gevolgd in overeenstemming met de specificaties in bijlage HH bij de IEC 60335-2-40 norm vermeld in de paragraaf "Informatie en personeelsopleiding".**

Tijdens de vulprocedure moet aan de volgende eisen voldaan zijn:

- Zorg ervoor dat er geen contaminatie van verschillende koelmiddelen plaatsvindt bij het gebruik van de vulapparatuur. Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk gehouden worden om de hoeveelheid koelmiddel die erin zit tot een minimum te beperken.
- Flessen moeten in de juiste positie worden bewaard overeenkomstig de instructies.
- Zorg ervoor dat het **koelsysteem** geaard is alvorens het systeem met koelmiddel te vullen.
- Breng het nodige label op het systeem aan zodra het volledig is gevuld (als dat niet al zo is).
- Let er vooral op dat het koelsysteem niet te vol wordt gevuld.

Voordat u het systeem opnieuw vult, moet het op druk worden getest met het correcte zuiveringsgas.

Het systeem moet op lekken worden gecontroleerd na beëindiging van de lading, maar vóór inbedrijfstelling. En voordat het systeem de site verlaat, moet nog een follow-up lekttest worden uitgevoerd.

### Expertise van servicepersoneel - BIJLAGE HH IEC 60335-2-40.

Informatie over de aanvullende procedures bovenop de toepasselijke procedures voor installatie, reparatie, onderhoud en buitenbedrijfstelling van een koelapparaat is noodzakelijk telkens wanneer het om een apparaat met ontvlambare koelmiddelen gaat.

De opleiding over deze procedures wordt toevertrouwd aan nationale opleidingsinstanties of aan fabrikanten met de nodige accreditatie om opleidingen te geven rond de bij wet gedefinieerde toepasselijke nationale normen. Het verworven expertiseniveau moet via een certificaat worden gedocumenteerd.

### CONTROLES EN ONDERHOUD VAN ELEKTRISCHE VOORZIENINGEN

Bij reparatie en onderhoud van elektrische componenten moeten steeds voorafgaand de nodige veiligheidscontroles en inspectieprocedures voor de componenten worden uitgevoerd.

De initiële veiligheidscontroles omvatten het volgende:

- Condensatoren worden afgevoerd: dit moet op een veilige manier gebeuren om mogelijke vonken te vermijden.
- Geen stroomvoerende elektrische componenten en kabels worden blootgesteld tijdens het vullen, repareren of ontluichten van het systeem.
- Er is continu een aardverbinding aanwezig.
- Controleer dat de bekabeling niet is blootgesteld aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of andere negatieve omgevingseffecten. Bij de controle moet ook rekening worden gehouden met de gevolgen van veroudering of continue trillingen van bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

Als een defect wordt vastgesteld dat de veiligheid in het gedrang

zou kunnen brengen, mag er geen stroomvoorziening op het circuit aangesloten worden voordat het defect is verholpen.

Als het defect niet meteen kan worden verholpen, maar de apparatuur moet blijven werken, moet voor een geschikte tijdelijke oplossing worden gekozen. Dit moet aan de eigenaar worden gerapporteerd, zodat alle partijen op de hoogte zijn.

Telkens wanneer elektrische componenten moeten worden vervangen, moeten de vervangstukken geschikt zijn voor het beoogde gebruik en beantwoorden aan de specificaties van de fabrikant. Alleen originele reserveonderdelen die door de fabrikant zijn geleverd, zijn getest en gecertificeerd voor gebruik met ontvlambare gasen in veilige omstandigheden. Respecteer de richtlijnen voor onderhoud en ondersteuning in alle omstandigheden.

Het is noodzakelijk dat u de richtlijnen voor onderhoud en ondersteuning van de fabrikant altijd naleeft. Bij twijfel vraagt u de technische dienst van de fabrikant om hulp.

### AFGEDICHTE COMPONENTEN REPAREREN

Tijdens reparaties aan afgedichte componenten moeten alle stroomvoorzieningen worden losgekoppeld van de apparatuur waaraan wordt gewerkt voordat beschermkappen enz. worden verwijderd. Als het absoluut noodzakelijk is dat de stroomvoorziening naar de apparatuur actief blijft tijdens de onderhoudswerkzaamheden, moet op het meest kritieke punt een permanent werkende vorm van lekdetectie worden geplaatst om te waarschuwen in geval van een mogelijk gevaarlijke situatie.

Er moet speciale aandacht worden besteed aan het volgende om te verzekeren dat bij werken aan elektrische componenten de behuizing niet zodanig wordt gewijzigd dat het beschermingsniveau wordt beïnvloed. Dit omvat onder andere schade aan kabels, een overmatig groot aantal aansluitingen, klemmen die niet volgens de originele specificatie zijn gemaakt, schade aan afdichtingen, onjuiste montering van pakkingbussen enz.

Zorg ervoor dat afdichtingen of afdichtmaterialen niet zodanig verslechterd zijn dat ze niet langer geschikt zijn om te voorkomen dat er ontvlambare atmosferen binnendringen. Vervangonderdelen moeten in overeenstemming met de specificaties van de fabrikant zijn.

### INTRINSIEK VEILIGE COMPONENTEN REPAREREN

Pas geen permanente inductieve of capaciteitsbelastingen toe op het circuit zonder te verzekeren dat deze de toelaatbare spanning en stroom voor de gebruikte apparatuur niet zullen overschrijden.

Intrinsiek veilige componenten zijn de enige componenten waaraan gewerkt mag worden terwijl ze onder stroom staan bij aanwezigheid van een ontvlambare atmosfeer. De testapparatuur moet de juiste nominale voeding hebben.

Vervang componenten alleen door componenten die door de fabrikant gespecificeerd zijn. Andere componenten kunnen door een lek leiden tot ontsteking van het koelmiddel in de atmosfeer.

### KOELGASLEKKEN DETECTEREN

In geen geval mogen mogelijke ontstekingsbronnen worden gebruikt bij het zoeken naar of detecteren van lekkend koelmiddel. Een halogeentoorst (of een andere detector die met een open vlam werkt) mag niet worden gebruikt.

Gebruik van elektronische lekdetectoren is wel toegestaan voor het detecteren van lekkend koelmiddel, maar in het geval van **ontvlambare koelmiddelen** kan de gevoeligheid mogelijk onvoldoende zijn, of kan een nieuwe kalibratie nodig zijn.

De hieronder gespecificeerde methoden voor het detecteren van lekken worden aanvaardbaar geacht voor installaties met **ontvlambare koelmiddelen**:

- Elektronische detectoren mogen alleen worden gebruikt als ze geschikt zijn voor gebruik in mogelijk explosieve atmosferen en het R290-gas (propan) kunnen detecteren.
- Zorg ervoor dat de detector correct gekalibreerd is.
- De lekdetectieapparatuur moet worden ingesteld op een percentage van de LFL van het koelmiddel en moet worden gekalibreerd voor het gebruikte koelmiddel. Het toepasselijke percentage gas (max. 25 %) wordt bevestigd.

- Lekdetectievloeistoffen zijn ook geschikt voor gebruik met de meeste koelmiddelen, maar het gebruik van chloorhoudende detergenten moet worden vermeden aangezien het chloor met het koelmiddel kan reageren en de koperen leidingen kan corroderen. Wanneer u een lek vermoedt, moeten alle open vlammen worden verwijderd/gedoofd.

**Las- of soldeerwerk aan het koelcircuit is niet toegestaan zijn op de montageplaats niet toegestaan.**

### OPMERKING

Na een gepland of ongepland onderhoud raden we aan om de tank van het apparaat met water te vullen en vervolgens volledig te laten leeglopen zodat eventueel resterend vuil is verwijderd.

Gebruik alleen originele reserveonderdelen die werden aangekocht bij technische service centra die door de fabrikant zijn goedgekeurd om conformiteit met het (Italiaanse) Ministeriële Besluit nr. 174 te verzekeren.

### HET APPARAAT LEGEN

U moet het apparaat laten leeglopen als het gedurende een langere periode niet zal worden gebruikt en/of zal worden opgeslagen in een ruimte waar het kan vriezen.

Indien nodig, leegt u het apparaat als volgt:

- Koppel het apparaat permanent los van de voeding.
- Sluit de (eventueel geïnstalleerde) afsluiter of alternatief de hoofdkraan van de woning.
- Draai de warmwaterkraan op (bad of wastafel).
- Draai de kraan op de veiligheidsgroep open (voor landen die de norm EN 1487 in wetgeving hebben omgezet) of de respectieve kraan gemonteerd op het T-stuk, zoals beschreven in het hoofdstuk "Hydraulische aansluitingen".

### PERIODIEK ONDERHOUD

**De verdampers moet jaarlijks worden schoongemaakt om eventueel stof of verstoppingen te verwijderen.** Om toegang te krijgen tot de verdampers op de externe unit, moet u de schroeven verwijderen waarmee het beschermrooster is vastgemaakt.

Schoonmaken met een soepele borstel, waarbij u schade aan het apparaat probeert te vermijden. Als een rib verbogen is, trekt u deze recht met een ribbenkam (steek 1,6 mm).

Controleer dat de buis voor de condensafvoer (op de externe unit) niet verstopt is. Gebruik alleen originele reserveonderdelen.

Na een gepland of ongepland onderhoud raden we aan om de tank van het apparaat met water te vullen en vervolgens volledig te laten leeglopen zodat eventueel resterend vuil is verwijderd.

### Reglementering voor water bestemd voor menselijke consumptie

Het (Italiaanse) Ministeriële Besluit nr. 174 (en navolgende updates) is een reglementering die betrekking heeft op de materialen en voorwerpen die kunnen worden gebruikt in vaste installaties voor opslag, behandeling, levering en distributie van water dat bestemd is voor menselijke consumptie. De bepalingen van deze reglementering definiëren de voorwaarden waaraan materialen en voorwerpen die worden gebruikt in vaste installaties voor opslag, behandeling, levering en distributie van water dat bestemd is voor menselijke consumptie moeten voldoen. Dit product is conform aan het (Italiaanse) Ministeriële Besluit nr. 174 (en navolgende updates) betreffende de implementatie van Richtlijn nr. 98/83/EG inzake de kwaliteit van water bestemd voor menselijke consumptie.

### ROUTINEONDERHOUD UITGEVOERD DOOR DE GEBRUIKER

We raden aan het apparaat te spoelen na iedere gewone of buitengewone onderhoudsbeurt.

U moet de overdrukbeveiliging regelmatig in bedrijf stellen om na te gaan dat ze niet verstopt is geraakt en eventuele kalkaanslag te verwijderen.

## VERWIJDERING (voor geautoriseerd personeel)



### WAARSCHUWING!

DE BOILER WORDT GELEVERD MET 0,15 KG KOELMIDDEL R290. DE KOELVLOEISTOF R290 (PROPAAN) IS EEN ONTVLAMBAAR EN GEURLOOS KOELMIDDEL.

HET RECUPEREREN VAN KOELMIDDEL MAG ALLEEN WORDEN UITGEVOERD DOOR GEKWALIFICEERD PERSONEEL MET DE JUISTE PERSONEELSCERTIFICERING, WAARUIT BLIJKT DAT ZE OVER DE NODIGE KENNIS EN VAARDIGHEDEN BESCHIKKEN OM TE WERKEN MET INSTALLATIES DIE HC-TYPE GASSEN ZOALS R290 (PROPAAN) BEVATTEN, EN MET HET JUISTE MATERIAAL.

Alvorens deze procedure uit te voeren, is het van essentieel belang dat de technicus volledig vertrouwd is met de apparatuur en alle gegevens ervan. In overeenstemming met de goede praktijken is het raadzaam om alle koelmiddelen veilig te recupereren. Voorafgaand aan deze taak moet een monster worden genomen van de olie en het koelmiddel, voor het geval dat voorafgaand aan hergebruik van het gerecupereerde koelmiddel een analyse is vereist. Het is van essentieel belang dat er stroom beschikbaar is alvorens met deze taak te starten.

De volgende procedure moet worden uitgevoerd:

- Zorg ervoor dat u vertrouwd bent met de apparatuur en de werking ervan.
- Koppel het systeem los van het stroomnet.
- Alvorens de procedure te starten, moet u verzekeren dat:
  - de nodige uitrusting voor mechanische behandeling beschikbaar is, indien vereist, voor de omgang met de koelmiddelflessen.
  - Alle persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar zijn en correct worden gebruikt.
  - Een bevoegd persoon te allen tijde toezicht houdt op het recuperatieproces.
- De recuperatie-uitrusting en flessen conform de respectieve normen zijn.
- Pomp het koelsysteem leeg, indien mogelijk.
- Als een vacuüm niet mogelijk is, realiseert u een verdeelstuk zodat koelmiddel uit verschillende delen van het systeem kan worden verwijderd.
- Zorg ervoor dat de fles op de weegschaal staat voordat het recuperatieproces start.
- Start de recuperatiemachine en bedien ze in overeenstemming met de instructies.
- Vul de flessen niet overvol (niet meer dan 80 % van het volume).
- Voorkom dat de max. bedrijfsdruk van de fles wordt overschreden, zelfs niet tijdelijk.

### VERWIJDERINGSLABEL

Op de apparatuur moet het nodige label zijn aangebracht met vermelding dat ze buiten werking is gesteld en dat het koelmiddel is verwijderd. Het label moet gedateerd en ondertekend zijn. Bij apparaten met **ontvlambare koelmiddelen** moet u ervoor zorgen dat de nodige labels op de apparatuur zijn aangebracht met de vermelding dat ze **ontvlambaar koelmiddel** bevat.

### HET KOELGAS RECUPEREREN

Wanneer u koelmiddel uit een systeem verwijderd, hetzij voor een onderhoudsbeurt, hetzij voor de buitenbedrijfstelling, raden we aan om alle koelmiddelen veilig te verwijderen.

Wanneer u het koelmiddel in flessen overhevelt, moet u zich ervan verzekeren dat alleen flessen worden gebruikt die geschikt zijn voor de recuperatie van koelmiddel. Zorg ervoor dat het juiste aantal flessen aanwezig is voor de volledige hoeveelheid koelmiddel die in het systeem zit. Alle te gebruiken flessen zijn opgegeven voor het gerecupereerde koelmiddel en gelabeld voor dat koelmiddel (m.n. speciale flessen voor de recuperatie van koelmiddel). De flessen moeten inclusief correct werkende veiligheidsklep en bijbehorende afsluiters worden voorzien. Lege recuperatieflessen worden weggebracht en, indien mogelijk, afgekoeld voorafgaand aan de recuperatie.

De recuperatie-uitrusting moet correct werken en met de nodige instructies voor die uitrusting worden voorzien. Verder moet ze ook geschikt zijn voor de recuperatie van alle mogelijke koelmiddelen inclusief, wanneer van toepassing, **ontvlambare koelmiddelen**. Daarbovenop moet ook een reeks gekalibreerde weegschalen aanwezig zijn die correct werken. De slangen moeten worden voorzien inclusief lekvrije snelkoppelingen en in goede staat zijn.

Alvorens de recuperatiemachine in gebruik te nemen, moet u controleren dat ze correct werkt, naar behoren is onderhouden en dat eventuele bijbehorende elektrische componenten afgedicht zijn om ontsteking te voorkomen indien er koelmiddel zou vrijkomen. Raadpleeg de fabrikant bij twijfel.

Het gerecupereerde koelmiddel moet in de juiste recuperatiefles naar de leverancier van het koelmiddel worden geretourneerd, en het relevante document voor de afvaloverdracht moet worden opgesteld. Meng geen koelmiddelen in recuperatie-eenheden, en zeker niet in flessen.

Als compressoren of compressoroliën moeten worden verwijderd, moet u ervoor zorgen dat deze op een aanvaardbare wijze worden afgevoerd om te verzekeren dat er geen ontvlambaar koelmiddel in het smeermiddel achterblijft. Het afvoerproces moet worden uitgevoerd voordat de compressor naar de leverancier wordt geretourneerd. Om dit proces te versnellen, mag de behuizing van de compressor alleen elektrisch worden verwarmd. Wanneer de olie uit een systeem is afgetapt, moet ze veilig worden weggebracht.

### INFORMATIE EN PERSONEELSOPLEIDING

De opleiding moet de volgende thema's omvatten:

- Informatie over het mogelijke explosiegevaar van ontvlambare koelmiddelen, om aan te tonen dat ontvlambare stoffen gevaarlijk kunnen zijn wanneer er niet zorgvuldig mee omgegaan wordt.
- Informatie over mogelijke ontstekingsbronnen, vooral bronnen die niet voor de hand liggen zoals lucifers, lichtschakelaars, stofzuigers, elektrische verwarmingstoestellen.

#### Informatie over de verschillende veiligheidsconcepten

- De veiligheid van het apparaat is niet afhankelijk van de ventilatie in de behuizing. Het apparaat uitschakelen of de behuizing openen heeft geen belangrijke impact op de veiligheid. Toch is het mogelijk dat zich lekkend koelmiddel in de behuizing opstapelt, waarna de ontvlambare atmosfeer zal vrijkomen zodra de behuizing wordt geopend.

#### Informatie over koelmiddeldetectors

- Werkingsprincipe, inclusief gevolgen voor de werking.
- Procedures voor het veilig repareren, controleren of vervangen van een koelmiddeldetector of onderdelen ervan.
- Procedures voor het uitschakelen van een koelmiddeldetector wanneer een reparatie nodig is aan de onderdelen die het koelmiddel transporteren.

**Informatie over het concept van afgedichte componenten en afgedichte behuizingen in overeenstemming met IEC 60079-15:2010.**

#### Informatie over correcte werkprocedures

##### a) Inbedrijfstelling

- Zorg ervoor dat er voldoende ruimte is om het koelmiddel te vullen of het ventilatiekanaal correct te monteren.
- Sluit de leidingen aan en voer een lektest uit vooraleer het apparaat met koelmiddel te vullen.
- Controleer de veiligheidsuitrusting voordat u ze moet gebruiken.

##### b) Onderhoud

- Draagbare apparatuur moet buiten worden gerepareerd, of in een werkplaats die speciaal is uitgerust voor het onderhoud van eenheden met **ontvlambare koelmiddelen**.
- Zorg voor voldoende ventilatie op de plaats waar de reparatie wordt uitgevoerd.
- Houd er rekening mee dat storingen in de apparatuur veroorzaakt kunnen worden door verlies van koelmiddel, dus dat er mogelijk koelmiddel lekt.
- Voer condensatoren af op een manier zodat er geen vonken worden gegenereerd. De standaardprocedure voor het kortsluiten van de condensatorklemmen leidt doorgaans tot vonken.

- Zorg ervoor dat afgedichte behuizingen correct opnieuw worden geassembleerd. Als dichtingen versleten zijn, dient u ze te vervangen.
- Controleer de veiligheidsuitrusting voordat u ze moet gebruiken.

#### c) Reparatie

- Draagbare apparatuur moet buiten worden gerepareerd, of in een werkplaats die speciaal is uitgerust voor het onderhoud van eenheden met **ontvlambare koelmiddelen**.
- Zorg voor voldoende ventilatie op de plaats waar de reparatie wordt uitgevoerd.
- Houd er rekening mee dat storingen in de apparatuur veroorzaakt kunnen worden door verlies van koelmiddel, dus dat er mogelijk koelmiddel lekt.
- Voer condensatoren af op een manier zodat er geen vonken worden gegenereerd.

Wanneer soldeerwerk vereist is, moeten de volgende procedures in de juiste volgorde worden uitgevoerd:

- Verwijder het koelmiddel. Als recuperatie volgens de nationale voorschriften niet vereist is, kunt u het koelmiddel naar buiten afvoeren. Zorg ervoor dat het afgevoerde koelmiddel niet tot enig risico leidt. Bij twijfel moet één persoon de uitlaat bewaken. Zorg er vooral voor dat afgevoerd koelmiddel niet in het gebouw terugstroomt.
- Laat het koelcircuit leeglopen.
- Zuiver het koelcircuit gedurende 5 minuten met stikstof (niet vereist voor **A2L-koelmiddelen**).
- Opnieuw laten leeglopen (niet vereist voor **A2L-koelmiddelen**).
- Verwijder te vervangen onderdelen door te snijden, niet met een vlam.
- Zuiver het soldeerpunt met stikstof tijdens de soldeerprocedure.
- Voer een lektest uit vooraleer het apparaat met koelmiddel te vullen.
- Zorg ervoor dat afgedichte behuizingen correct opnieuw worden geassembleerd. Als dichtingen versleten zijn, dient u ze te vervangen.
- Controleer de veiligheidsuitrusting voordat u ze moet gebruiken.

#### d) Buitenbedrijfstelling

- Als de veiligheid bij de buitenbedrijfstelling van de installatie in het gedrang komt, moet het koelmiddel waarmee ze gevuld is vóór de buitenbedrijfstelling worden verwijderd.
- Zorg voor voldoende ventilatie op de plaats van de installatie.
- Houd er rekening mee dat storingen in de apparatuur veroorzaakt kunnen worden door verlies van koelmiddel, dus dat er mogelijk koelmiddel lekt.
- Voer condensatoren af op een manier zodat er geen vonken worden gegenereerd.
- Verwijder het koelmiddel. Als recuperatie volgens de nationale voorschriften niet vereist is, kunt u het koelmiddel naar buiten afvoeren. Zorg ervoor dat het afgevoerde koelmiddel niet tot enig risico leidt. Bij twijfel moet één persoon de uitlaat bewaken. Zorg er vooral voor dat afgevoerd koelmiddel niet in het gebouw terugstroomt.
- Bij gebruik van **ontvlambare koelmiddelen**:
  - Laat het koelcircuit leeglopen.
  - Zuiver het koelcircuit gedurende 5 minuten met stikstof.
  - Laat opnieuw leeglopen.
  - Vul met stikstof tot atmosferische druk.
  - Breng een label op het apparaat aan waarop is vermeld dat het koelmiddel is verwijderd.

#### e) Verwijdering

Zorg voor voldoende ventilatie op de werkplaats.

- Verwijder het koelmiddel. Als recuperatie volgens de nationale voorschriften niet vereist is, kunt u het koelmiddel naar buiten afvoeren. Zorg ervoor dat het afgevoerde koelmiddel niet tot enig risico leidt. Bij twijfel moet één persoon de uitlaat bewaken. Zorg er vooral voor dat afgevoerd koelmiddel niet in het gebouw terugstroomt.
- Bij gebruik van **ontvlambare koelmiddelen** (behalve **A2L-koelmiddelen**):
  - Laat het koelcircuit leeglopen.
  - Zuiver het koelcircuit gedurende 5 minuten met stikstof.
  - Laat opnieuw leeglopen.
  - Haal de compressor eruit en tap de olie af.
- Laat het koelcircuit leeglopen.
- Zuiver het koelcircuit gedurende 5 minuten met stikstof.
- Laat opnieuw leeglopen.
- Haal de compressor eruit en tap de olie af.



**Krachtens art. 26 van het (Italiaanse) Wetsbesluit nr. 49 van 14 maart 2014, "Implementatie van Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)"**

Het symbool van de doorgekruiste vuilnisbak aangebracht op de apparatuur of op de verpakking geeft aan dat het product aan het einde van zijn nuttige levensduur gescheiden van het andere afval moet worden ingezameld. De gebruiker moet de apparatuur aan het eind van de levensduur dus bij de specifieke gemeentelijke centra voor gescheiden inzameling van elektrisch en elektronisch afval binnenbrengen. Als alternatief kunt u afgedankte apparatuur bij aankoop van nieuwe gelijkaardige apparatuur ook bij de verkoper inleveren. Bij dealers van elektronische apparatuur met een verkoopoppervlakte van minstens 400 m<sup>2</sup> is het verder mogelijk om kosteloos en zonder enige aankoopverplichting elektronische producten in te leveren die kleiner zijn dan 25 cm. Een correcte gescheiden inzameling van het afgedankte apparaat met het oog op daaropvolgende recycling, behandeling en milieuvriendelijke vernietiging zorgt ervoor dat er geen negatieve gevolgen zijn voor het milieu en de volksgezondheid, en bevordert daarenboven hergebruik en/of recycling van de materialen waaruit het is vervaardigd.

**PROBLEEMOPLOSSING**

| PROBLEEM                                                                                        | MOGELIJKE OORZAAK                                                                                                   | WAT TE DOEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Het geleverde water is koud of onvoldoende heet</b>                                          | Temperatuurinstelling is laag                                                                                       | Verhoog de instelling van de watertemperatuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                 | Storing in de machine                                                                                               | Controleer het display op fouten en volg de instructies in de tabel "Fouten".                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                 | Geen elektrische verbinding, draden losgekoppeld of beschadigd                                                      | Controleer de spanning op de voedingsklemmen, controleer de toestand van de draden en aansluitingen                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                 | HC/HP-signaal ontbreekt (als het product is geïnstalleerd met EDF-signaalkabel)                                     | Start de "Boost"-modus om de werking van het product te controleren; als het resultaat positief is, controleer dan de aanwezigheid van het HC/HP-signaal van de meter en controleer of de EDF-bekabeling intact is.                                                                                                                                                              |
|                                                                                                 | Storing in de timer voor het tweetraps-tarief (als het product is geïnstalleerd met dit configuratie)               | Controleer de werking van de dag/nachtmeter en of de ingestelde tijd voldoende is om het water te verwarmen.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                 | Onvoldoende luchtstroom naar de verdamper                                                                           | Maak de roosters en kanalen regelmatig schoon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                 | Product is uitgeschakeld                                                                                            | Controleer de netvoeding. Schakel het product in.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                 | Gebruik van een aanzienlijke hoeveelheid                                                                            | heet water wanneer het product in de verwarmingsfase is                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                 | Fout in sensor                                                                                                      | Controleren op NTC-fouten, zelfs incidentele fouten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Het water kookt (met mogelijk stoom op de kranen)</b>                                        | Veel kalkaanslag in de ketel en onderdelen                                                                          | Haal de stekker uit het stopcontact, maak het apparaat leeg, verwijder de mantel van het verwarmingselement en verwijder de kalk van de binnenkant van de ketel, zorg ervoor dat u het email van de ketel en de mantel van het verwarmingselement niet beschadigt. Zet het product weer in de oorspronkelijke configuratie in elkaar. We raden aan de flenspakking te vervangen. |
|                                                                                                 | Fout in sensor                                                                                                      | Controleren op NTC-fouten, zelfs incidentele fouten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Verminderde werking van de warmtepomp, elektrisch verwarmingselement werkt bijna continu</b> | "Time W"-waarde te laag                                                                                             | Stel een lagere temperatuurparameter of een hogere "Tijd W"-parameter in                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                 | Installatie uitgevoerd met niet-conforme elektrische voeding (spanning te laag)                                     | Voed het product met de juiste spanning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                 | Verdamper verstopt of bevroren                                                                                      | Zorg ervoor dat de verdamper schoon is                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                 | Problemen met het warmtepompcircuit                                                                                 | Controleer het display op foutmeldingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                 | Sindsdien zijn er nog geen 8 dagen verstreken:<br>- Eerste opstart<br>- Tijd W parameterwijziging<br>- Stroomuitval | Wacht 8 dagen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Onvoldoende heet water</b>                                                                   | Lekken of verstoppingen in het hydraulische circuit                                                                 | Controleer het circuit op lekken, controleer de toestand van de keerring op de koudwatertoevoerleiding en de integriteit van de warmwatertoevoerleiding.                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Er lekt water uit de drukbeveiliging</b>                                                     | Het is normaal dat er wat water uit het apparaat druppelt tijdens de verwarmingsfase.                               | Om te voorkomen dat er water druppelt, moet er een expansievat worden geïnstalleerd op het afgiftesysteem. Als het lek zelfs na de verwarmingsfase blijft, controleer dan de kalibratie van het apparaat en de waterleidingdruk.<br><b>WAARSCHUWING!</b> Blokkeer nooit de uitblaasopening van het apparaat!                                                                     |
| <b>Verhoogd geluidsniveau</b>                                                                   | Aanwezigheid van een interne obstructie                                                                             | Controleer de bewegende onderdelen van het apparaat, reinig de ventilator en andere bewegende onderdelen die geluid kunnen veroorzaken.                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                 | Sommige onderdelen trillen                                                                                          | Controleer de onderdelen die zijn aangesloten met mobiele klemmen en zorg ervoor dat de schroeven goed vastzitten.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Problemen met het bekijken van het scherm of het uitschakelen van het scherm</b>             | Storing of elektrische verbindingproblemen tussen het moederbord en de interfaceprintplaat                          | Controleer de verbindingssstatus en de juiste werking van de printplaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                 | Stroomuitval                                                                                                        | Controleer de voeding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Er komt een vieze geur uit het product</b>                                                   | Geen hevel of hevel is leeg                                                                                         | Installeer een sifon. Zorg ervoor dat het de nodige hoeveelheid water bevat                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Abnormaal of overmatig verbruik dan verwacht</b>                                             | Lekkage of gedeeltelijke verstopping in het koelgascircuit                                                          | Zet het product aan in de warmtepompmodus, gebruik een lekdetector voor het specifieke gastype om te controleren of er geen lekken zijn.                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                 | Ongunstige omgevings- of installatieomstandigheden                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                 | Verdamper is gedeeltelijk verstopt                                                                                  | Controleer of de verdamper, het rooster en de leidingen schoon zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                 | Niet-conforme installatie                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Andere</b>                                                                                   |                                                                                                                     | Contact opnemen met technische ondersteuning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                 |                                                                                   | Ø 150 |                         | Ø 200 |                         | Ø 160 |                         | Pa MAX<br>189 |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|---------------|
|                                 |                                                                                   | Pa    | m <sub>equivalent</sub> | Pa    | m <sub>equivalent</sub> | Pa    | m <sub>equivalent</sub> |               |
| 1 m PVC                         |  | 3,1   | 1                       | 0,8   | 1                       | -     | -                       |               |
| Curve<br>Courbe<br>PVC 90°      |  | 20,3  | 6,5                     | 6,5   | 8,1                     | -     | -                       |               |
| 1 m PHED                        |  | -     | -                       | -     | -                       | 2,6   | 1                       |               |
| Curve<br>Courbe<br>PHED 90°     |  | -     | -                       | -     | -                       | 14,5  | 5,6                     |               |
| External Grid<br>Grille Externe |  | 9     | 2,9                     | 3     | 3,8                     | 9     | 3,5                     |               |

**FR****OBJET : Déclaration de conformité CE (uniquement pour les produits Wi-Fi)**

Par le présent acte, Ariston S.p.A. (viale A.Merloni 45, 60044-Fabriano (AN), ITALY) déclare que ce produit est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive RED 2014/53 /EU.

La Déclaration de conformité dans son intégralité est disponible à l'adresse: <https://www.aristongroup.com/en/download-area>

**EN****OBJECT: EC Declaration of Conformity (only for Wi-Fi products)**

Hereby, Ariston S.p.A. (viale A.Merloni 45, 60044-Fabriano (AN), ITALY) declares that this product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive RED 2014/53 /EU.

The complete Declaration of Conformity is available at the address: <https://www.aristongroup.com/en/download-area>

**DE****OBJEKT: EG-Konformitätserklärung (nur für Wi-Fi-Produkte)**

Hiermit erklärt die Ariston S.p.A. (viale A.Merloni 45, 60044-Fabriano (AN), ITALIEN), dass dieses Produkt den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinie RED 2014/53 /EU entspricht

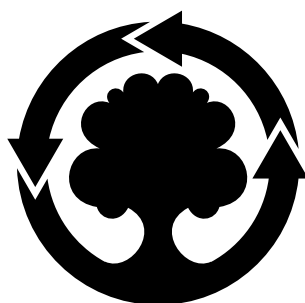
Die vollständige Konformitätserklärung ist unter folgender Adresse erhältlich: <https://www.aristongroup.com/en/download-area>

**NL****DOEL: EG-verklaring van overeenstemming (alleen voor Wi-Fi-producten)**

Hierbij verklaart Ariston S.p.A. (viale A.Merloni 45, 60044-Fabriano (AN), ITALIË) dat dit product voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn RED 2014/53 /EU.

De volledige conformiteitsverklaring is beschikbaar op het adres: <https://www.aristongroup.com/en/download-area>





WE MAKE USE OF  
RECYCLED PAPER



Points de collecte sur [www.quefairemesdechets.fr](http://www.quefairemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Produced by:

**ARISTON – CHAFFOTEAUX**



Viale Aristide Merloni, 45  
60044 Fabriano (AN) - ITALY  
[ariston.com](http://ariston.com)