

- (EN) Instruction manual
- (NL) Gebruiksaanwijzing
- (FR) Manuel d'utilisation
- (DE) Bedienungsanleitung

# Dehumidifier

- (NL) Luchtontvochtiger
- (FR) Déshumidificateur
- (DE) Luftentfeuchter



<b>ENGLISH</b>	<b>3</b>
<b>NEDERLANDS</b>	<b>10</b>
<b>FRANÇAIS</b>	<b>18</b>
<b>DEUTSCH</b>	<b>27</b>



- (EN)** Download this manual in your preferred language by scanning the QR code.
- (NL)** Download deze handleiding in uw gewenste taal door de QR-code te scannen.
- (FR)** Téléchargez ce manuel dans la langue de votre choix en scannant le code QR.
- (DE)** Laden Sie dieses Handbuch in Ihrer bevorzugten Sprache herunter, indem Sie den QR-Code scannen.
- (IT)** Scarica questo manuale nella tua lingua preferita scansionando il codice QR.
- (ES)** Descargue este manual en su idioma preferido mediante el código QR.
- (PL)** Instrukcję można pobrać w swoim języku po zeskanowaniu kodu QR.
- (DK)** Download denne manual på dit foretrukne sprog ved at scanne QR-koden.
- (PT)** Transfira este manual no idioma da sua preferência através da leitura do código QR.

## 1. Important safety instructions

**⚠ WARNING! Before setting up and using the appliance, read and understand this manual thoroughly.**

- » Read, follow and understand this manual to use the appliance safely and efficiently. Ignoring these instructions may result in serious injury or damage.
- » The owner of this appliance is responsible for ensuring its safe use. This includes conducting regular inspections and maintenance, understanding the manual and following the provided instructions for safe use.
- » Keep this manual for future reference. If this appliance is passed to a third party, then this manual must be included.
- » The manufacturer is not liable for any injury or property damage resulting from negligence, modifications or misuse.

**⚠ WARNING! Risk of injury due to lack of familiarity with the appliance's use and safety instructions.**

- » No list of safety guidelines can be complete. Every environment is different. Accidents are frequently caused by lack of familiarity or distraction.
- » Use this appliance carefully and with caution to reduce the risk of injury. If normal safety precautions are overlooked or ignored, serious injury may occur.

### 1.1 General safety instructions

- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.

### 1.2 Additional safety instructions

- Never use a damaged appliance or a appliance that has been dropped! In such cases, disconnect the appliance from the power supply. Then contact the retailer's service centre to have the appliance checked or repaired.
- Never retrieve an electrical appliance that has fallen into water. In such cases, immediately unplug the appliance from the socket-outlet.
- To avoid damaging the power cord, do not squeeze, bend or drag it over sharp edges.
- Keep the power cord and the appliance away from hot surfaces and open flames.
- Never use accessories which are not recommended in this manual. They could pose a safety risk to the user and might damage the appliance. Only use original parts and accessories.
- Remove all accessories or attachments after use.
- Do not insert any objects into the housing of the appliance.
- Make sure that the appliance is placed on a stable and flat surface.
- Do not lean or sit on the appliance.
- Do not place objects at the top of the appliance.

### 1.3 Specific safety for refrigerants

**⚠ DANGER! Risk of fire or explosion! Flammable refrigerant used.**

- » To be repaired only by trained service personnel. Do not puncture refrigerant tubing.

**⚠ WARNING! Risk of fire! Flammable materials.**

- » This appliance uses R290 propane refrigerant and must be disposed of by a licensed refrigeration mechanic with knowledge of appropriate gas reclamation methods.

- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
- Be aware that the refrigerants may not contain an odor.
- Appliance should be installed, operated and stored in a room with a floor area according to the amount of refrigerant to be charged. For specific type of gas and the amount, refer to the relevant label on the unit itself.
- Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area of 30-40 m<sup>2</sup>. Appliance shall not be installed in an unventilated space, if that space is < 30-40 m<sup>2</sup>.
- No open fire or device-like switch which may generate spark/arcing shall be around the appliance to avoid causing ignition of the flammable refrigerant used. Follow the instructions carefully when storing or maintaining the appliance to prevent mechanical damage from occurring.
- Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.
- Do not modify the length of the power cord or use an extension cord to power the unit.

- Do not share a single outlet with other electrical appliances. Improper power supply can cause fire or electrical shock.
- Follow the instructions carefully to handle, install, clear, service the appliance to avoid any damage or hazard.
- When maintaining or disposing the appliance, the refrigerant shall be recovered properly, shall not discharge to the air directly.
- Keep ventilation openings clear of obstruction.
- The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.

### 1.4 Explanation of symbols

The following symbols are used in this manual, on the appliance and/or the packaging.



This symbol stands for "Conformité Européenne", which declares "Conformity with EU directives, regulations and applicable standards". With the CE-marking, the manufacturer confirms that this product complies with applicable European directives and regulations.



Refer to and read the manual.



Disconnect mains plug from electrical outlet.



Risk of fire/flammable materials.



Rated voltage.



Refrigerant identification and mass.



Permissible excessive operating pressure of refrigerant circuit for discharge.



Permissible excessive operating pressure of refrigerant circuit for suction.



Dehumidification capacity.



Water tank capacity.



Service indicator. Refer to the user manual.

### 1.5 Explanation of signal words

The following signal words are used in this manual, on the appliance and/or on the packaging.

**⚠ DANGER!**

This signal word is used to indicate an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

**⚠ WARNING!**

This signal word is used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

**⚠ CAUTION!**

This signal word is used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

**CAUTION!**

This signal word is used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in product or property damage.

**NOTICE!**

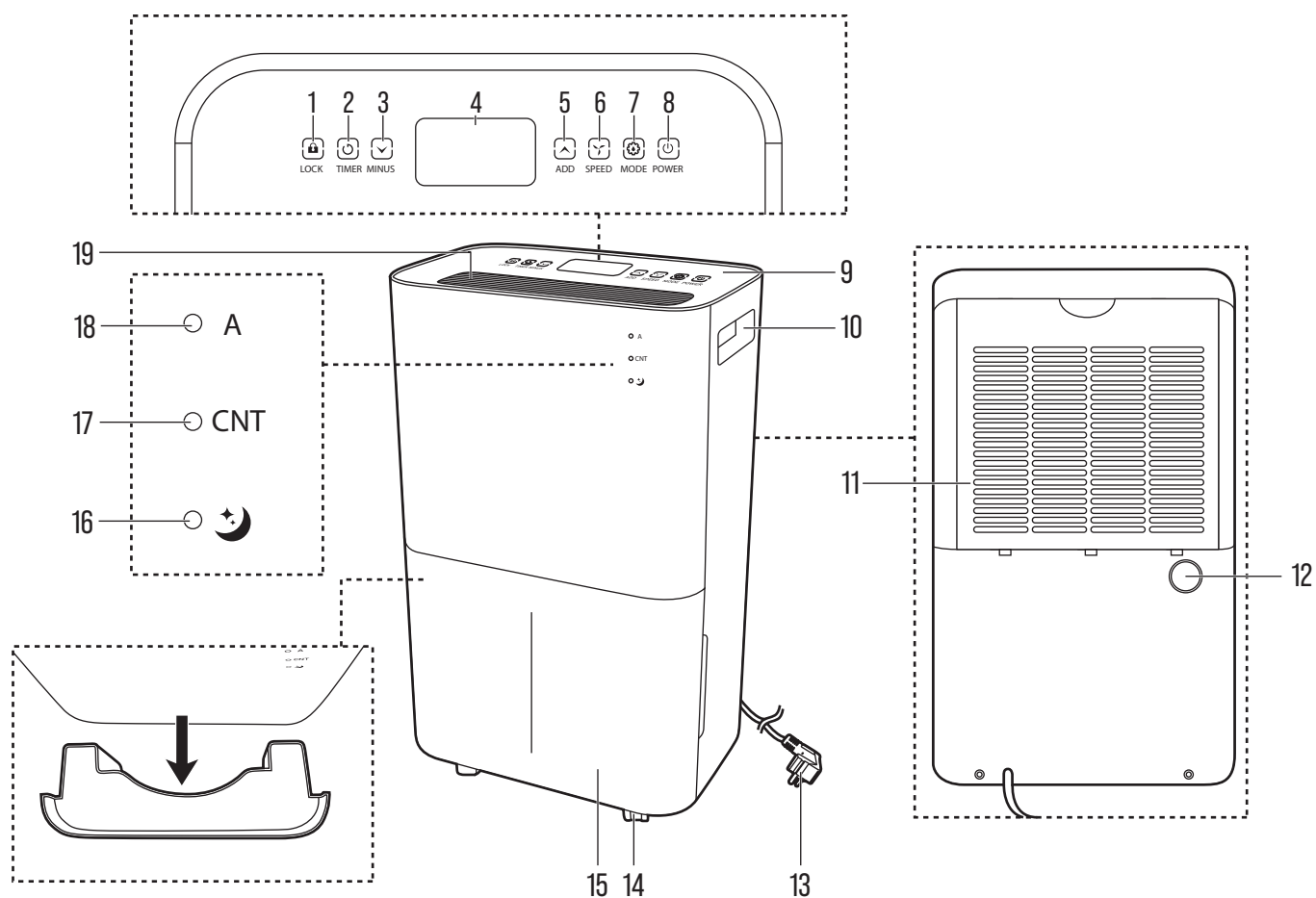
This signal word indicates additional useful tips and information.

### 1.6 Intended use

**⚠ WARNING! Risk of injury!**

- » Do not use the appliance for any purpose other than its intended use, as described in this manual. Other use is considered unauthorised.

- The appliance is specifically designed for reducing indoor humidity levels.
- This appliance is intended for use in domestic and DIY environments only.
- The appliance is intended to be used in dry environments and is suitable for use in indoor locations only.



No.	Part name
1	button (LOCK)
2	button (TIMER)
3	button (MINUS)
4	Display
5	button (ADD)
6	button (SPEED)
7	button (MODE)
8	button (POWER)

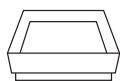
No.	Part name
9	Control panel
10	Handle
11	Filter frame
12	Continuous drain outlet
13	Power cord with plugs
14	Caster
15	Water tank
16	Sleep mode indicator
17	Continuous mode indicator
18	Auto mode indicator
19	Air outlet

### 2.1 Supplied accessories



Drain hose

### 2.2 Required tools



Container

### 2.3 Specifications

Rated voltage	220-240 V, 50 Hz
Rated input	320 W (+27 °C, RH 60%), 370 W (+30 °C, RH 80%)
Rated current	1.75 A (+27 °C, RH 60%), 2.0 A (+30 °C, RH 80%)
Dehumidification capacity	13 L/day (+27 °C, RH 60%), 25 L/day (+30 °C, RH 80%)

Air circulation	180 m <sup>3</sup> /h
Sound power level	54 dB(A)
Water tank capacity	4.0 L
Refrigerant	R290
Refrigerant charge	70 g
Operating temperature range	+5 °C to +35 °C
Recommended room size	30-40 m <sup>2</sup> (ceiling height 2.6 m)
Product dimensions	578 × 235 × 350 mm
Net weight	14 kg
Maximum allowable pressure (high / low side)	3.2 MPa / 0.7 MPa

#### NOTICE!

» The specifications and constructions outlined in this manual were accurate at the time of publication. There is a possibility of changes being made to the specifications and constructions without prior notice or obligations due to continuous improvements.

## 3. Before first use

### 3.1 Unpacking

#### ⚠ WARNING! Risk of suffocation!

- » Keep packaging materials away from children and pets to avoid suffocation risks.

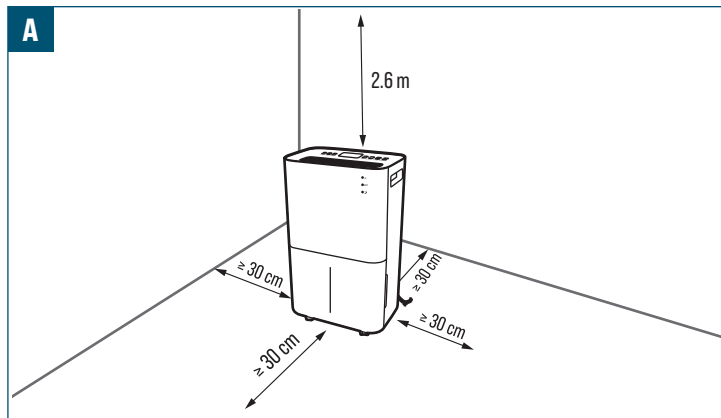
#### NOTICE!

- » Carefully inspect the packaging for any visible signs of damage, such as dents, punctures or tears. Promptly contact our customer service team regarding any significant issues. Make sure that the delivery content is complete and undamaged before using the appliance.

- Carefully open the box and remove all packing materials, such as bubble wrap or foam inserts. Dispose and recycle the packing materials responsibly.
- Thoroughly inspect the appliance for any visible damages, scratches or defects. Verify that all expected parts and accessories are present and report any damage or missing components to our customer service team.
- Adjust the air outlet shutters to point upwards before start up.
- If the appliance has been tilted during a move or transportation, allow the appliance to stand upright for 24 hours before use.

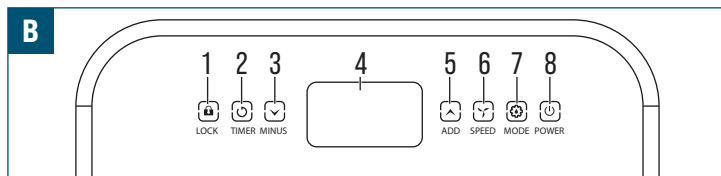
### 3.2 Placement

- Make sure that the appliance is placed on a flat and stable surface.
- Make sure that the appliance is  $\geq 30$  cm away on the sides from any obstruction and at least 2.6 m away from the ceiling (Fig. A).



## 4. Operation/Use

### 4.1 Control panel



- button (1) - Activates or deactivates the lock function when pressed and held.
- button (2) - Sets the automatic start or stop time [1-24 hours].
- button (3) - Decreases the set humidity level, temperature value or timer setting.
- Display (4) - Shows the set humidity value, timer setting or status indicators.
- button (5) - Increases the set humidity level, temperature value or timer setting.
- button (6) - Selects the fan speed [high or low, depending on mode].
- button (7) - Selects the operating mode [automatic, continuous or sleep].
- button (8) - Switches the appliance on or off.

### 4.2 Start-up and shutdown

#### NOTICE!

- » After switching off and on again, the appliance retains memory of the last used setting.
- » After switching off, the appliance does not immediately stop working, the appliance only fully stops operating after 30 seconds.

Press the button (8) to switch the appliance on or off.

## 4.3 Operating modes

### 4.3.1 Automatic mode

#### NOTICE!

- » The automatic mode automatically controls dehumidification based on the set humidity level and set fan speed.
- » The humidity can be adjusted in intervals of 5% starting from 30% up to 80%.
- » Fan speed can be adjusted to 'High' or 'Low' in this mode.

1. Switch on the appliance using the button (8).
2. Press the button (7) repeatedly until automatic mode (A) is selected on the display (4). The auto mode indicator (18) lights up.
3. Set the desired humidity level using the button (5) or button (3).
4. Press the button (6) to set the desired fan speed.

### 4.3.2 Continuous mode

#### NOTICE!

- » The continuous mode runs continuously to remove moisture regardless of the current humidity level.
- » The fan speed is not adjustable in this mode. The fan speed is fixed on 'High' mode.

1. Switch on the appliance using the button (8).
2. Press the button (7) repeatedly until continuous mode (CNT) is selected on the display (4). The continuous mode indicator (17) lights up.

### 4.3.3 Sleep mode

#### NOTICE!

- » The sleep mode operates at reduced fan speed with lower noise and dimmed indicators for night use.
- » In sleep mode, the appliance will not beep when the tank is full.
- » The humidity can be adjusted in intervals of 5% starting from 30% up to 80%.
- » The fan speed is not adjustable in this mode. The fan speed is fixed on 'Low' mode.

1. Switch on the appliance using the button (8).
2. Press the button (7) repeatedly until sleep mode (☾) is selected on the display (4). The sleep mode indicator (16) lights up.

### 4.3.4 Lock

#### NOTICE!

- » The lock prevents unintended operation. When the lock is active, all buttons on the control panel (9) are disabled.

1. Press the button (1) to activate the lock. The lock indicator lights up and all functions become fixed.
2. Press and hold the button (1) for 3 seconds to deactivate the lock.

### 4.3.5 Timer setting

#### NOTICE!

- » The timer can be increased or decreased in 1-hour intervals from 01 to 24 on display (4) by pressing the button (5) or the button (3).
- » When the appliance is operating, the timer schedules a delayed stop after the selected time.
- » When the appliance is off, the timer schedules a delayed start after the selected time.

1. Set the appliance to the desired mode.
2. Press button (2) on the control panel (9) to activate timer adjustment.
3. Press button (5) or button (3) on the control panel (9) to select the desired number of hours.
4. Allow the appliance to run or remain off until the display (4) stops flashing.
5. To cancel the timer, adjust the setting to 00.
6. Switching the appliance off also exits and cancels the timer setting.

## 4.4 Draining


### 4.4.1 Manual draining

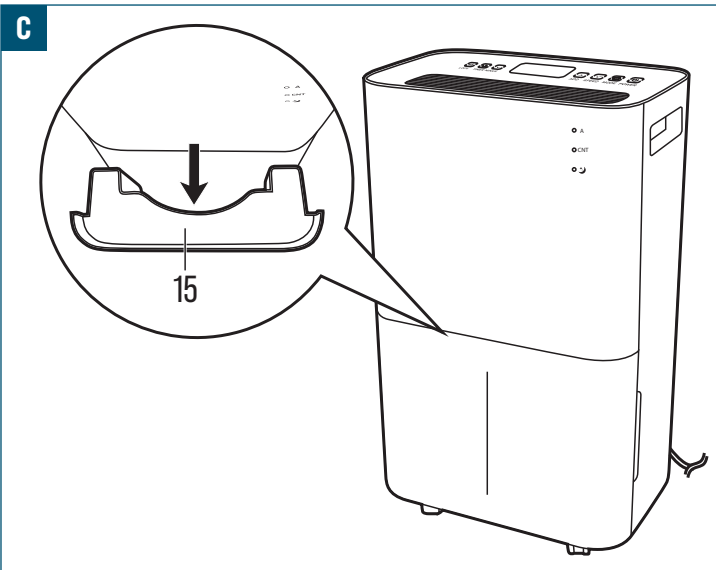
#### CAUTION! Risk of damage!

- » Do not move the appliance when there is water in the water tank (15). Empty the water tank (15) before moving the appliance.
- » Install the water tank (15) before operation.

#### NOTICE!

- » If the water tank (15) is not properly installed, the indicator will appear on the display (4).
- » Insert the water tank (15) into the appliance until a tactile and audible click is felt and heard.
- » Make sure that the water tank (15) cover is aligned and flushed properly with the appliance body to avoid leakage.

1. Disconnect power when the appliance stops due to high water level. The  indicator appears on the display (4).
2. Carefully pull out the water tank (15) (Fig. C).



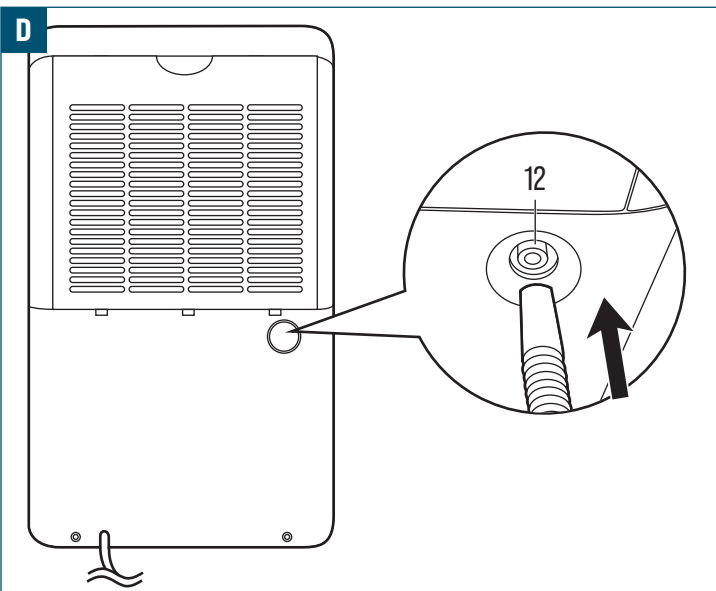
3. Empty the water tank (15) into a suitable drain.
4. Reinstall the water tank (15) into the appliance.
5. Switch on the appliance.

### 4.4.2 Continuous draining

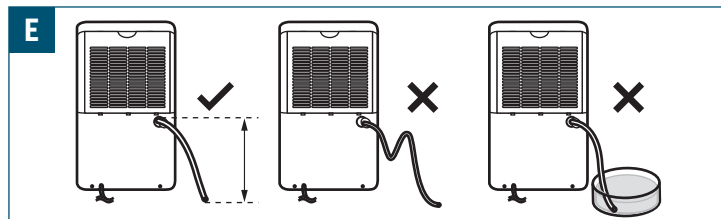
#### NOTICE!

- » Continuous draining is recommended for continuous mode or long operation in high humidity.
- » The water tank (15) does not need to be removed when using the continuous drain function.

1. Switch the appliance off and disconnect the power cord.
2. Connect the drain hose securely to the continuous drain outlet (12). (Fig. D).



3. Place the end of the hose over a container and confirm that water can flow out freely (Fig. E). Do not submerge the hose end in water because this can cause an air lock. Make sure the hose is straight and free of obstruction.



4. Tilt the hose slightly downward to improve drainage. A downward angle  $> 20^\circ$  is recommended.

## 5. Cleaning and care

#### WARNING! Risk of electric shock!

- » Always switch off the appliance and disconnect it from the power source before any cleaning. This is to reduce the risk of electric shock during cleaning.

### 5.1 Cleaning

#### CAUTION! Risk of damage!

- » Avoid using harsh or abrasive cleaners, solvents, scouring pads or scrubbers that can damage the surfaces, remove protective coatings or cause corrosion when cleaning the appliance.

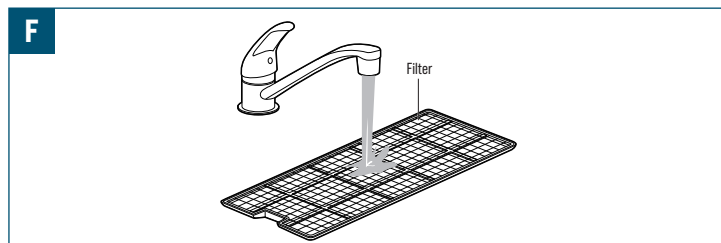
- Wipe down the appliance using a slightly damp cloth.
- Dry the appliance with a clean cloth.

#### 5.1.1 Cleaning the air filter

#### CAUTION! Risk of damage!

- » Do not operate the appliance without an air filter.

1. Switch the appliance off and disconnect the power cord.
2. Hold the filter frame (11) and pull it outward from the rear panel.
3. Remove the filter mesh from the frame.
4. Remove dust using a vacuum cleaner.
5. Rinse the filter under running water. Let water run through the filter in the opposite direction of airflow (Fig. F).



6. Allow the filter to air-dry completely in a shaded area.
7. Reinstall the filter after drying.

#### 5.1.2 Cleaning of refrigerant residue

- If servicing results in contact with leaked refrigerant, the following measures apply:
  - R290 is heavier than air and may collect at low points.
  - Eliminate ignition sources.
  - Use suitable protective equipment.
  - Ventilate and evacuate the area until gas has dispersed.
  - Avoid contact with eyes, skin or clothing.
  - Avoid inhaling gas or vapors.
  - Prevent entry of refrigerant into drains or public waterways.
- If a leak occurs:
  - Stop the leak appropriately by using absorbent materials.
  - Ventilate and isolate the area.
  - Allow dispersion of the refrigerant before re-entry.
  - Contact competent authorities when required.
  - Do not use the appliance until the cause of the leak has been repaired.

## 5.2 Storage

### NOTICE!

- » Thoroughly clean the appliance, remove dirt, debris and any residual substances. Make sure all parts are dry to prevent corrosion or damage during storage.
  - » Store the appliance in a clean, dry and well-ventilated area. Avoid storing the appliance in areas that are damp, humid, excessively hot or exposed to direct sunlight.
  - » Make sure the appliance is stored in a secure location, away from unauthorised access to children and pets.
- Wrap the supply cord neatly and avoid sharp bends or kinks that could lead to wire breakage or electrical hazards.
  - Place the appliance on a flat, stable surface.
  - Cover the appliance with suitable covers to protect it from dust and debris.
  - Periodically check on the stored appliance to ensure it remains in good condition. Inspect for any signs of damage, corrosion or pests. Address any issues promptly to prevent further damage or deterioration.
1. Switch off the appliance and disconnect it from the power supply.
  2. Empty the water tank (15) completely (see chapter 4.4 Draining).
  3. If continuous draining was used, disconnect the drain hose and reinstall the continuous drain outlet (12) cover.
  4. Clean the appliance (see chapter 5. Cleaning and care).
  5. Store the appliance in an upright position.

## 5.3 Transportation

- Use sturdy boxes, crates or custom-made containers with suitable packaging materials and use padding or cushioning materials to absorb shocks and prevent movement.
- Securely fasten the appliance to prevent any movement during transportation.

## 6. Maintenance

### ⚠ WARNING! Risk of electric shock!

- » Always switch off the appliance and disconnect it from the power source before maintenance. This is to reduce the risk of electric shock during maintenance.

- Remove dust from the air filter every two weeks or when airflow becomes reduced.
- Keep the air inlet and air outlet free of dust and obstruction.
- Inspect the drain hose regularly and keep it straight and free of bends.
- Check the continuous drain outlet (12) and drain hose to ensure water flows freely during draining.
- Keep the appliance upright when moving or storing to prevent internal damage.
- If the appliance was tilted for more than 45°, set it in the upright position and wait 24 hours before operation.
- Do not open the sealed refrigeration circuit.

## 6.1 Service and repair by qualified service personnel

### ⚠ WARNING! Risk of fire and injury!

- » Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean other than those recommended by the manufacturer.
- » The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames an operating gas appliance or an operating electric heater).
- » Do not pierce or burn.
- » Be aware that refrigerants may not contain an odour.
- » The appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area  $\geq 30 \text{ m}^2$ .

- Store the appliance in a well-ventilated area where refrigerant cannot accumulate.
- Make sure that the area used for servicing or storage has adequate ventilation and no confined spaces.
- Keep all ignition sources away from the appliance during service work or when refrigerant may be present.
- Make sure that leak detection equipment is suitable for flammable refrigerants and does not generate sparks.
- Make sure that a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher is available in the service area.
- Make sure that no open flames or smoking occur during inspection, leak detection or servicing.
- Make sure that the appliance is kept upright during handling or storage.
- Make sure that components exposed during servicing are not altered in a way that reduces protection against flammable refrigerant.
- Make sure that seals and sealing materials remain in good condition to prevent refrigerant leakage.
- Make sure that electrical components are inspected and serviced only by qualified personnel trained to work with flammable refrigerants.

## 6.1.1 Information on servicing

### Checking the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

### Work procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

### General work area

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. The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

### Checking for the presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

### Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration 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.

### No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant 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 flammable 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.

### Ventilated area

Make sure 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.

### Checking for the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.

The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- the charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
- refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

### Checking for electrical devices

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

Initial safety checks shall include:

- that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possible spark;
- that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- that there is continuity of earth bonding.

## 6.1.2 Repairs to sealed components

### NOTICE!

» The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

- 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.
- Make sure that apparatus is mounted securely.
- Make sure that seals or sealing materials have not degraded such 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.

## 6.1.3 Repair of 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.

## 6.1.4 Cabling

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 ageing or continual vibration from sources such as compressors or fans.

## 6.1.5 Detection of flammable refrigerants

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.

## 6.1.6 Leak detection method

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants.

- Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. 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 suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant.
- If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.
- If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system or isolated [by means of shut off valves] in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

## 6.1.7 Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs - or for any other purpose - conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- remove refrigerant;
- purge the circuit with inert gas;
- evacuate;
- purge again with inert gas;
- open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be "flushed" with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task.

Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipework are to take place.

Make sure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

## 6.1.8 Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.

- Make sure 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 upright.
- Make sure that the refrigeration 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 refrigeration system.
- Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. 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.

## 6.1.9 Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the appliance 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.

1. Become familiar with the appliance and its operation.
2. Isolate system electrically.
3. 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.
4. Pump down refrigerant system, if possible.
5. If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
6. Make sure that the cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
7. Start the recovery machine and operate in accordance with instructions.
8. Do not overfill cylinders (no more than 80 % volume liquid charge).
9. Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
10. When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the appliance are removed from site promptly and all isolation valves on the appliance are closed off.
11. Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigerating system unless it has been cleaned and checked.

## 6.1.10 Labelling

The appliance 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 appliance stating the appliance contains flammable refrigerant.

## 6.1.11 Recovery

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is required to follow good practice so 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 appliance that is at hand and shall be suitable for the recovery of the flammable refrigerant. Consult manufacturer if in doubt. 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.

The recovered refrigerant shall be processed according to local legislation 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 compressor body shall not be heated by an open flame or other ignition sources to accelerate this process. Draining oil from a system shall be carried out safely.

## 7. Troubleshooting

Follow the instructions provided in this chapter to identify issues and potential solutions. If the issue cannot be resolved independently, it is recommended to seek assistance from an authorised service centre or a qualified specialist for further inspection, maintenance and repair work. Alternatively, contact our customer service team for further assistance.

Symptom	Possible cause	Possible solution
The appliance does not operate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The water tank (15) is full or not installed correctly.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empty the water tank (15) and reinstall it correctly.</li> </ul>
The appliance stops during operation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The water tank (15) is full.</li> <li>The set humidity level has been reached.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empty the water tank (15) and reinstall it.</li> <li>This is normal operation. The appliance restarts automatically when humidity rises.</li> </ul>
The dehumidification performance is low.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The room temperature is outside the operating range.</li> <li>Doors or windows are open.</li> <li>Air inlet or outlet is blocked.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Use the appliance within the operating temperature of +5 °C to +35 °C.</li> <li>Close doors and windows during operation.</li> <li>Ensure sufficient clearance and remove any obstruction from the inlet.</li> </ul>
Excessive noise during operation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The appliance is not placed on a level surface.</li> <li>There are loose or vibrating components.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Place the appliance on a flat and stable surface.</li> <li>Check that the water tank (15) is installed correctly.</li> </ul>
There is water leakage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The drain hose is not connected correctly during continuous draining.</li> <li>The continuous drain outlet (12) cover is not installed when using manual draining.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnect the drain hose and ensure it is routed downward.</li> <li>Reinstall the continuous drain outlet (12) cover securely.</li> </ul>
The control panel (9) does not respond.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The lock is activated.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deactivate the lock by pressing and holding the  button (1) for 3 seconds.</li> </ul>

## 8. Disposal

### 8.1 Product disposal



The Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) directive aims to minimise the impact of electrical and electronic goods on the environment and human health, by increasing re-use and recycling and by reducing the amount of electrical and electronic waste going to landfills. The symbol on this product and its packaging signifies that this product must be disposed separately from ordinary household waste at the end of its life. Be aware that this is the responsibility of the owner to dispose of electrical and electronic waste at recycling centres in order to conserve natural resources. Each country has its collection centres for electrical and electronic waste. For information about recycling drop off areas, contact the local electrical and electronic equipment waste management authority, the local city office or the household waste disposal service.

### 8.2 Packaging/packing materials disposal

Sorting and disposing of packaging materials correctly is essential for environmentally friendly waste management. The packaging is designed to protect the product during transit and is made of materials that can be recycled.

- Dispose of cardboard and paperboard packaging by submitting them to the recycled paper service or waste paper collection. Check with local recycling facilities for specific guidelines on recycling cardboard and paperboard.
- Dispose of wrapping materials, inserts, straps and other plastic packaging by checking with local recycling facilities for specific guidelines on recycling or waste disposal methods. Follow their instructions to ensure proper disposal and promote environmental sustainability.

## 9. Warranty

HBM Machines stands behind the quality and craftsmanship of our products. This warranty is applicable to all products purchased directly from our company or authorised retailers.

### Limited Warranty:

Our products are covered by a limited warranty against defects in materials and workmanship for **2 years**. During the warranty period, if a product is found to be a manufacturing defect, we will, at our discretion, repair or replace the defective product or provide a refund equal to the purchase price.

### Exclusions:

This warranty does not cover damages resulting from misuse, abuse, negligence, improper installation, accidents, normal wear and tear, acts of nature or unauthorised modifications or repairs. Additionally, this warranty does not cover damages or defects arising from non-compliance with our product instructions, specifications or recommended usage guidelines.

### Claim Process:

To initiate a warranty claim, the original proof of purchase, such as a receipt or order number, will be required.

To determine if a product qualifies for warranty coverage, we may request additional information or evidence of the defect, such as photos or a return of the product. Contact our customer service team directly to discuss and initiate a warranty claim. Details on how to contact us can be found on our website or included with the product documentation.

### Other Terms and Conditions:

- This warranty is non-transferable and only applies to the original purchaser.
- We reserve the right to amend or modify this warranty at any time without prior notice. The warranty in effect at the time of purchase will apply.
- This warranty grants specific legal rights and you may also have other rights that vary based on local laws or regulations.

Please refer to our website or contact our customer service team for additional information or inquiries regarding our warranty coverage.

## 10. Customer service

Do you have a question, comment or complaint? Our customer service team is available on working days from 9:00 AM to 5:30 PM. Whether you need assistance with use, maintenance, troubleshooting, replacement parts or safety procedures, we are dedicated to providing the support you need.

To reach our customer service team, please send an email to [info@hbm-machines.com](mailto:info@hbm-machines.com)

When contacting our customer service team, please provide the product's model number, serial number and a detailed description of the issue or fault you are experiencing, including specific details such as error codes, abnormal sounds or other relevant circumstances will help us diagnose and resolve the issue more effectively.

# 1. Belangrijke veiligheidsinstructies

**WAARSCHUWING! Lees en begrijp deze handleiding grondig voordat u het apparaat installeert en gebruikt.**

- » Lees, volg en begrijp deze handleiding om het apparaat veilig en efficiënt te gebruiken. Het negeren van deze instructies kan leiden tot ernstig letsel of schade.
- » De eigenaar van dit apparaat is verantwoordelijk voor het veilig gebruik ervan. Dit omvat het uitvoeren van regelmatige inspecties en onderhoud, het begrijpen van de handleiding en het volgen van de verstrekte instructies voor een veilig gebruik.
- » Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Doe bij overdracht van dit apparaat aan derden deze handleiding erbij.
- » De fabrikant is niet aansprakelijk voor enig letsel of materiële schade als gevolg van nalatigheid, aanpassingen of verkeerd gebruik.

**WAARSCHUWING! Risico op letsel door gebrek aan kennis van het gebruik en de veiligheidsinstructies van het apparaat.**

- » Geen enkele lijst met veiligheidsrichtlijnen kan compleet zijn. Elke omgeving is anders. Ongelukken worden vaak veroorzaakt door een gebrek aan vertrouwdheid of afleiding.
- » Gebruik dit apparaat zorgvuldig en met de nodige voorzichtigheid om het risico op letsel te beperken. Als de normale veiligheidsmaatregelen over het hoofd worden gezien of worden genegeerd, kan er ernstig letsel optreden.

## 1.1 Algemene veiligheidsinstructies

- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en personen met beperkte fysieke, visuele of mentale mogelijkheden, of die een gebrek aan ervaring en kennis hebben, indien ze gepaste instructies hebben gekregen zodat ze het apparaat op een veilige manier kunnen gebruiken en op de hoogte zijn van de gevaren die het gebruik van het apparaat met zich meebrengt. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Kinderen mogen het apparaat niet zonder toezicht reinigen of onderhouden.
- Laat het netsnoer vervangen door de fabrikant, reparateur of gelijksoortig bevoegd persoon als het is beschadigd, om elk risico te voorkomen.
- Installeer het apparaat in overeenstemming met de nationale bedradingsvoorschriften.

## 1.2 Extra veiligheidsvoorschriften

- Gebruik nooit een beschadigd apparaat of een apparaat dat is gevallen! Haal in dat geval de stekker van het apparaat uit het stopcontact. Neem vervolgens contact op met de klantenservice van de dealer om het apparaat te laten controleren of repareren.
- Haal nooit een elektrisch apparaat uit het water als het erin is gevallen. Trek in dat geval onmiddellijk de stekker uit het stopcontact.
- Om beschadiging van het netsnoer te voorkomen, knel het niet af, buig het niet en sleep het niet over scherpe randen.
- Houd het netsnoer en het apparaat uit de buurt van hete oppervlakken en open vuur.
- Gebruik nooit accessoires die niet in deze handleiding worden aanbevolen. Ze kunnen een veiligheidsrisico voor de gebruiker opleveren en het apparaat beschadigen. Gebruik uitsluitend originele onderdelen en accessoires.
- Verwijder na gebruik alle accessoires of opzetstukken.
- Steek geen voorwerpen in de behuizing van het apparaat.
- Zorg ervoor dat het apparaat op een stabiel en vlak oppervlak wordt geplaatst.
- Leun niet tegen het apparaat en ga er niet op zitten.
- Plaats geen voorwerpen boven op het apparaat.

## 1.3 Specifieke veiligheidsinstructies voor koelmiddelen

**GEVAAR! Risico op brand of explosie! Er wordt een ontvlambaar koelmiddel gebruikt.**

- » Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door opgeleid servicepersoneel. Prik niet in de koelmiddelleidingen.

**WAARSCHUWING! Brandgevaar! Brandbare materialen.**

- » Dit apparaat maakt gebruik van het koelmiddel R290 (propana) en moet worden afgevoerd door een erkend koeltechnisch installateur met kennis van de juiste methoden voor het terugwinnen van gassen.

- Gebruik geen middelen die het ontdooiproces versnellen of reinigingsmiddelen, tenzij deze die door de fabrikant zijn aanbevolen.
- Berg het apparaat op in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen (bijv. een open vlam, ingeschakeld gastoestel of een ingeschakeld elektrisch verwarmingstoestel).
- Houd er rekening mee dat koelmiddelen mogelijk geen geur hebben.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd, gebruikt en opgeslagen in een ruimte met een vloeroppervlak dat geschikt is voor de hoeveelheid koelmiddel die wordt gevuld. Raadpleeg voor het specifieke type gas en de hoeveelheid het betreffende label op het apparaat zelf.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd, gebruikt en opgeslagen in een ruimte met een vloeroppervlak van 30-40 m<sup>2</sup>. Het apparaat mag niet worden geïnstalleerd in een niet-geventileerde ruimte indien deze kleiner is dan 30-40 m<sup>2</sup>.
- Er mogen zich geen open vuurbronnen of elektrische apparaten die vonken of elektrische boogvorming kunnen veroorzaken in de nabijheid van het apparaat bevinden, om ontsteking van het gebruikte ontvlambare koelmiddel te voorkomen. Volg de instructies zorgvuldig bij het opslaan of onderhouden van het apparaat om mechanische schade te voorkomen.
- Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd zoals aanbevolen door de fabrikant van het apparaat. Onderhoud en reparatie die de hulp van ander opgeleid personeel vereisen, moeten worden uitgevoerd onder het toezicht van een persoon die weet hoe brandbare koelmiddelen te gebruiken.

- Verander de lengte van het netsnoer niet en gebruik geen verlengsnoer om het apparaat van stroom te voorzien.
- Sluit het apparaat niet aan op een stopcontact dat wordt gedeeld met andere elektrische apparaten. Een onjuiste stroomvoorziening kan brand of elektrische schokken veroorzaken.
- Volg de instructies zorgvuldig bij het hanteren, installeren, reinigen en onderhouden van het apparaat om schade of gevaar te voorkomen.
- Bij onderhoud of afdanking van het apparaat moet het koelmiddel op de juiste wijze worden teruggewonnen en mag het niet rechtstreeks in de lucht worden afgevoerd.
- Houd de ventilatieopeningen vrij van obstructies.
- Het apparaat moet zodanig worden opgeslagen dat mechanische schade wordt voorkomen.

## 1.4 Uitleg van de symbolen

De volgende symbolen worden in deze handleiding, op het apparaat en/of de verpakking gebruikt.



Dit symbool is de afkorting van "Conformité Européenne" wat "Conformiteit met de EU-richtlijnen, voorschriften en geldende normen" betekent. Met de CE-markering bevestigt de fabrikant dat dit product in overeenstemming is met de geldende Europese richtlijnen en voorschriften.



Raadpleeg en lees de handleiding.



Haal de stekker uit het stopcontact.



Brandgevaar/ontvlambare materialen.



Nominale spanning.



Identificatie en hoeveelheid koelmiddel.



Toelaatbare maximale bedrijfsdruk van het koelmiddelcircuit aan de perszijde.



Toelaatbare maximale bedrijfsdruk van het koelmiddelcircuit aan de zuigzijde.



Ontvochtigingscapaciteit.



Capaciteit waterreservoir.



Service-indicator. Raadpleeg de gebruikershandleiding.

## 1.5 Uitleg over signaalwoorden

De volgende signaalwoorden worden in deze handleiding, op het apparaat en/of op de verpakking gebruikt.

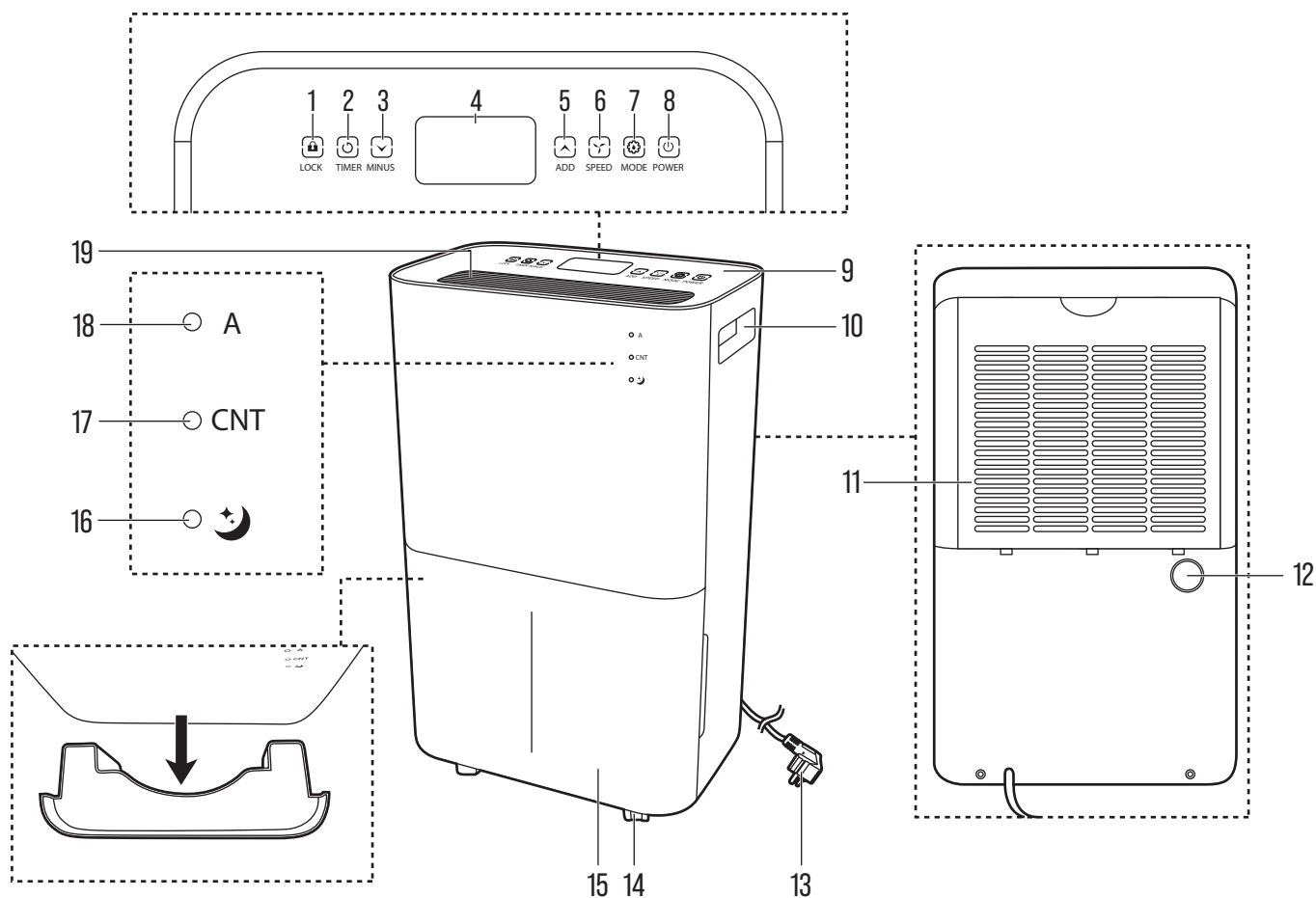
<b>GEVAAR!</b>	Dit signaalwoord wordt gebruikt om een directe gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel veroorzaakt.
<b>WAARSCHUWING!</b>	Dit signaalwoord wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel kan veroorzaken.
<b>VOORZICHTIG!</b>	Dit signaalwoord wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, licht of matig letsel kan veroorzaken.
<b>VOORZICHTIG!</b>	Dit signaalwoord wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, schade aan het product of eigendommen kan veroorzaken.
<b>OPMERKING!</b>	Dit signaalwoord geeft extra nuttige tips en informatie aan.

## 1.6 Beoogd gebruik

**WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!**

- » Gebruik het apparaat niet voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoeld, zoals beschreven in deze handleiding. Elk ander gebruik wordt als ongeautoriseerd beschouwd.

- Het apparaat is speciaal ontworpen voor het verlagen van de luchtvochtigheid binnenshuis.
- Dit apparaat is uitsluitend bedoeld voor gebruik in huishoudelijke en doe-het-zelfomgevingen.
- Het apparaat is alleen bedoeld voor gebruik in een droge omgeving en is geschikt voor gebruik binnenshuis.



Nr.	Onderdeelnaam
1	knop (LOCK (Vergrendelen))
2	knop (TIMER)
3	knop (MINUS)
4	Scherm
5	knop (ADD (Toevoegen))
6	knop (SPEED (Snelheid))
7	knop (MODE (Modus))
8	knop (POWER (Vermogen))

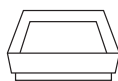
Nr.	Onderdeelnaam
9	Bedieningspaneel
10	Handgreep
11	Filterframe
12	Aansluiting voor continue afvoer
13	Netsnoer met stekker
14	Zwenkwiel
15	Waterreservoir
16	Slaapmodus-indicator
17	Continue modus-indicator
18	Automatische modus-indicator
19	Luchtuitlaat

### 2.1 Meegeleverde accessoires



Afvoerslang

### 2.2 Benodigd gereedschap



Opvangbak

### 2.3 Specificaties

Nominale spanning	220-240 V, 50 Hz
Nominaal vermogen	320 W (+27 °C, RV 60 %), 370 W (+30 °C, RV 80 %)
Nominale stroom	1,75 A (+27 °C, RV 60 %), 2,0 A (+30 °C, RV 80 %)
Ontvochtigingscapaciteit	13 L/dag (+27 °C, RV 60 %), 25 L/dag (+30 °C, RV 80 %)

Luchtcirculatie	180 m <sup>3</sup> /h
Geluidsvermogensniveau	54 dB(A)
Inhoud waterreservoir	4,0 L
Koelmiddel	R290
Koelmiddelvulling	70 g
Bedrijfstemperatuurbereik	+5 °C tot +35 °C
Aanbevolen ruimtegrootte	30-40 m <sup>2</sup> (plafondhoogte 2,6 m)
Productafmetingen	578 × 235 × 350 mm
Nettogewicht	14 kg
Maximaal toelaatbare druk (hoge / lage zijde)	3,2 MPa / 0,7 MPa

#### OPMERKING!

» De specificaties en constructies die in deze handleiding worden beschreven, waren accuraat op het moment van publicatie. Er bestaat een mogelijkheid dat de specificaties en constructies zonder voorafgaande kennisgeving of verplichtingen worden gewijzigd door continue verbeteringen.

### 3. Voor het eerste gebruik

#### 3.1 Uitpakken

**WAARSCHUWING! Verstikkingsgevaar!**

» Houd het verpakkingsmateriaal uit de buurt van kinderen en huisdieren om verstikkingsgevaar te voorkomen.

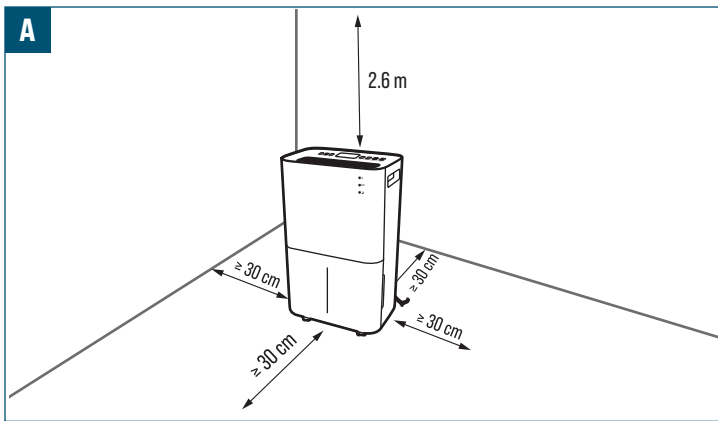
**OPMERKING!**

» Inspecteer de verpakking zorgvuldig op zichtbare tekenen van schade, zoals deuken, gaatjes of scheuren. Neem bij significante problemen direct contact op met onze klantenservice. Zorg ervoor dat de inhoud van de levering compleet en onbeschadigd is voordat u het apparaat gebruikt.

- Open de doos zorgvuldig en verwijder alle verpakkingsmaterialen, zoals noppenfolie of schuiminserts. Gooi het verpakkingsmateriaal op een verantwoorde wijze weg en recycle het.
- Inspecteer het apparaat grondig op zichtbare schade, krassen of defecten. Controleer of alle verwachte onderdelen en accessoires aanwezig zijn en meld eventuele beschadigingen of ontbrekende componenten bij onze klantenservice.
- Stel voor het inschakelen de luchtuitlaatroosters zodanig af dat ze omhoog gericht zijn.
- Indien het apparaat tijdens verplaatsing of transport is gekanteld, laat het apparaat dan voor gebruik 24 uur rechtop staan.

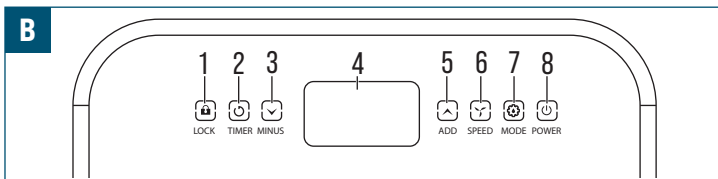
#### 3.2 Plaatsing

- Zorg ervoor dat het apparaat op een vlakke en stabiele ondergrond wordt geplaatst.
- Zorg ervoor dat het apparaat aan de zijkanten minimaal 30 cm van obstakels is geplaatst en dat de afstand tot het plafond minimaal 2,6 m bedraagt (afb. A).



### 4. Bediening/Gebruik

#### 4.1 Bedieningspaneel



- [LOCK] knop (1) - Activeert of deactiveert de vergrendelingsfunctie wanneer deze ingedrukt wordt gehouden.
- [TIMER MINUS] knop (2) - Stelt de automatische start- of stoptijd in [1-24 uur].
- [TIMER PLUS] knop (3) - Verlaagt de ingestelde luchtvochtigheid, temperatuurwaarde of timerinstelling.
- Display (4) - Toont de ingestelde luchtvochtigheidswaarde, timerinstelling of statusindicatoren.
- [ADD] knop (5) - Verhoogt de ingestelde luchtvochtigheid, temperatuurwaarde of timerinstelling.
- [SPEED] knop (6) - Selecteert de ventilatorsnelheid (hoog of laag, afhankelijk van de modus).
- [MODE POWER] knop (7) - Selecteert de werkingsmodus (automatisch, continu of slaapstand).
- [POWER] knop (8) - Schakelt het apparaat in of uit.

#### 4.2 In- en uitschakelen

**OPMERKING!**

» Na het uitschakelen en opnieuw inschakelen onthoudt het apparaat de laatst gebruikte instelling.

» Na het uitschakelen stopt het apparaat niet onmiddellijk; het apparaat stopt pas volledig met werken na 30 seconden.

Druk op de [POWER] knop (8) om het apparaat in of uit te schakelen.

### 4.3 Werkingsmodi

#### 4.3.1 Automatische modus

**OPMERKING!**

» De automatische modus regelt de ontvochtiging automatisch op basis van de ingestelde luchtvochtigheid en de ingestelde ventilatorsnelheid.

» De luchtvochtigheid kan in stappen van 5 % worden ingesteld, van 30 % tot 80 %.

» In deze modus kan de ventilatorsnelheid worden ingesteld op "Hoog" of "Laag".

1. Schakel het apparaat in met de [POWER] knop (8).
2. Druk herhaaldelijk op de [MODE POWER] knop (7) totdat de automatische modus [A] op het display (4) wordt weergegeven.  
De automatische modus-indicator (18) licht op.
3. Stel de gewenste luchtvochtigheid in met de [ADD] knop (5) of [TIMER PLUS] knop (3).
4. Druk op de [SPEED] knop (6) om de gewenste ventilatorsnelheid in te stellen.

#### 4.3.2 Continue modus

**OPMERKING!**

» De continue modus werkt continu om vocht te verwijderen, ongeacht de actuele luchtvochtigheid.

» In deze modus kan de ventilatorsnelheid niet worden aangepast. De ventilatorsnelheid is vast ingesteld op "Hoog".

1. Schakel het apparaat in met de [POWER] knop (8).
2. Druk herhaaldelijk op de [MODE POWER] knop (7) totdat de continue modus [CNT] op het display (4) wordt weergegeven. De continue modus-indicator (17) licht op.

#### 4.3.3 Slaapmodus

**OPMERKING!**

» De slaapmodus werkt met een verlaagde ventilatorsnelheid, minder geluid en gedimde indicatoren voor gebruik 's nachts.

» In de slaapmodus geeft het apparaat geen geluidssignaal wanneer het waterreservoir vol is.

» De luchtvochtigheid kan in stappen van 5 % worden ingesteld, van 30 % tot 80 %.

» In deze modus kan de ventilatorsnelheid niet worden aangepast. De ventilatorsnelheid is vast ingesteld op "Laag".

1. Schakel het apparaat in met de [POWER] knop (8).
2. Druk herhaaldelijk op de [MODE POWER] knop (7) totdat de slaapmodus [S] op het display (4) wordt weergegeven.  
De slaapmodus-indicator (16) licht op.

#### 4.3.4 Vergrendeling

**OPMERKING!**

» De vergrendeling voorkomt onbedoelde bediening. Wanneer de vergrendeling is geactiveerd, zijn alle knoppen op het bedieningspaneel (9) uitgeschakeld.

1. Druk op de [LOCK] knop (1) om de vergrendeling te activeren. De vergrendelingsindicator licht op en alle functies worden vastgezet.
2. Houd de [LOCK] knop (1) 3 seconden ingedrukt om de vergrendeling te deactiveren.

#### 4.3.5 Timerinstelling

**OPMERKING!**

» De timer kan in stappen van 1 uur van 01 tot 24 op het display (4) worden verhoogd of verlaagd door de [ADD] knop (5) of de [TIMER PLUS] knop (3) te drukken.

» Wanneer het apparaat in werking is, stelt de timer een vertraagde uitschakeling in na de geselecteerde tijd.

» Wanneer het apparaat is uitgeschakeld, stelt de timer een vertraagde inschakeling in na de geselecteerde tijd.

1. Stel het apparaat in op de gewenste modus.
2. Druk op de [TIMER MINUS] knop (2) op het bedieningspaneel (9) om de timerinstelling te activeren.
3. Druk op de [ADD] knop (5) of [TIMER PLUS] knop (3) op het bedieningspaneel (9) om het gewenste aantal uren te selecteren.
4. Laat het apparaat in werking of uitgeschakeld totdat het display (4) stopt met knipperen.
5. Om de timer te annuleren, stelt u de waarde in op 00.
6. Door het apparaat uit te schakelen wordt de timerinstelling eveneens beëindigd en geannuleerd.

## 4.4 Afvoer


### 4.4.1 Handmatige afvoer

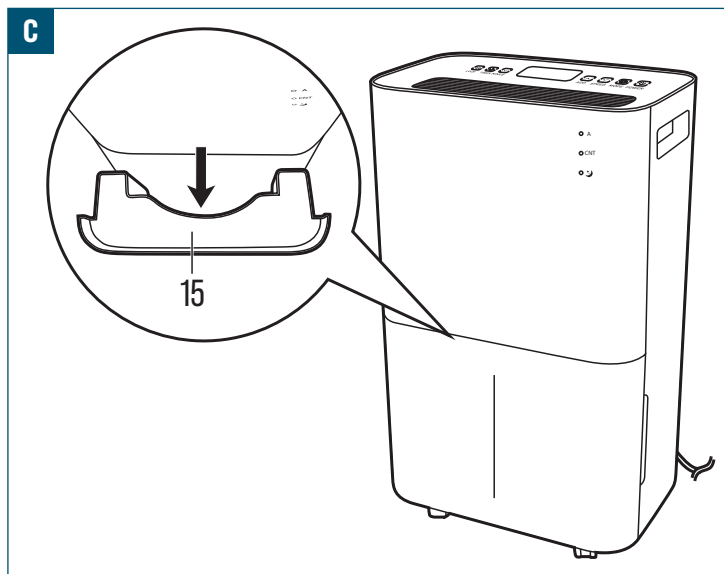
#### VOORZICHTIG! Risico op schade!

- » Verplaats het apparaat niet wanneer zich water in het waterreservoir (15) bevindt. Leeg het waterreservoir (15) voordat u het apparaat verplaatst.
- » Plaats het waterreservoir (15) voor gebruik in het apparaat.

#### OPMERKING!

- » Indien het waterreservoir (15) niet correct is geplaatst, verschijnt de indicator op het display (4).
- » Plaats het waterreservoir (15) in het apparaat totdat een voelbare en hoorbare klik wordt waargenomen.
- » Zorg ervoor dat de afdekking van het waterreservoir (15) correct is uitgelijnd en vlak aansluit op de behuizing van het apparaat om lekkage te voorkomen.

1. Haal de stekker uit het stopcontact wanneer het apparaat stopt vanwege een te hoog waterniveau. De  indicator verschijnt op het display (4).
2. Trek het waterreservoir (15) voorzichtig uit het apparaat (afb. C).



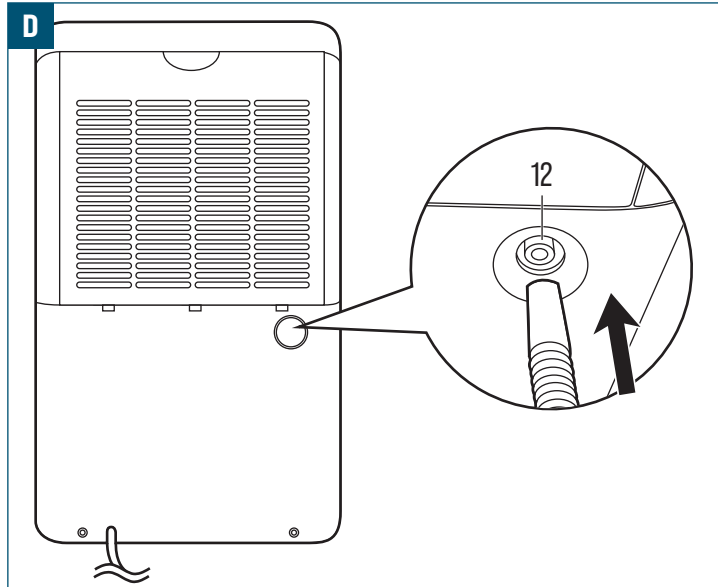
3. Leeg het waterreservoir (15) in een geschikte afvoer.
4. Plaats het waterreservoir (15) opnieuw in het apparaat.
5. Schakel het apparaat in.

### 4.4.2 Continue afvoer

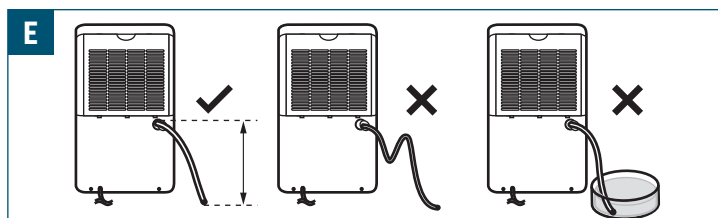
#### OPMERKING!

- » Continue afvoer wordt aanbevolen bij gebruik van de continue modus of bij langdurige werking in een omgeving met een hoge luchtvochtigheid.
- » Het waterreservoir (15) hoeft niet te worden verwijderd bij gebruik van de functie voor continue afvoer.

1. Schakel het apparaat uit en koppel het netsnoer los.
2. Sluit de afvoerslang stevig aan op de aansluiting voor continue afvoer (12). (afb. D).



3. Plaats het uiteinde van de slang boven een opvangbak of afvoer en controleer of het water vrij kan wegstromen (afb. E). Dompel het uiteinde van de slang niet onder in water, aangezien dit een luchtvergrendeling kan veroorzaken. Zorg ervoor dat de slang recht ligt en vrij van blokkades is.



4. Laat de slang lichtjes naar beneden aflopen om de afvoer te verbeteren. Een neerwaartse hoek van > 20° wordt aanbevolen.

## 5. Reiniging en onderhoud

### ⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schok!

- » Schakel het apparaat altijd uit en ontkoppel die van de voedingsbron voordat u begint met schoonmaken. Dit is om het risico op een elektrische schok tijdens het schoonmaken te beperken.

### 5.1 Reiniging

#### VOORZICHTIG! Risico op schade!

- » Vermijd het gebruik van agressieve of schurende reinigingsmiddelen, oplosmiddelen, schuursponsjes of -borstels die de oppervlakken kunnen beschadigen, beschermende coatings kunnen verwijderen of corrosie kunnen veroorzaken bij het schoonmaken van het apparaat.

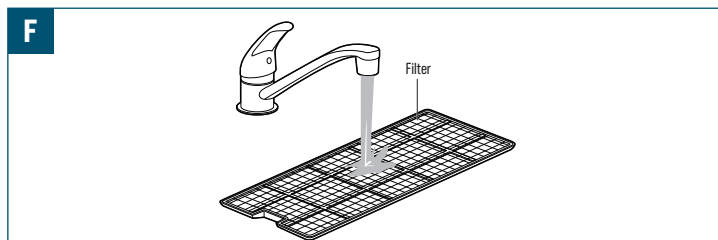
- Veeg het apparaat schoon met een licht bevochtigde doek.
- Reinig het apparaat met een licht bevochtigde doek.

#### 5.1.1 Het luchtfilter reinigen

#### VOORZICHTIG! Risico op schade!

- » Gebruik het apparaat niet zonder luchtfilter.

1. Schakel het apparaat uit en koppel het netsnoer los.
2. Houd het filterframe (11) vast en trek dit naar buiten vanaf het achterpaneel.
3. Verwijder het filtergaas uit het frame.
4. Verwijder stof met een stofzuiger. Gebruik geen stofzuiger.
5. Spoel het filter af onder stromend water. Laat water door het filter stromen in de tegenovergestelde richting van de luchtstroom (afb. F).



6. Laat het filter volledig aan de lucht drogen op een schaduwrijke plaats.
7. Plaats het filter na het drogen opnieuw terug.

### 5.1.2 Verwijdering van koelmiddelresten

- Indien onderhoudswerkzaamheden leiden tot contact met gelekt koelmiddel, zijn de volgende maatregelen van toepassing:
  - R290 is zwaarder dan lucht en kan zich ophopen op lage punten.
  - Verwijder alle ontstekingsbronnen.
  - Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
  - Ventileer en ontruim de ruimte totdat het gas is verdwenen.
  - Vermijd contact met ogen, huid of kleding.
  - Vermijd het inademen van gas of dampen.
  - Voorkom dat koelmiddel in afvoeren of openbare waterwegen terechtkomt.
- Indien een lekkage optreedt:
  - Stop de lekkage op passende wijze door gebruik te maken van absorberende materialen.
  - Ventileer en isoleer het gebied.
  - Wacht tot het koelmiddel volledig is verspreid voordat het gebied opnieuw wordt betreden.
  - Neem contact op met de bevoegde autoriteiten indien dit vereist is.
  - Gebruik het apparaat niet totdat de oorzaak van de lekkage is verholpen.

### 5.2 Opslag

#### OPMERKING!

- » Reinig het apparaat grondig, verwijder vuil, puin en eventuele resterende stoffen. Zorg ervoor dat alle onderdelen droog zijn om corrosie of schade tijdens opslag te voorkomen.
- » Berg het apparaat op in een schone, droge en goede geventileerde ruimte. Berg het apparaat niet op in een vochtige, natte, extreem hete omgeving of in direct zonlicht.
- » Zorg ervoor dat het apparaat op een veilige plaats wordt opgeborgen, buiten het bereik van kinderen en huisdieren.

- Wikkel het netsnoer netjes op en vermijd scherpe bochten of knikken die tot breuk van het netsnoer of elektrische gevaren kunnen leiden.
  - Plaats het apparaat op een vlakke en stabiele ondergrond.
  - Dek het apparaat af met geschikte hoezen om het tegen stof en vuil te beschermen.
  - Controleer het opgeborgen apparaat regelmatig om ervoor te zorgen dat die in goede staat blijft. Controleer die op tekenen van schade, corrosie of ongedierte. Pak eventuele problemen snel aan om verdere schade of aantasting te voorkomen.
1. Schakel het apparaat uit en trek de stekker uit het stopcontact.
  2. Leeg het waterreservoir (15) volledig (zie hoofdstuk 4.4 Afvoer).
  3. Indien de continue afvoer is gebruikt, koppel de afvoerslang los en plaats de afdekking van de aansluiting voor continue afvoer (12) opnieuw.
  4. Reinig het apparaat (zie hoofdstuk 5. Reiniging en onderhoud).
  5. Berg het apparaat op in een rechtopstaande positie.

### 5.3 Transport

- Gebruik stevige dozen, kratten of op maat gemaakte containers als geschikte verpakkingsmaterialen en maak gebruik van opvul- of dempingsmaterialen om schokken op te vangen en beweging te voorkomen.
- Maak het apparaat stevig vast om beweging tijdens het vervoer te voorkomen.

## 6. Onderhoud

#### ⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schok!

- » Schakel het apparaat altijd uit en ontkoppel het van de voedingsbron voordat u onderhoud uitvoert. Dit is om het risico op een elektrische schok tijdens onderhoud te beperken.

- Verwijder stof uit het luchtfilter elke twee weken of wanneer de luchtstroom vermindert.
- Houd de luchtinlaat en de luchtuitlaat vrij van stof en blokkeringen.
- Controleer de afvoerslang regelmatig en zorg ervoor dat deze recht ligt en vrij is van knikken.
- Controleer de aansluiting voor continue afvoer (12) en de afvoerslang om te verzekeren dat het water tijdens de afvoer vrij kan wegstromen.
- Houd het apparaat rechtop tijdens verplaatsen of opslaan om interne schade te voorkomen.
- Indien het apparaat meer dan 45° is gekanteld, plaats het dan rechtop en wacht 24 uur voordat u het apparaat gebruikt.
- Open het afgedichte koelcircuit niet.

## 6.1 Onderhoud en reparatie door gekwalificeerd servicepersoneel

#### ⚠ WAARSCHUWING! Risico op brand en letsel!

- » Gebruik geen middelen om het ontdooiproces te versnellen of reinigingsmiddelen anders dan die door de fabrikant zijn aanbevolen.
- » Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld open vuur, een werkend gastoestel of een werkende elektrische kachel).
- » Niet doorboren of verbranden.
- » Houd er rekening mee dat koelmiddelen geurloos kunnen zijn.
- » Het apparaat moet worden geïnstalleerd, gebruikt en opgeslagen in een ruimte met een vloeroppervlak van  $\geq 30 \text{ m}^2$ .

- Bewaar het apparaat in een goed geventileerde ruimte waar koelmiddel zich niet kan ophopen.
- Zorg ervoor dat de ruimte die wordt gebruikt voor onderhoud of opslag voldoende wordt geventileerd en geen afgesloten ruimtes bevat.
- Houd alle ontstekingsbronnen uit de buurt van het apparaat tijdens onderhoudswerkzaamheden of wanneer koelmiddel aanwezig kan zijn.
- Zorg ervoor dat lekdetectieapparatuur geschikt is voor ontvlambare koelmiddelen en geen vonken veroorzaakt.
- Zorg ervoor dat in de serviceomgeving een brandblusser met droog poeder of CO<sub>2</sub> beschikbaar is.
- Zorg ervoor dat er geen open vuur wordt gebruikt en dat niet wordt gerookt tijdens inspectie, lekdetectie of onderhoud.
- Zorg ervoor dat het apparaat tijdens hantering of opslag rechtop wordt gehouden.
- Zorg ervoor dat onderdelen die tijdens onderhoud worden blootgesteld niet zodanig worden gewijzigd dat de bescherming tegen ontvlambaar koelmiddel wordt verminderd.
- Zorg ervoor dat afdichtingen en afdichtmaterialen in goede staat blijven om lekkage van koelmiddel te voorkomen.
- Zorg ervoor dat elektrische componenten uitsluitend worden geïnspecteerd en onderhouden door gekwalificeerd personeel dat is opgeleid voor het werken met ontvlambare koelmiddelen.

### 6.1.1 Informatie over onderhoud

#### Controle van de werkomgeving

Voordat werkzaamheden worden gestart aan systemen die ontvlambare koelmiddelen bevatten, moeten veiligheidscontroles worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat het risico op ontsteking tot een minimum wordt beperkt. De volgende voorzorgsmaatregelen dienen in acht te worden genomen voordat er reparaties aan het koelsysteem kunnen worden uitgevoerd.

#### Werkprocedure

De werkzaamheden moeten volgens een gecontroleerde procedure worden uitgevoerd om het risico op de aanwezigheid van een ontvlambaar gas of een ontvlambare damp tijdens de werkzaamheden tot een minimum te beperken.

#### Algemene werkomgeving

Al het onderhoudspersoneel en alle overige personen in de werkomgeving moeten worden geïnformeerd over de aard van de werkzaamheden die worden uitgevoerd. Werkzaamheden in besloten ruimtes moeten worden voorkomen. Het gebied rond de werkomgeving moet worden afgesloten. Zorg ervoor dat er veilig in de werkomgeving kan worden gewerkt door het te controleren op de aanwezigheid van ontvlambare stoffen.

#### Controle op de aanwezigheid van koelmiddel

Het gebied moet vóór en tijdens de werkzaamheden worden gecontroleerd met een geschikte koelmiddeldetector, zodat de technicus zich bewust is van mogelijk ontvlambare atmosferen. Zorg dat de gebruikte lekdetectieapparatuur gepast is voor gebruik met brandbare koelmiddelen, d.w.z. vorstvrij, voldoende afgedicht of intrinsiek veilig.

#### Aanwezigheid van een brandblusser

Indien het werk wordt uitgevoerd aan de koelapparatuur of aan bijbehorende onderdelen, dient passende brandblusapparatuur direct beschikbaar te zijn. Zorg voor een brandblusser gevuld met droog poeder of CO<sub>2</sub> in de werkruimte.

#### Geen ontstekingsbronnen

Geen enkele persoon die aan een koelmiddelsysteem werkzaamheden verricht waarbij leidingen worden blootgelegd die ontvlambaar koelmiddel bevatten of hebben bevat, mag ontstekingsbronnen op zo'n manier gebruiken dat deze brand- of explosiegevaar vormen. Alle mogelijke ontstekingsbronnen, waaronder brandende sigaretten, moeten uit de buurt van de ruimte waar het apparaat wordt geïnstalleerd, gerepareerd, verwijderd of afgedankt worden gehouden aangezien brandbaar koelmiddel vrij kan komen. Alvorens werkzaamheden uit te voeren, controleer of de ruimte vrij van brandbare materialen of ontstekingsbronnen is. Er moeten borden worden geplaatst met de tekst "Niet roken".

## Geventileerde omgeving

Zorg ervoor dat de werkomgeving in de buitenlucht is of voldoende wordt geventileerd, voordat het systeem wordt geopend of hete werkzaamheden worden verricht. Tijdens de werkzaamheden moet er voortdurend ventilatie zijn. De ventilatie moet ervoor zorgen dat vrijgekomen koelmiddel wordt verspreid en bij voorkeur wordt afgegeven naar de buitenlucht.

### Controle van de koelapparatuur

Wanneer elektrische componenten worden vervangen, moeten deze geschikt zijn voor het beoogde gebruik en voldoen aan de juiste specificaties. De onderhouds- en reparatierichtlijnen van de fabrikant moeten op elk moment worden gevolgd. Raadpleeg bij twijfel de technische afdeling van de fabrikant voor ondersteuning.

De volgende controles moeten worden uitgevoerd bij installaties die ontvlambare koelmiddelen gebruiken:

- de vullingshoeveelheid is in overeenstemming met de grootte van de ruimte waarin de onderdelen met koelmiddel zijn geïnstalleerd;
- de ventilatievoorzieningen en -uitlaten functioneren naar behoren en zijn niet geblokkeerd;
- indien een indirect koelcircuit wordt gebruikt, moet het secundaire circuit worden gecontroleerd op de aanwezigheid van koelmiddel;
- de markeringen op de apparatuur blijven zichtbaar en leesbaar. Markeringen en waarschuwingsaanduidingen die onleesbaar zijn, moeten worden hersteld;
- installeer koelleidingen of onderdelen van het koelcircuit in een positie waar ze niet blootgesteld kunnen worden aan stoffen die de onderdelen die het koelmiddel bevatten kunnen corroderen, tenzij deze onderdelen van een materiaal zijn gemaakt die corrosiebestendig zijn of gepast tegen corrosie zijn beschermd.

### Controle van elektrische apparaten

Als onderdeel van reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan elektrische componenten moeten vooraf veiligheidscontroles worden uitgevoerd en moeten de componenten worden geïnspecteerd. Als een defect wordt geconstateerd dat de veiligheid in gevaar kan brengen, mag er geen stroomtoevoer op het circuit worden aangesloten, voordat het defect adequaat is verholpen. Als het defect niet direct kan worden verholpen, maar de bedrijfswerkzaamheden niet langer kunnen worden onderbroken, moet er een adequate en tijdelijke oplossing worden gevonden. Van deze tijdelijke oplossing moet melding worden gemaakt bij de eigenaar van het apparaat, zodat alle partijen op de hoogte zijn.

Tot de initiële veiligheidscontroles behoren:

- de condensatoren moeten worden ontladen: dit moet op een veilige manier worden gedaan om de mogelijkheid op vonken te voorkomen;
- er mogen geen actieve elektrische componenten en draden blootliggen tijdens het opladen, herstellen of spoelen van het systeem;
- het systeem moet continu geaard zijn.

## 6.1.2 Reparatie van afgedichte componenten

### OPMERKING!

» Het gebruik van een silicone afdichtmiddel kan een impact hebben op de juiste werking van bepaalde lekdetectieapparatuur. Intrinsic veilige onderdelen moeten niet eerst worden geïsoleerd alvorens er werkzaamheden op uit te voeren.

- Tijdens de reparatie van afgedichte componenten moet alle stroomtoevoer worden ontkoppeld van het apparaat waaraan wordt gewerkt, voordat afdichtingen mogen worden verwijderd. Indien het absoluut noodzakelijk is dat er tijdens onderhoudswerkzaamheden stroomtoevoer naar het apparaat is, moet er een permanent werkende lekdetector worden geplaatst op het meest kritieke punt, zodat deze kan waarschuwen als er een gevaarlijke situatie optreedt.
- Op de volgende punten moet bijzonder goed worden gelet om te voorkomen dat de behuizing van elektrische componenten tijdens werkzaamheden zijn beschermende functie niet verliest. Hiertoe behoort schade aan kabels, te veel aansluitingen, terminals die niet voldoen aan de oorspronkelijke specificaties, schade aan afdichtingen, niet goed passende wartels, enz.
- Zorg ervoor dat het apparaat stevig is vastgemaakt.
- Zorg ervoor dat afdichtingen of afdichtingsmateriaal niet in een zodanig slechte staat verkeren dat ze de overdracht van ontvlambare dampen of gassen niet meer verhinderen. De reserveonderdelen moeten in overeenstemming zijn met de specificaties van de fabrikant.

## 6.1.3 Reparatie van intrinsiek veilige componenten

- Stel het circuit niet bloot aan permanente inductie- of condensatorbelasting zonder van tevoren te controleren of deze belasting de toegestane spanning en stroomsterkte van het apparaat niet overschrijdt.
- Intrinsiek veilige componenten zijn de enige componenten waaraan kan worden gewerkt als er stroom op staat en er ontvlambare gassen of dampen aanwezig zijn. Het testapparaat moet aan de specificaties voldoen.
- Vervang de componenten alleen met door de fabrikant gespecificeerde componenten. Andere onderdelen kunnen het koelmiddel in brand steken wanneer er een lek aanwezig is.

## 6.1.4 Bekabeling

Controleer of de bekabeling niet onderhevig is aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of andere nadelige factoren in de bedrijfsomgeving. Houd tevens rekening met de effecten van veroudering en de continue trillingen van bronnen als compressors en ventilatoren.

## 6.1.5 Detectie van ontvlambaar koelmiddel

Onder geen enkele omstandigheid mogen er ontstekingsbronnen worden gebruikt voor het zoeken naar of detecteren van lekkend koelmiddel. Er mogen geen lekzoeklampen (of andere detectoren met een open vlam) worden gebruikt.

## 6.1.6 Methoden voor lekdetectie

De volgende lekdetectiemethoden zijn geschikt bevonden voor systemen die ontvlambaar koelmiddel bevatten.

- Er moeten elektronische lekdetectors worden gebruikt om ontvlambare koelmiddelen te detecteren. Het is echter mogelijk dat de gevoeligheid niet adequaat is of opnieuw moet worden gekalibreerd. (De detectieapparatuur moet worden gekalibreerd in een ruimte die geen koelmiddel bevat.) Zorg dat de detector geen potentiële ontstekingsbron is en voor het gebruikte koelmiddel gepast is. Stel de lekdetectieapparatuur in op een percentage van de LFL van het koelmiddel en kalibreer het volgens het gebruikte koelmiddel en de gepaste gaspercentage (maximum 25 %).
- Lekdetectievloeistoffen zijn geschikt voor de meeste types koelmiddel. Er mag geen reinigingsmiddel met chloor worden gebruikt, omdat het chloor kan reageren met het koelmiddel.
- Bestaat het vermoeden dat er een lek is, dan moeten alle open vlammen worden verwijderd of gedoofd.
- Indien een koelmiddellekkage wordt vastgesteld waarvoor hardsolderen noodzakelijk is, moet al het koelmiddel uit het systeem worden teruggewonnen of worden geïsoleerd (door middel van afsluiters) in een deel van het systeem dat zich op afstand van de lekkage bevindt. Zowel vóór als tijdens het hardsolderen moet het systeem worden gespoeld met zuurstofvrij stikstof (OFN).

## 6.1.7 Verwijderen en vacuüm zuigen

Er worden algemene procedures gehanteerd voor reparatie- of andere werkzaamheden aan het koelmiddelcircuit. Houd met het oog op de ontvlambaarheid van koelmiddelen echter de volgende maatregelen in acht. Voer de volgende procedure uit:

- Verwijder het koelmiddel;
- Ontlucht het circuit met inert gas;
- Evacueer het circuit;
- Ontlucht opnieuw met inert gas;
- Open het circuit door het te snijden of te hardsolderen.

De koelmiddevulling moet worden teruggewonnen in de juiste terugwincilinders. Het systeem moet met OFN worden doorgespoeld om het apparaat veilig te maken. Het is mogelijk dat dit proces meerdere keren moet worden herhaald. Hiervoor mag geen gebruik worden gemaakt van perslucht of zuurstof.

Spoel het systeem door het vacuüm door OFN te vervangen. Blijf het systeem vullen totdat de werkdruk wordt bereikt, geef het OFN vervolgens vrij in de atmosfeer en druk vervolgens omlaag totdat opnieuw een vacuüm wordt verkregen. Dit proces moet worden herhaald tot er geen koelmiddel meer in het systeem aanwezig is. Wanneer de finale OFN-lading is aangebracht, ventileer het systeem totdat de atmosferische druk wordt bereikt en de normale werking hervat kan worden. Deze procedure is absoluut noodzakelijk als er hardsoldeerwerkzaamheden op de leidingen dienen te gebeuren.

Zorg ervoor dat de uitlaat van de vacuümpomp zich niet in de buurt van een ontstekingsbron bevindt en er voldoende ventilatie aanwezig is.

## 6.1.8 Vulprocedures

Naast de algemene vulprocedures moeten de volgende vereisten worden nageleefd.

- Zorg ervoor dat er bij het gebruik van de vulapparatuur geen vermenging van verschillende koelmiddelen optreedt. Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk worden gehouden om de hoeveelheid koelmiddel tot een minimum te beperken.
- De cilinders moeten rechtop staan.
- Zorg ervoor dat het koelmiddelsysteem geaard is, voordat het systeem wordt gevuld met koelmiddel.
- Label het systeem wanneer het is gevuld (indien dit nog niet is gedaan).
- Het is uiterst belangrijk dat het systeem niet overmatig gevuld wordt.
- Voordat het systeem wordt gevuld, test eerst de druk met OFN. Test het systeem na het vullen en voor gebruik van het apparaat op lekken. Een lektest wordt uitgevoerd voor het verlaten van de locatie.

**6.1.9 Buitenbedrijfstelling**

Voordat deze procedure wordt uitgevoerd, is het essentieel dat de technicus volledig vertrouwd is met het apparaat en alle details ervan. Het wordt als goede praktijk aanbevolen om alle koudemiddelen veilig terug te winnen. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een olie- en koudemiddelmonster te worden genomen, voor het geval analyse nodig is vóór hergebruik van het teruggewonnen koudemiddel. Het is essentieel dat er elektrische voeding beschikbaar is voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.

1. Zorg ervoor dat u vertrouwd bent met het apparaat en de werking ervan.
2. Zorg voor gepaste elektrische isolatie van het systeem.
3. Zorg er vóór het uitvoeren van de procedure voor dat:
  - mechanische hijsmiddelen beschikbaar zijn, indien nodig voor het hanteren van koudemiddelcilinders;
  - alle persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar zijn en correct worden gebruikt;
  - het terugwinproces te allen tijde wordt begeleid door een bevoegd persoon;
  - de terugwinapparatuur en cilinders voldoen aan de geldende normen.
4. Pomp het koudemiddelsysteem leeg, indien mogelijk.
5. Als vacuümtrekken niet mogelijk is, maak dan een verdeelstuk zodat het koudemiddel uit verschillende delen van het systeem kan worden verwijderd.
6. Zorg ervoor dat de cilinder voor aanvang van het terugwinproces op de weegschaal is geplaatst.
7. Start de terugwinmachine en bedien deze volgens de instructies.
8. Vul de cilinders niet te veel (maximaal 80 % vloeistofvulling).
9. Overschrijd de maximale werkdruk van de cilinder niet, ook niet tijdelijk.
10. Wanneer de cilinders correct zijn gevuld en het proces is voltooid, moeten de cilinders en het apparaat direct van de locatie worden verwijderd en moeten alle afsluitkleppen van het apparaat worden gesloten.
11. Teruggewonnen koudemiddel mag niet in een ander koelsysteem worden gevuld, tenzij het is gereinigd en gecontroleerd.

**6.1.10 Etikettering**

Het apparaat moet worden voorzien van een etiket waaruit blijkt dat het buiten bedrijf is gesteld en vrij is gemaakt van koudemiddel. Het etiket moet zijn gedateerd en ondertekend. Voor apparaten die brandbare koudemiddelen bevatten, moet worden gewaarborgd dat het apparaat is voorzien van etiketten die aangeven dat het brandbaar koudemiddel bevat.

**6.1.11 Terugwinning**

Bij het verwijderen van koudemiddel uit een systeem, hetzij voor onderhoud of buitenbedrijfstelling, dient goede praktijk te worden gevolgd zodat alle koudemiddelen veilig worden verwijderd.

Bij het overbrengen van koudemiddel naar cilinders moet worden gewaarborgd dat uitsluitend geschikte koudemiddel-terugwinningscilinders worden gebruikt. Zorg ervoor dat het juiste aantal cilinders beschikbaar is om de volledige systeemvulling op te nemen. Alle te gebruiken cilinders moeten bestemd zijn voor het teruggewonnen koudemiddel en voor dat koudemiddel zijn geëtiketteerd (d.w.z. speciale cilinders voor de terugwinning van koudemiddel). De cilinders moeten zijn voorzien van een overdrukventiel en bijbehorende afsluitkleppen in goede staat. Lege terugwinningscilinders moeten vóór de terugwinning worden geëvacueerd en, indien mogelijk, worden gekoeld.


De terugwinapparatuur moet in goede staat verkeren, voorzien zijn van een set instructies voor het betreffende apparaat en geschikt zijn voor de terugwinning van brandbaar koudemiddel. Raadpleeg bij twijfel de fabrikant. Daarnaast moet een set gekalibreerde weegschalen beschikbaar zijn en in goede staat verkeren. Slangen moeten zijn voorzien van lekvrije snelkoppelingen en in goede staat verkeren.

Het teruggewonnen koudemiddel moet overeenkomstig de lokale wetgeving worden verwerkt in de juiste terugwinningscilinder en de bijbehorende afvaloverdrachtsdocumentatie moet worden geregeld. Meng geen koudemiddelen in terugwinunits en zeker niet in cilinders.

Als compressoren of compressorolie moeten worden verwijderd, moet worden gewaarborgd dat deze tot een aanvaardbaar niveau zijn geëvacueerd, zodat er geen brandbaar koudemiddel in het smeermiddel achterblijft. Het compressorhuis mag niet worden verhit met open vuur of andere onstekingsbronnen om dit proces te versnellen. Het aftappen van olie uit een systeem moet veilig worden uitgevoerd.

**7. Probleemoplossing**

Volg de instructies in dit hoofdstuk om problemen en mogelijke oplossingen te identificeren. Als het probleem niet zelfstandig opgelost kan worden, wordt het aangeraden om hulp te zoeken bij een erkend servicecentrum of een gekwalificeerde specialist voor verdere inspectie, onderhoud en reparatiewerkzaamheden. Neem eventueel contact op met onze klantenservice voor verdere assistentie.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Het apparaat werkt niet.	• Het waterreservoir (15) is vol of niet juist geïnstalleerd.	• Leeg het waterreservoir (15) en plaats het correct terug.
Het apparaat stopt tijdens de werking.	• Het waterreservoir (15) is vol. • Het ingestelde luchtvochtigheidsniveau is bereikt.	• Leeg het waterreservoir (15) en plaats het opnieuw terug. • Dit is normaal. Het apparaat start automatisch opnieuw wanneer de luchtvochtigheid stijgt.
De ontvochtigingsprestaties zijn laag.	• De kamertemperatuur ligt buiten het bedrijfstemperatuurbereik. • Deuren of ramen zijn open. • Luchtinlaat of -uitlaat is geblokkeerd.	• Gebruik het apparaat binnen het bedrijfstemperatuurbereik van +5 °C tot +35 °C. • Sluit deuren en ramen tijdens gebruik. • Zorg voor voldoende vrije ruimte en verwijder eventuele blokkades bij de luchtinlaat.
Overmatig geluid tijdens werking.	• Het apparaat is niet op een vlakke ondergrond geplaatst. • Er zijn losse of trillende onderdelen.	• Plaats het apparaat op een vlakke en stabiele ondergrond. • Controleer of het waterreservoir (15) correct is geplaatst.
Er is waterlekage.	• De afvoerslang is niet correct aangesloten bij gebruik van continue afvoer. • De afdekking van de aansluiting voor continue afvoer (12) is niet geplaatst bij gebruik van handmatige afvoer.	• Sluit de afvoerslang opnieuw aan en zorg ervoor dat deze naar beneden is geleid. • Plaats de afdekking van de aansluiting voor continue afvoer (12) opnieuw en zorg ervoor dat deze goed is bevestigd.
Het bedieningspaneel (9) reageert niet.	• De vergrendeling is geactiveerd.	• Deactiveer de vergrendeling door de  knop (1) gedurende 3 seconden ingedrukt te houden.

**8. Verwijdering**

**8.1 Verwijdering van het product**



De richtlijn inzake afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) heeft als doel het effect van elektrische en elektronische goederen op het milieu en de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken door hergebruik en recycling te stimuleren en de hoeveelheid elektrische en elektronische afval die op de stortplaatsen terecht komt, te beperken. Het symbool op dit product en de verpakking geeft aan dat dit product aan het einde van zijn levensduur niet samen met het huisvuil mag worden weggegooid. Wees u ervan bewust dat het de verantwoordelijkheid van de eigenaar is om elektrische en elektronische afval naar recyclingcentra te brengen zodat de natuurlijke hulpbronnen bewaard worden. Elk land heeft zijn inzamelpunten voor elektrische en elektronische afval. Voor meer informatie over recyclingcentra, neem contact op met de lokale instantie voor elektrische en elektronische afval, het gemeentebestuur of de verwerkingsdienst voor huisvuil.

**8.2 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen**

Het juist sorteren en verwijderen van verpakkingsmaterialen is essentieel voor een milieuvriendelijk afvalbeheer. De verpakking is ontworpen om het product tijdens transport te beschermen en is gemaakt van materialen die kunnen worden gerecycled.

- Voer kartonnen en papieren verpakkingen af door ze in te leveren bij een gepast inzamelpunt voor papier. Controleer bij uw lokaal recyclingcentrum op specifieke richtlijnen voor het recyclen van karton en papier.
- Voer verpakkingsmaterialen, inzetstukken, riemen en andere plastic verpakkingen af door bij uw lokaal recyclingcentrum te informeren naar specifieke richtlijnen voor de juiste recycling- of afvalverwijderingsmethode. Volg deze richtlijnen voor een juiste afvalverwijdering en bescherming van het milieu.

## 9. Garantie

HBM Machines staat achter de kwaliteit en vakmanschap van onze producten. Deze garantie is van toepassing op alle producten die direct bij ons bedrijf of een geautoriseerd verkooppunt zijn gekocht.

### Beperkte garantie:

Onze producten worden gedurende **2 jaar** gedekt door een beperkte garantie tegen materiaal- en constructiefouten. Als er gedurende de garantieperiode een fabricagefout op het product wordt gevonden, zullen we het defect naar eigen goeddunken repareren of vervangen, of de aankoopprijs terugbetalen.

### Uitsluitingen:

Deze garantie dekt geen schade veroorzaakt door misbruik, verkeerd gebruik, verzuim, foutieve installatie, ongelukken, normale slijtage, natuurrampen of ongeoorloofde aanpassingen of reparaties. Deze garantie dekt tevens geen schade of defecten door het niet naleven van onze productinstructies, specificaties of aanbevolen gebruiksrichtlijnen.

### Claimprocedure:

Om een garantieclaim te kunnen initiëren is het originele aankoopbewijs, zoals een kassabon of een bestelnummer nodig.

Om te bepalen of een product door de garantie wordt gedekt, kunnen we extra informatie of bewijs van het defect vragen, zoals foto's of een retour van het product. Neem rechtstreeks contact op met onze klantenservice om een garantieclaim aan te vragen en te initiëren. Onze contactinformatie kan worden gevonden op onze website of in de documentatie die bij het product is meegeleverd.

### Onze voorwaarden:

- Deze garantie is niet overdraagbaar en is alleen van toepassing voor de oorspronkelijke koper.
- Wij behouden ons het recht voor om deze garantie op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of aan te passen. De garantie, die op het moment van aankoop van kracht was, is van toepassing.
- Deze garantie geeft u specifieke juridische rechten. U kunt tevens andere rechten hebben die kunnen verschillen op basis van de lokale wetten of voorschriften.

Raadpleeg onze website of neem contact op met onze klantenservice voor extra informatie of vragen over onze garantiedekking.

## 10. Klantenservice

Hebt u een vraag, opmerking of klacht? Onze klantenservice is elke werkdag bereikbaar van 9:00 tot 17:30. Of u nu hulp nodig hebt met gebruik, onderhoud, probleemoplossing, vervangingsonderdelen of veiligheidsprocedures, wij zijn toegewijd aan het bieden van de ondersteuning die u nodig hebt.

Om onze klantenservice te bereiken, stuur een e-mail naar [info@hbm-machines.com](mailto:info@hbm-machines.com)

Als u contact opneemt met onze klantenservice, vermeld dan het modelnummer en serienummer van het product en een gedetailleerde beschrijving van het probleem of de storing waarmee u te maken krijgt. Met specifieke informatie, zoals foutcodes, abnormale geluiden of andere relevante omstandigheden, kunnen we het probleem beter vaststellen en oplossen.

## 1. Consignes de sécurité importantes

### **⚠ AVERTISSEMENT ! Avant d'installer et d'utiliser l'appareil, lisez attentivement ce manuel d'utilisation.**

- » Lisez, suivez et assimilez ce manuel afin d'utiliser l'appareil de manière sûre et efficace. Le non-respect de ces consignes peut occasionner des blessures graves ou causer des dommages.
- » Le propriétaire de cet appareil est responsable quant à son utilisation en toute sécurité. Il s'agit notamment de procéder à des contrôles et à un entretien réguliers, de comprendre le manuel d'utilisation et de suivre les consignes fournies pour garantir une utilisation en toute sécurité.
- » Conservez ce manuel pour toute consultation ultérieure. En cas de cession de cet appareil à un tiers, le présent manuel d'utilisation doit également lui être remis.
- » Le fabricant ne peut être tenu responsable de toute blessure ou de tout dommage matériel résultant d'une négligence, de modifications ou d'une mauvaise utilisation.

### **⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure par manque de maîtrise de l'utilisation de l'appareil et des consignes de sécurité.**

- » Aucune liste de consignes de sécurité ne peut être exhaustive. Chaque environnement présente des particularités. Les accidents sont souvent dus à un manque de maîtrise ou à une distraction.
- » Utilisez cet appareil avec toutes les précautions et la prudence qui s'imposent afin de réduire les risques de blessure. Si les mesures de sécurité habituelles sont négligées ou ignorées, des blessures graves peuvent survenir.

### 1.1 Consignes de sécurité générales

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'ils soient surveillés ou qu'ils aient reçu les consignes concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et qu'ils comprennent les risques encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Afin de prévenir tout danger, en cas d'endommagement du câble d'alimentation, veuillez en confier le remplacement au fabricant, à son service de réparation ou à des personnes aux qualifications similaires.
- L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage électrique.

### 1.2 Consignes de sécurité complémentaires

- N'utilisez jamais un appareil endommagé ou ayant subi une chute ! En tel cas, débranchez l'appareil de l'alimentation électrique. Contactez ensuite le centre de maintenance du détaillant pour faire réviser ou réparer l'appareil.
- Ne récupérez jamais un appareil électrique qui serait tombé dans l'eau. Le cas échéant, retirez immédiatement la fiche de la prise électrique.
- Pour éviter d'endommager le câble d'alimentation, ne le coincez pas, ne le pliez pas et ne le faites pas glisser sur des bords tranchants.
- Tenez le câble d'alimentation et l'appareil éloignés de toute surface chaude et de toute flamme nue.
- N'utilisez en aucun cas des accessoires non préconisés dans ce manuel. Ils pourraient constituer un risque pour la sécurité de l'utilisateur et endommager l'appareil. N'utilisez que des pièces et accessoires d'origine.
- Après utilisation, retirez tous les accessoires ou fixations.
- N'insérez aucun objet dans le boîtier de l'appareil.
- Assurez-vous que l'appareil est placé sur une surface stable et plane.
- Ne vous appuyez pas contre l'appareil et ne vous asseyez pas dessus.
- Ne placez aucun objet au-dessus de l'appareil.

### 1.3 Mesures de sécurité spécifiques relatives aux fluides frigorigènes

#### **⚠ DANGER ! Risque d'incendie ou d'explosion ! Utilisation d'un fluide frigorigène inflammable.**

- » À réparer uniquement par du personnel technique qualifié. Ne percez pas les tubes de fluide frigorigène.

#### **⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie ! Matériaux inflammables.**

- » Cet appareil utilise le fluide frigorigène propane R290 et doit être mis au rebut par un technicien en réfrigération agréé connaissant les méthodes appropriées de récupération des gaz.

- N'utilisez pas d'autres moyens que ceux recommandés par le fabricant pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer l'appareil.
- L'appareil doit être rangé dans une pièce dépourvue de sources d'inflammation fonctionnant en continu (comme des flammes nues, appareils à gaz en service ou radiateurs électriques en service).
- Sachez que les fluides frigorigènes peuvent être inodores.
- L'appareil doit être installé, mis en service et rangé dans une pièce dont la superficie est adaptée à la quantité de fluide frigorigène à charger. Pour connaître le type et la quantité de gaz spécifiques, reportez-vous à l'étiquette correspondante apposée sur l'unité.
- L'appareil doit être installé, fonctionner et être rangé dans une pièce dont la surface au sol est de 30-40 m<sup>2</sup>. L'appareil ne doit pas être installé dans un espace non ventilé si celui-ci mesure < 30-40 m<sup>2</sup>.
- Aucune flamme nue ni aucun dispositif susceptible de produire des étincelles ou des arcs électriques ne doit se trouver à proximité de l'appareil afin d'éviter d'occasionner l'inflammation du fluide frigorigène inflammable utilisé. Respectez scrupuleusement les consignes lorsque vous rangez ou que vous effectuez l'entretien de l'appareil afin d'éviter tout dommage mécanique.

- L'entretien doit être effectué conformément aux recommandations du fabricant de l'équipement. Les opérations d'entretien et de réparation nécessitant l'assistance d'autres personnes qualifiées doivent être effectuées sous la supervision d'une personne habilitée à manipuler des fluides frigorigènes inflammables.
- Ne modifiez pas la longueur du câble d'alimentation et n'utilisez pas de rallonge électrique pour alimenter l'unité.
- Ne branchez pas d'autres appareils électriques sur la même prise. Une alimentation électrique inadéquate peut occasionner un incendie ou une décharge électrique.
- Suivez attentivement les consignes pour manipuler, installer, nettoyer et entretenir l'appareil afin d'éviter tout dommage ou danger.
- Lors de l'entretien ou de la mise au rebut de l'appareil, le fluide frigorigène doit être récupéré de manière appropriée et ne doit pas être rejeté directement dans l'atmosphère.
- Veillez à ce que les bouches d'aération ne soient pas obstruées.
- L'appareil doit être rangé de manière à éviter tout dommage mécanique.

### 1.4 Signification des symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation, sur l'appareil et/ou sur l'emballage.



Ce symbole signifie « Conformité Européenne », qui déclare la « Conformité aux directives, règlements et normes en vigueur dans l'UE ». En apposant le marquage CE, le fabricant confirme que ce produit est conforme aux directives et réglementations européennes en vigueur.



Consultez le manuel et lisez-le.



Débranchez la fiche secteur de la prise électrique.



Risque d'incendie/matériaux inflammables.



Tension nominale.



Identification et masse du fluide frigorigène.



Pression admissible de fonctionnement du circuit du fluide frigorigène excessive pour la décharge.



Pression admissible de fonctionnement du circuit du fluide frigorigène excessive pour l'aspiration.



Capacité de déshumidification.



Volume du réservoir d'eau.



Voyant d'entretien. Consultez le manuel d'utilisation.

### 1.5 Signification des mots de signalisation

Les mots de signalisation suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation, sur l'appareil et/ou sur l'emballage.

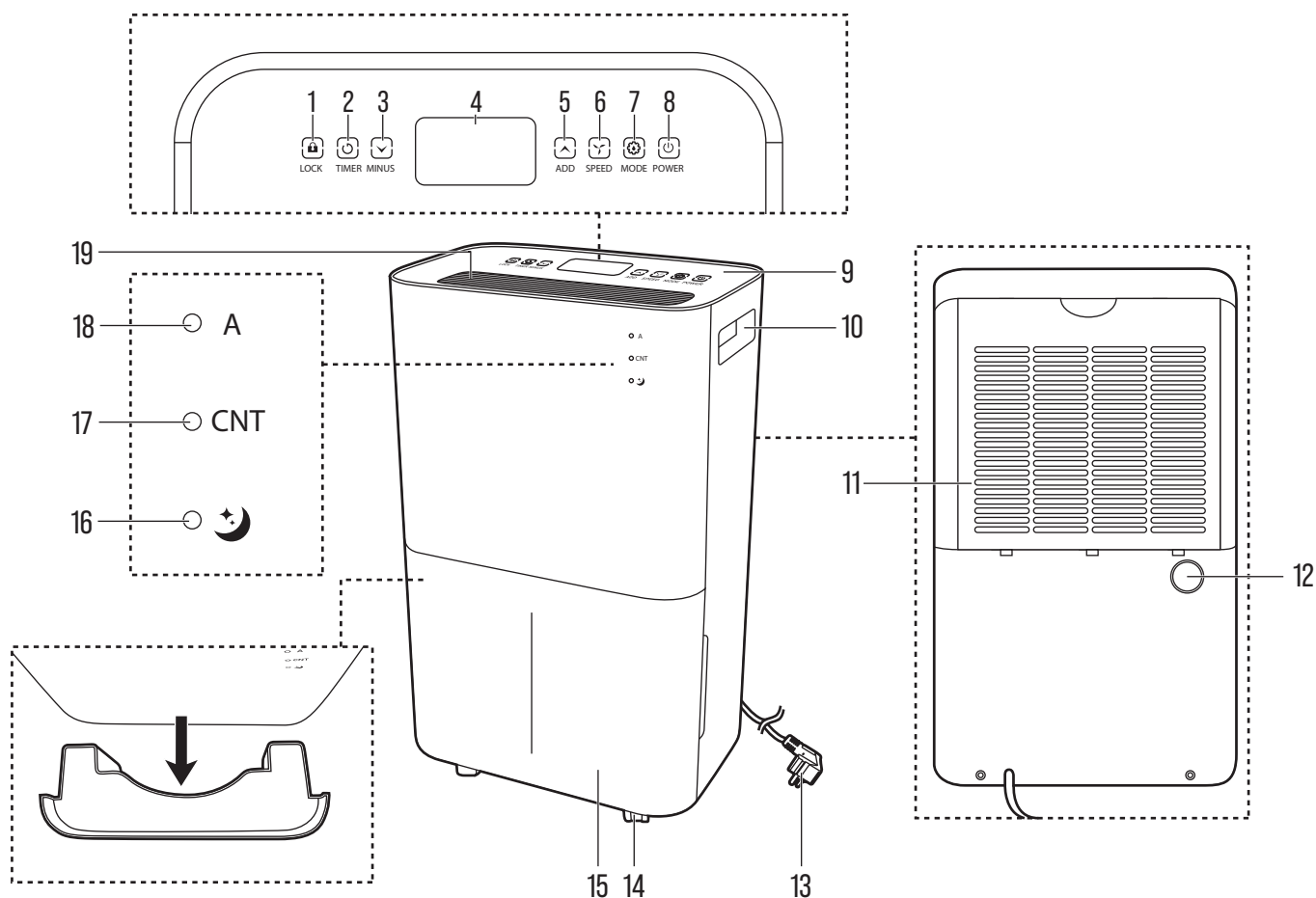
<b>⚠ DANGER !</b>	Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.
<b>⚠ AVERTISSEMENT !</b>	Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
<b>⚠ ATTENTION !</b>	Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou mineures.
<b>ATTENTION !</b>	Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des dommages au produit ou aux biens.
<b>REMARQUE !</b>	Ce mot de signalisation désigne des conseils et des informations utiles supplémentaires.

**AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !**

» N'utilisez pas l'appareil à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu, telles que décrites dans ce manuel d'utilisation. Toute autre utilisation est considérée comme non autorisée.

- Cet appareil est spécialement conçu pour réduire le taux d'humidité en intérieur.
- Cet appareil est destiné à un usage domestique et à des projets de bricolage uniquement.
- L'appareil est destiné à être utilisé dans des environnements secs et est adapté à une utilisation à l'intérieur uniquement.

2. Vue d'ensemble



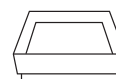
No	Nom de la pièce
1	bouton (LOCK (Verrouiller))
2	bouton (TIMER (Minuterie))
3	bouton (MINUS (Moins))
4	Afficheur
5	bouton (ADD (Ajouter))
6	bouton (SPEED (Vitesse))
7	bouton (MODE)
8	bouton (POWER (Alimentation))

No	Nom de la pièce
9	Panneau de commande
10	Poignée
11	Cadre du filtre
12	Sortie de vidange continue
13	Câble d'alimentation avec fiche
14	Roulette
15	Réservoir d'eau
16	Voyant mode sommeil
17	Voyant mode continu
18	Voyant mode auto
19	Sortie d'air

2.1 Accessoires fournis



Tuyau de vidange



Conteneur

2.2 Outils nécessaires

## 2.3 Caractéristiques

Tension nominale	220-240 V, 50 Hz
Entrée nominale	320 W (+27 °C, HR 60 %), 370 W (+30 °C, HR 80 %)
Intensité nominale	1,75 A (+27 °C, HR 60 %), 2,0 A (+30 °C, HR 80 %)
Capacité de déshumidification	13 L/jour (+27 °C, HR 60 %), 25 L/jour (+30 °C, HR 80 %)
Débit d'air	180 m <sup>3</sup> /h
Niveau de puissance acoustique	54 dB(A)
Volume du réservoir d'eau	4,0 L
Fluide frigorigène	R290
Charge de fluide frigorigène	70 g
Intervalle de température de fonctionnement	de +5 °C à +35 °C
Taille de pièce recommandée	30-40 m <sup>2</sup> (hauteur de plafond de 2,6 m)
Dimensions du produit	578 × 235 × 350 mm
Poids net	14 kg
Pression maximale admissible (côté haut/côté bas)	3,2 MPa/0,7 MPa

### REMARQUE !

» Les caractéristiques et les structures décrites dans ce manuel d'utilisation étaient exactes au moment de la publication. Il est possible que des modifications soient apportées aux caractéristiques et aux structures sans préavis ni obligations en raison d'améliorations constantes.

## 3. Avant la première utilisation

### 3.1 Déballage

#### ⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'étouffement !

» Gardez les matériaux d'emballage hors de la portée des enfants et des animaux de compagnie afin d'éviter les risques d'étouffement.

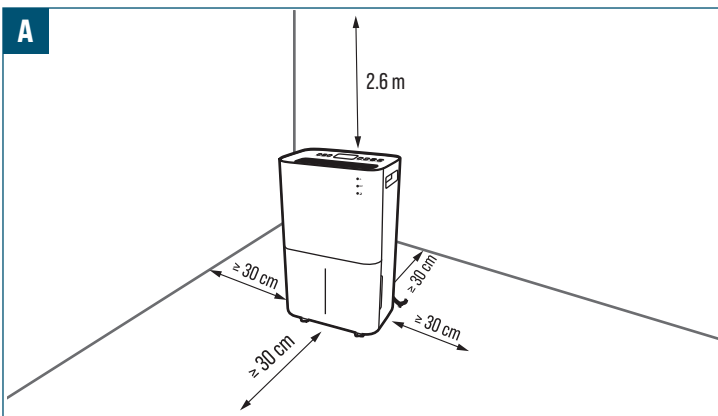
### REMARQUE !

» Inspectez soigneusement l'emballage pour détecter tout signe visible de dommage, tel que des renforcements, des perforations ou des déchirures. Contactez rapidement notre service client pour tout problème notable. Assurez-vous que le contenu de la livraison est complet et intact avant d'utiliser l'appareil.

- Ouvrez soigneusement le carton et retirez tous les matériaux d'emballage, tels que le papier bulle ou les inserts en mousse. Mettez au rebut et recyclez les matériaux d'emballage de manière responsable.
- Inspectez minutieusement l'appareil pour vérifier qu'il ne présente pas de dommages, de rayures ou de défauts visibles. Vérifiez que toutes les pièces et tous les accessoires attendus sont présents, et signalez tout dommage ou composant manquant à notre service client.
- Réglez les ailettes de sortie d'air vers le haut avant la mise en service.
- Si l'appareil a été incliné pendant un déménagement ou pendant son transport, laissez-le reposer à la verticale pendant 24 heures avant de l'utiliser.

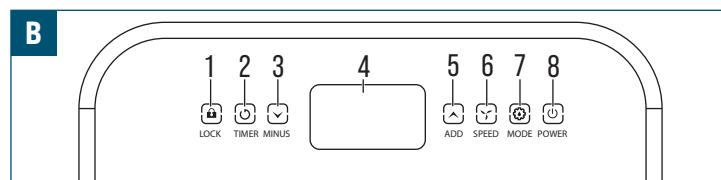
### 3.2 Positionnement

- Assurez-vous que l'appareil est positionné sur une surface plane et stable.
- Assurez-vous que l'appareil est placé à  $\geq 30$  cm de tout obstacle sur les côtés et à au moins 2,6 m du plafond (illustration A).



## 4. Fonctionnement/Utilisation

### 4.1 Panneau de commande



- bouton (1) - Active ou désactive la fonction verrouillage lorsque vous le maintenez pressé.
- bouton (2) - Permet de régler l'heure de démarrage ou d'arrêt automatique (1-24 heures).
- bouton (3) - Réduit le niveau d'humidité, la valeur de température ou le réglage du minuteur.
- Afficheur (4) - Affiche la valeur d'humidité réglée, le réglage du minuteur ou les indicateurs d'état.
- bouton (5) - Augmente le niveau d'humidité, la valeur de température ou le réglage du minuteur.
- bouton (6) - Sélectionne la vitesse du ventilateur (élevée ou faible, selon le mode).
- bouton (7) - Sélectionne le mode de fonctionnement (automatique, continu ou veille).
- bouton (8) - Permet d'allumer ou d'éteindre l'appareil.

### 4.2 Démarrage et arrêt

#### REMARQUE !

» Après avoir été éteint puis rallumé, l'appareil conserve en mémoire le dernier réglage utilisé.  
 » Après avoir été éteint, l'appareil ne cesse pas immédiatement de fonctionner, mais continue de fonctionner pendant 30 secondes.

Pressez le bouton (8) pour éteindre ou allumer l'appareil.

### 4.3 Modes de fonctionnement

#### 4.3.1 Mode automatique

#### REMARQUE !

» Le mode automatique contrôle automatiquement la déshumidification en fonction du niveau d'humidité et de la vitesse du ventilateur définis.  
 » L'humidité peut être réglée par paliers de 5 %, de 30 % à 80 %.  
 » Dans ce mode, la vitesse du ventilateur peut être réglée sur « Élevée » ou « Faible ».

1. Allumez l'appareil à l'aide du bouton (8).
2. Pressez plusieurs fois le bouton (7) jusqu'à ce que le mode automatique (A) soit sélectionné sur l'afficheur (4).  
Le voyant mode auto (18) s'allume.
3. Réglez le niveau d'humidité souhaité à l'aide du bouton (5) ou du bouton (3).
4. Pressez le bouton (6) pour régler la vitesse souhaitée du ventilateur.

#### 4.3.2 Mode continu

#### REMARQUE !

» Le mode continu fonctionne en permanence pour éliminer l'humidité, quel que soit le niveau d'humidité ambiant.  
 » La vitesse du ventilateur n'est pas réglable dans ce mode. La vitesse du ventilateur est réglée sur le mode « Élevé ».

1. Allumez l'appareil à l'aide du bouton (8).
2. Pressez plusieurs fois le bouton (7) jusqu'à ce que le mode continu (CNT) soit sélectionné sur l'afficheur (4). Le voyant mode continu (17) s'allume.

#### 4.3.3 Mode sommeil

#### REMARQUE !



» Le mode sommeil fonctionne à une vitesse de ventilation réduite, avec un bruit moindre et des voyants moins lumineux pour une utilisation nocturne.  
 » En mode sommeil, l'appareil n'émet pas de signal sonore lorsque le réservoir est plein.  
 » L'humidité peut être réglée par paliers de 5 %, de 30 % à 80 %.  
 » La vitesse du ventilateur n'est pas réglable dans ce mode. La vitesse du ventilateur est réglée sur le mode « Élevé ».

1. Allumez l'appareil à l'aide du bouton (8).
2. Pressez plusieurs fois le bouton (7) jusqu'à ce que le mode sommeil (S) soit sélectionné sur l'afficheur (4).  
Le voyant mode sommeil (16) s'allume.

#### 4.3.4 Verrou



##### REMARQUE !

» Le verrou empêche toute opération involontaire. Lorsque le verrou est activé, tous les boutons du panneau de commande (9) sont désactivés.

1. Pressez le bouton  (1) pour activer le verrou. Le voyant verrou s'allume et toutes les fonctions sont bloquées.
2. Maintenez pressé le bouton  (1) pendant 3 secondes pour désactiver le verrou.




#### 4.3.5 Réglage du minuteur

##### REMARQUE !

» Le minuteur peut être augmenté ou diminué par intervalle d'une heure, de 01 à 24 sur l'afficheur (4) en pressant le bouton  (5) ou le bouton  (3).

» Lorsque l'appareil est en fonctionnement, le minuteur programme un arrêt différé après la durée sélectionnée.

» Lorsque l'appareil est éteint, le minuteur programme un démarrage différé après la durée sélectionnée.

1. Réglez l'appareil sur le mode souhaité.
2. Pressez le bouton  (2) du panneau de commande (9) pour activer le réglage du minuteur.
3. Pressez le bouton  (5) ou le bouton  (3) du panneau de commande (9) pour sélectionner le nombre d'heures souhaité.
4. Laissez l'appareil fonctionner ou rester éteint jusqu'à ce que l'afficheur (4) cesse de clignoter.
5. Pour désactiver le minuteur, réglez le paramètre sur 00.
6. La mise hors tension de l'appareil entraîne également la désactivation du réglage du minuteur.

#### 4.4 Vidange

##### 4.4.1 Vidange manuelle

##### ATTENTION ! Risque d'endommagement !

» Ne déplacez pas l'appareil lorsqu'il y a de l'eau dans le réservoir d'eau (15). Videz le réservoir d'eau (15) avant de déplacer l'appareil.


» Installez le réservoir d'eau (15) avant tout fonctionnement.

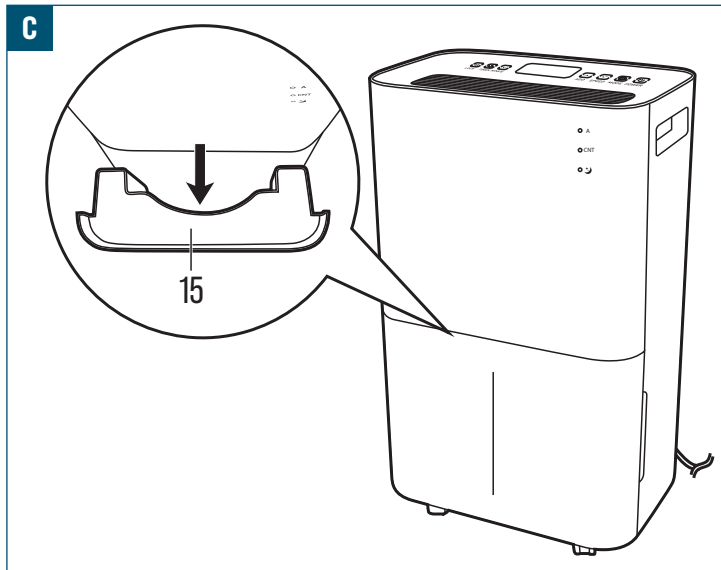
##### REMARQUE !

» Si le réservoir d'eau (15) n'est pas correctement installé, l'indicateur apparaît sur l'afficheur (4).

» Introduisez le réservoir d'eau (15) dans l'appareil jusqu'à ce que vous sentiez et entendiez un clic.

» Assurez-vous que le couvercle du réservoir d'eau (15) est correctement aligné et ajusté avec le corps de l'appareil afin d'éviter toute fuite.

1. Débranchez l'appareil lorsque celui-ci s'arrête en raison d'un niveau d'eau élevé. L'indicateur  apparaît sur l'afficheur (4).
2. Retirez délicatement le réservoir d'eau (15) (illustration C).



3. Videz le réservoir d'eau (15) dans un système d'évacuation approprié.
4. Installez à nouveau le réservoir d'eau (15) dans l'appareil.
5. Allumez l'appareil.

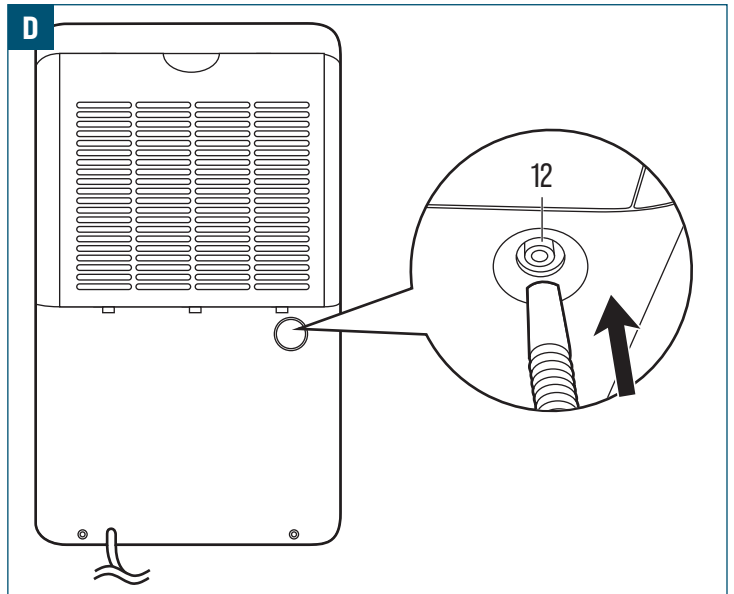
#### 4.4.2 Vidange continue

##### REMARQUE !

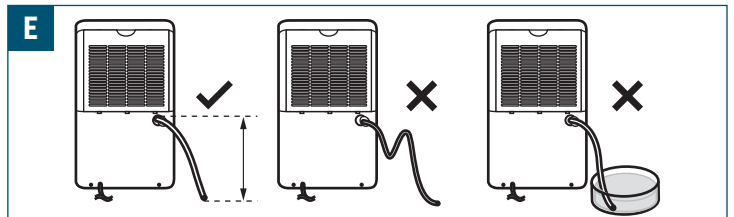
» Une vidange continue est recommandée pour un fonctionnement continu ou prolongé dans des conditions d'humidité élevée.

» Il n'est pas nécessaire de retirer le réservoir d'eau (15) lorsque vous utilisez la fonction de vidange continue.

1. Éteignez l'appareil et débranchez le câble d'alimentation.
2. Raccordez solidement le tuyau de vidange à la sortie de vidange continue (12). (illustration D).



3. Placez l'extrémité du tuyau au-dessus d'un conteneur et vérifiez que l'eau s'écoule librement (illustration E).  
Ne plongez pas l'extrémité du tuyau dans l'eau, car cela pourrait occasionner un bouchon d'air. Assurez-vous que le tuyau est droit et exempt d'obstruction.



4. Inclinez légèrement le tuyau vers le bas pour améliorer la vidange. Une inclinaison vers le bas > 20° est recommandée.

#### 5. Nettoyage et entretien

##### ⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

» Éteignez toujours l'appareil et débranchez-le de sa source d'alimentation avant de le nettoyer. Cela permet de réduire le risque de décharge électrique pendant le nettoyage.

##### 5.1 Nettoyage

##### ATTENTION ! Risque d'endommagement !

» Évitez d'utiliser des nettoyants, des solvants, des éponges à récurer ou des brosses abrasives qui peuvent endommager les surfaces, faire disparaître les revêtements protecteurs ou causer une corrosion lorsque vous nettoyez l'appareil.

- Essuyez l'appareil à l'aide d'un chiffon légèrement humide.
- Séchez l'appareil avec un chiffon propre.

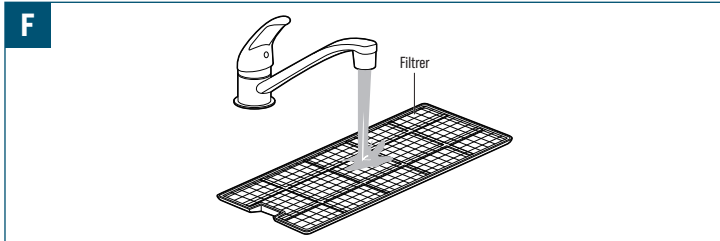
##### 5.1.1 Nettoyage du filtre à air

##### ATTENTION ! Risque d'endommagement !

» Ne faites pas fonctionner l'appareil sans filtre à air.

1. Éteignez l'appareil et débranchez le câble d'alimentation.
2. Tenez le cadre du filtre (11) et tirez-le vers l'extérieur depuis le panneau arrière.
3. Retirez le maillage du filtre du cadre.
4. Enlevez les poussières à l'aide d'un aspirateur.

- Rincez le filtre sous l'eau du robinet. Faites couler l'eau à travers le filtre dans le sens opposé au sens du flux d'air (illustration F).



- Laissez le filtre sécher complètement à l'air libre dans un endroit ombragé.
- Réinstallez le filtre après séchage.

### 5.1.2 Nettoyage des résidus de fluide frigorigène

- Durant l'entretien, en cas de contact avec du fluide frigorigène ayant fui, les mesures suivantes s'appliquent :
  - Le R290 est plus lourd que l'air et peut s'accumuler dans les zones basses.
  - Éliminez toute source d'inflammation.
  - Portez un équipement de protection individuelle adapté.
  - Aérez et évacuez la zone jusqu'à ce que le gaz se soit dissipé.
  - Évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.
  - Évitez d'inhaler les gaz ou les vapeurs.
  - Empêchez le fluide frigorigène de s'écouler dans les égouts ou les cours d'eau.
- En cas de fuite :
  - Stoppez la fuite de manière appropriée à l'aide de matériaux absorbants.
  - Aérez et isolez la zone.
  - Laissez le fluide frigorigène se dissiper avant de rentrer.
  - Contactez les autorités compétentes si nécessaire.
  - N'utilisez pas l'appareil tant que l'origine de la fuite n'a pas été colmatée.

### 5.2 Rangement

#### REMARQUE !

- Nettoyez soigneusement l'appareil, éliminez la saleté, les débris et toute substance résiduelle. Assurez-vous que toutes les pièces sont sèches afin de prévenir la corrosion ou les dommages pendant le rangement.
- Rangez l'appareil dans un endroit propre, sec et bien ventilé. Évitez de ranger l'appareil dans des endroits humides, mouillés, excessivement chauds ou exposés à la lumière directe du soleil.
- Veillez à ce que l'appareil soit rangé dans un endroit sûr, hors de la portée des enfants et des animaux de compagnie.

- Enroulez soigneusement le câble d'alimentation et évitez les coudes ou les torsions importantes qui pourraient entraîner une rupture des fils ou des risques électriques.
  - Placez l'appareil sur une surface plane et stable.
  - Recouvrez l'appareil avec une housse adaptée pour le protéger de la poussière et des débris.
  - Vérifiez périodiquement l'appareil une fois rangé afin de vous assurer qu'il reste en bon état. Vérifiez l'absence de tout signe de détérioration, de corrosion ou de parasites. Réglez rapidement tout problème afin de prévenir tout dommage ou toute détérioration supplémentaire.
- Éteignez l'appareil et débranchez-le du réseau secteur.
  - Videz complètement le réservoir d'eau (15) (voir le chapitre 4.4 Vidange).
  - Si la vidange continue a été employée, débranchez le tuyau de vidange et remettez le couvercle de la sortie de vidange continue (12) en place.
  - Nettoyez l'appareil (voir le chapitre 5. Nettoyage et entretien).
  - Rangez l'appareil en position verticale.

### 5.3 Transport

- Utilisez des cartons solides, des caisses ou des conteneurs sur mesure avec des matériaux d'emballage adaptés, et utilisez des matériaux de rembourrage ou de calage pour absorber les chocs et bloquer les mouvements.
- Arrimez solidement l'appareil pour éviter tout mouvement pendant le transport.

## 6. Entretien

#### ⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

- Éteignez toujours l'appareil et débranchez-le de sa source d'alimentation avant l'entretien. Cela permet de réduire le risque de décharge électrique pendant l'entretien.

- Retirez la poussière du filtre à air toutes les deux semaines ou lorsque le débit d'air diminue.
- Veillez à ce que l'arrivée et la sortie d'air soient exemptes de poussières et d'obstructions.
- Inspectez régulièrement le tuyau de vidange et veillez à ce qu'il soit droit et sans coudes.

- Vérifiez la sortie de vidange continue (12) et le tuyau de vidange pour vous assurer que l'eau s'écoule librement pendant la vidange.
- Maintenez l'appareil en position verticale lors du déplacement ou du rangement afin d'éviter tout dommage interne.
- Si l'appareil a été incliné à plus de 45°, remettez-le en position verticale et attendez 24 heures avant le fonctionnement suivant.
- N'ouvrez pas le circuit réfrigérant étanche.

### 6.1 Entretien et réparation par un technicien qualifié

#### ⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie et de blessures !

- N'utilisez pas d'autres moyens que ceux recommandés par le fabricant pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer l'appareil.
- L'appareil doit être rangé dans une pièce dépourvue de sources d'inflammation fonctionnant en continu (comme des flammes nues, appareils à gaz en service ou radiateurs électriques en service).
- À ne pas percer ni brûler.
- Sachez que les fluides frigorigènes peuvent être inodores.
- L'appareil doit être installé, mis en service et rangé dans une pièce dont la superficie est  $\geq 30 \text{ m}^2$ .

- Rangez l'appareil dans un endroit bien ventilé où le fluide frigorigène ne peut pas s'accumuler.
- Assurez-vous que la zone utilisée pour l'entretien ou le rangement est suffisamment ventilée et ne comporte aucun recoin confiné.
- Éloignez toute source d'inflammation de l'appareil pendant les opérations d'entretien ou en présence de fluide frigorigène.
- Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites est adapté aux fluides frigorigènes inflammables et ne génère pas d'étincelles.
- Assurez-vous qu'un extincteur à poudre sèche ou à  $\text{CO}_2$  est disponible dans la zone de travail.
- Veillez à ce qu'il n'y ait pas de flammes nues ni de fumée pendant l'inspection, la détection des fuites ou l'entretien.
- Veillez à ce que l'appareil soit maintenu en position verticale pendant sa manipulation ou son rangement.
- Veillez à ce que les composants exposés pendant l'entretien ne soient pas modifiés d'une manière qui réduirait la protection contre les fluides frigorigènes inflammables.
- Assurez-vous que les joints et les matériaux d'étanchéité restent en bon état afin d'éviter toute fuite de fluide frigorigène.
- Assurez-vous que les composants électriques sont inspectés et entretenus uniquement par un technicien qualifié formé à l'utilisation de fluides frigorigènes inflammables.

### 6.1.1 Informations sur l'entretien

#### Vérification de la zone

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des fluides frigorigènes inflammables, il est nécessaire de procéder à des contrôles de sécurité afin de minimiser les risques d'inflammation. Pour réparer le circuit frigorifique, les précautions suivantes doivent être respectées avant de réaliser toute opération sur le circuit.

#### Procédure de travail

Les travaux doivent être effectués en suivant une procédure maîtrisée afin de minimiser le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant leur exécution.

#### Zone de travaux courants

Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone doivent être informés de la nature des travaux réalisés. Les travaux dans des espaces confinés doivent être évités. La zone autour de l'espace de travail doit être délimitée. Assurez-vous que les conditions dans la zone ont été rendues sûres grâce au contrôle des matériaux inflammables.

#### Vérification de la présence de fluide frigorigène

La zone doit être contrôlée à l'aide d'un détecteur de fluide frigorigène approprié avant et pendant les travaux, afin d'assurer que le technicien soit conscient des atmosphères potentiellement inflammables. Assurer que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à une utilisation avec des fluides frigorigènes inflammables, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est doté d'une étanchéité adéquate ou qu'il est intrinsèquement sûr.

#### Présence d'extincteur

Si des travaux impliquant une source de chaleur doivent être effectués sur le circuit frigorifique ou sur des pièces associées, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible à portée de main. Disposez d'un extincteur à poudre sèche ou à  $\text{CO}_2$  à proximité de la zone de recharge.

#### Aucune source d'inflammation

Aucune personne effectuant des travaux sur un circuit frigorifique qui impliquent l'exposition de conduites contenant ou ayant contenu un fluide frigorigène inflammable ne doit utiliser des sources d'inflammation pouvant entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, incluant la cigarette, doivent être maintenues suffisamment loin du lieu d'installation, de réparation, de retrait et d'élimination, pendant lesquels un fluide frigorigène inflammable peut être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, il convient d'inspecter la zone autour de l'équipement afin de s'assurer qu'il n'existe aucun risque d'inflammation ou d'incendie. Des panneaux « Interdiction de fumer » doivent être mis en place.

## Zone ventilée

Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou qu'elle est suffisamment ventilée avant de percer le circuit ou d'effectuer des travaux impliquant une source de chaleur. Une ventilation adéquate doit être maintenue pendant toute la durée des travaux. La ventilation doit disperser en toute sécurité tout fluide frigorigène libéré et, de préférence, l'expulser à l'extérieur dans l'atmosphère.

### Vérification de l'équipement frigorifique

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et répondre aux caractéristiques requises. Les directives d'entretien et de maintenance du fabricant doivent être respectées en toutes circonstances. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

Les contrôles suivants doivent être effectués sur les installations utilisant des fluides frigorigènes inflammables :

- La taille de la charge est conforme à la taille de la pièce dans laquelle les composants contenant le fluide frigorigène sont installés ;
- Les dispositifs de ventilation et les bouches d'aération fonctionnent correctement et ne sont pas obstrués ;
- Si un circuit frigorifique indirect est utilisé, le circuit secondaire doit être vérifié pour s'assurer de la présence de fluide frigorigène ;
- Le marquage sur l'équipement reste visible et lisible. Les marquages et les panneaux illisibles doivent être corrigés ;
- Les tuyaux ou composants du système frigorifique sont installés dans un endroit où ils ne risquent pas d'être exposés à des substances susceptibles de corroder les composants contenant du fluide frigorigène, à moins que ces composants ne soient fabriqués à partir de matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou qu'ils soient protégés de manière adéquate contre la corrosion.

### Vérification des dispositifs électriques

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. Si un défaut susceptible de compromettre la sécurité existe, aucun branchement au réseau électrique ne doit être réalisé tant qu'il n'a pas été corrigé de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre le fonctionnement, une solution temporaire adéquate doit être mise en place. Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties soient informées.

Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure :

- La décharge des condensateurs : celle-ci doit être effectuée de manière sécurisée afin d'éviter tout risque d'étincelle ;
- Qu'aucun composant électrique sous tension ni aucun câblage ne soit exposé pendant la recharge, la récupération ou la purge du circuit ;
- Qu'il y a une continuité dans le raccordement à la terre.

## 6.1.2 Réparation des composants étanches

### REMARQUE !

» L'utilisation de mastic silicone peut nuire à l'efficacité de certains types d'équipement de détection des fuites. Les composants à sécurité intrinsèque ne doivent pas être isolés avant d'être manipulés.

- Lors de la réparation de composants étanches, l'équipement doit être débranché de toute source d'alimentation électrique avant tout retrait des couvercles étanches, etc. S'il est absolument nécessaire que l'équipement reste alimenté en électricité pendant l'entretien, un dispositif de détection de fuites fonctionnant en permanence doit être installé à l'endroit le plus critique afin de signaler toute situation potentiellement dangereuse.
- Une attention particulière doit être accordée aux points suivants afin d'assurer que, lors des travaux sur les composants électriques, le boîtier ne soit pas modifié de manière à compromettre le niveau de protection. Cela comprend les dommages causés aux câbles, le nombre excessif de connexions, les bornes non conformes aux caractéristiques d'origine, les dommages causés aux joints, le montage incorrect des presse-étoupes, etc.
- Assurez-vous que l'appareil est solidement fixé.
- Assurez-vous que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne se sont pas dégradés au point de ne plus pouvoir empêcher la pénétration de gaz inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux caractéristiques du fabricant.

## 6.1.3 Réparation de composants à sécurité intrinsèque

- N'appliquez aucune charge inductive ou capacitive permanente au circuit sans vous assurer que cela ne dépassera pas la tension et le courant admissibles pour l'équipement utilisé.
- Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls types pouvant être manipulés sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareil de test doit être correctement étalonné.
- Remplacez les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces peuvent entraîner l'inflammation du fluide frigorigène dans l'atmosphère en cas de fuite.

## 6.1.4 Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des arêtes vives ou à tout autre facteur environnemental défavorable. Le contrôle doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

## 6.1.5 Détection de fluides frigorigènes inflammables

En aucun cas, des sources d'inflammation potentielles ne doivent être utilisées pour rechercher ou détecter des fuites de fluide frigorigène. Il est interdit d'utiliser une torche à halogénure (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue).

## 6.1.6 Méthode de détection de fuites

Les méthodes de détection des fuites suivantes sont jugées acceptables pour les systèmes contenant des fluides frigorigènes inflammables.

- Des détecteurs électroniques de fuites doivent être utilisés pour détecter les fluides frigorigènes inflammables, mais leur sensibilité peut ne pas être suffisante ou nécessiter un réétalonnage. (Les équipements de détection doivent être étalonnés dans une zone exempte de fluide frigorigène.) Assurez-vous que le détecteur ne constitue pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au fluide frigorigène utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé à un pourcentage de la LIL (Limite inférieure d'inflammabilité) du fluide frigorigène et doit être étalonné en fonction du fluide frigorigène utilisé et du pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) confirmé.
- Les fluides de détection des fuites peuvent être utilisés avec la plupart des fluides frigorigènes, mais il convient d'éviter l'utilisation de détergents contenant du chlore, car celui-ci peut réagir avec le fluide frigorigène.
- Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être retirées/éteintes.
- Si une fuite de fluide frigorigène nécessitant un brasage est détectée, tout le fluide frigorigène doit sortir du circuit ou isolé (à l'aide de vannes d'arrêt) dans une partie du circuit éloignée de la fuite. De l'azote sans oxygène (OFN) doit ensuite être injecté dans le système avant et pendant le processus de brasage.

## 6.1.7 Retrait et évacuation

Lorsqu'il est nécessaire d'intervenir dans le circuit frigorigène pour effectuer des réparations ou à toute autre fin, les procédures conventionnelles doivent être utilisées. Cependant, il est important de respecter les meilleures pratiques, car l'inflammabilité est un facteur à prendre en considération. La procédure suivante doit être respectée :

- Extrayez le fluide frigorigène ;
- Injectez un gaz inerte dans le circuit ;
- Extrayez ;
- Injectez encore un gaz inerte ;
- Ouvrez le circuit en coupant ou en brasant.

La charge de fluide frigorigène doit être récupérée dans des bouteilles de récupération appropriées. Le système doit être « rincé » avec de l'OFN pour rendre sûre l'unité. Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois. Il ne faut pas utiliser d'air comprimé ou d'oxygène pour cette tâche.

Le rinçage doit être effectué en rompant le vide dans le circuit avec l'OFN et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte, puis en purgeant vers l'atmosphère et enfin en ramenant le circuit au vide. Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de fluide frigorigène dans le circuit. Lorsque la charge d'OFN finale est utilisée, le système doit être mis à la pression atmosphérique afin de permettre la réalisation des travaux. Cette opération est absolument indispensable si les opérations de brasage sur la tuyauterie doivent être effectuées.

Assurez-vous que la sortie de la pompe à vide n'est proche d'aucune source d'inflammation et qu'il y a une ventilation suffisante.

## 6.1.8 Procédures de recharge

Outre les procédures de recharge classiques, les exigences suivantes doivent être respectées.

- Veillez à ce qu'il n'y ait pas de contamination entre différents fluides frigorigènes lors de l'utilisation d'équipement de recharge. Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible afin de minimiser la quantité de fluide frigorigène qu'ils contiennent.
- Les bouteilles doivent être conservées en position verticale.
- Assurez-vous que le circuit frigorifique est relié à la terre avant la recharge en fluide frigorigène.
- Étiquetez le système lorsque la recharge est terminée (si ce n'est déjà fait).
- Il convient de veiller tout particulièrement à ne pas trop remplir le circuit frigorifique.
- Avant de recharger le circuit, il doit être soumis à un test de pression avec de l'OFN. Le système doit être soumis à un test d'étanchéité à la fin de la recharge, mais avant sa mise en service. Un test de fuite complémentaire doit être effectué avant de quitter le site.

### 6.1.9 Retrait du service

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'appareil et tous ses détails. Il est recommandé de récupérer tous les fluides frigorigènes en toute sécurité. Avant d'effectuer la tâche, un échantillon d'huile et de fluide frigorigène doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du fluide frigorigène récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant de lancer l'opération.

1. Familiarisez-vous avec l'appareil et son fonctionnement.
2. Isolez électriquement le système.
3. Avant de tenter cette procédure, assurez-vous que :
  - un équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour la manipulation des bouteilles de fluides frigorigènes
  - tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement
  - le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente
  - l'équipement de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes en vigueur
4. Si possible, vidangez en le pompant le système de fluide frigorigène.
5. Si l'aspiration n'est pas possible, créez un collecteur afin de pouvoir retirer le fluide frigorigène des différentes parties du système.
6. Assurez-vous que la bouteille est bien placée sur la balance avant de procéder à la récupération.
7. Démarrez la machine de récupération et opérez conformément aux consignes.
8. Ne remplissez pas excessivement les bouteilles (pas plus de 80 % du volume liquide).
9. Ne dépassez pas la pression de service maximale de la bouteille, même temporairement.
10. Une fois les bouteilles correctement remplies et le processus terminé, veillez à ce que les bouteilles et l'appareil soient rapidement retirés du site et que toutes les vannes de coupure de l'appareil soient fermées.
11. Le fluide frigorigène récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération à moins d'avoir été nettoyé et vérifié.

### 6.1.10 Étiquetage

L'appareil doit porter une étiquette indiquant qu'il a été retiré du service et vidé de son fluide frigorigène. L'étiquette doit être datée et signée. Pour les appareils contenant des fluides frigorigènes inflammables, assurez-vous qu'ils sont munis d'une étiquette indiquant qu'ils contiennent un fluide frigorigène inflammable.

### 6.1.11 Récupération

Lors de la vidange du fluide frigorigène d'un système, que ce soit à des fins d'entretien ou de retrait du service, il est nécessaire de suivre les bonnes pratiques afin que tous les fluides frigorigènes soient vidangés en toute sécurité.

Lors du transfert du fluide frigorigène dans des bouteilles, assurez-vous d'utiliser uniquement des bouteilles de récupération de fluide frigorigène adaptées. Assurez-vous que le nombre correct de bouteilles est disponible pour contenir la charge totale du système. Toutes les bouteilles utilisées sont destinées au fluide frigorigène récupéré et étiquetées en fonction de ce fluide (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération de fluide frigorigène). Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de détente et de vannes de coupure associées en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont vidées et, si possible, refroidies avant la récupération.


L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement et les consignes le concernant doivent être à portée de main. Il doit être adapté à la récupération du fluide frigorigène inflammable. En cas de doute, consultez le fabricant. En outre, un ensemble de balances calibrées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être équipés de raccords débranchables étanches et en bon état.

Le fluide frigorigène récupéré doit être traité conformément à la réglementation locale dans la bouteille de récupération appropriée, et le bordereau de transfert des déchets correspondant doit être établi. Ne mélangez pas les fluides frigorigènes dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.

Si l'huile d'un compresseur ou plusieurs compresseurs doit être extraite, assurez-vous qu'elle a été purgée à un niveau acceptable afin de garantir qu'aucun fluide frigorigène inflammable ne subsiste dans le lubrifiant. Le corps du compresseur ne doit pas être chauffé à l'aide d'une flamme nue ou d'autres sources d'inflammation afin d'accélérer ce processus. La vidange de l'huile d'un système doit être réalisée en toute sécurité.


## 7. Dépannage

Suivez les consignes fournies dans ce chapitre pour recenser les problèmes et les solutions possibles. Si le problème ne peut être résolu de manière autonome, il est recommandé de demander l'assistance d'un centre de maintenance agréé ou d'un technicien qualifié pour des opérations d'inspection, d'entretien et de réparation plus approfondies. Vous pouvez également contacter notre service client pour obtenir de l'aide.

Symptôme	Cause possible	Solution possible
L'appareil ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le réservoir d'eau [15] est plein ou n'est pas installé correctement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Videz le réservoir d'eau [15] et réinstallez-le correctement.</li> </ul>
L'appareil s'arrête pendant son fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le réservoir d'eau [15] est rempli.</li> <li>- Le niveau d'humidité défini a été atteint.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Videz le réservoir d'eau [15] et réinstallez-le.</li> <li>- Il s'agit d'un fonctionnement normal. L'appareil redémarre automatiquement lorsque l'humidité augmente.</li> </ul>
Les performances de déshumidification sont faibles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La température ambiante est hors de la plage de fonctionnement.</li> <li>- Les portes ou les fenêtres sont ouvertes.</li> <li>- L'entrée ou la sortie d'air sont bloquées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisez l'appareil dans des conditions de fonctionnement comprise entre +5 °C et +35 °C.</li> <li>- Fermez les portes et les fenêtres pendant le fonctionnement.</li> <li>- Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace libre et retirez tout obstacle de l'arrivée.</li> </ul>
Bruit excessif pendant le fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'appareil n'est pas placé sur une surface horizontale.</li> <li>- Il y a des composants desserrés ou qui vibrent.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Placez l'appareil sur une surface plane et stable.</li> <li>- Vérifiez que le réservoir d'eau [15] est correctement installé.</li> </ul>
Il y a une fuite d'eau.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le tuyau de vidange n'est pas correctement raccordé pendant la vidange continue.</li> <li>- Le couvercle de la sortie de vidange continue [12] n'est pas installé lors d'une vidange manuelle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccordez le tuyau de vidange et assurez-vous qu'il est orienté vers le bas.</li> <li>- Réinstallez correctement le couvercle de la sortie de vidange continue [12].</li> </ul>
Le panneau de commande [9] ne répond pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le verrou est activé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Désactivez le verrou en maintenant pressé le bouton  [1] pendant 3 secondes.</li> </ul>

## 8. Mise au rebut

### 8.1 Mise au rebut du produit

 Les directives relatives aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) visent à réduire au minimum l'impact des produits électriques et électroniques sur l'environnement et la santé des individus, en augmentant la réutilisation et le recyclage et en réduisant la quantité de déchets d'équipements électriques et électroniques mis en décharge. Le symbole figurant sur ce produit et sur son emballage signifie que le produit en fin de vie doit être mis au rebut séparément des déchets ménagers ordinaires. Sachez qu'il est de la responsabilité du propriétaire de mettre au rebut les déchets électriques et électronique dans les centres de recyclage afin de préserver les ressources naturelles. Chaque pays dispose de centres de collecte pour les déchets électriques et électroniques. Pour plus d'informations sur les zones de recyclage de votre localité, contactez les autorités responsables de la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques de la commune, la mairie ou le service local de traitement des déchets ménagers.

## 8.2 Mise au rebut des déchets d'emballage/de matériaux d'emballage

Le tri et la mise au rebut corrects des matériaux d'emballage sont essentiels à une gestion des déchets respectueuse de l'environnement. L'emballage est destiné à protéger le produit pendant le transport et est composé de matériaux qui peuvent être recyclés.

- Éliminez les emballages en carton et en papier en les confiant au centre de recyclage du papier ou à la collecte de papier usagé. Renseignez-vous auprès des centres de recyclage les plus proches pour connaître les informations spécifiques à suivre pour recycler le carton et les feuilles de papier.
- Éliminez les matériaux de conditionnement, les inserts, les sangles et autres emballages en plastique en vous renseignant auprès des centres de recyclage les plus proches pour obtenir des informations spécifiques sur les méthodes de recyclage ou d'élimination des déchets. Suivez leurs consignes pour assurer une mise au rebut correcte et promouvoir le respect de l'environnement.

## 9. Garantie

### Article L217-16 du Code de la consommation

Lorsque l'acheteur demande au vendeur, pendant le cours de la garantie commerciale qui lui a été consentie lors de l'acquisition ou de la réparation d'un bien meuble, une remise en état couverte par la garantie, toute période d'immobilisation d'au moins sept jours vient s'ajouter à la durée de la garantie qui restait à courir. Cette période court à compter de la demande d'intervention de l'acheteur ou de la mise à disposition pour réparation du bien en cause, si cette mise à disposition est postérieure à la demande d'intervention.

Indépendamment de la garantie commerciale souscrite, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles L217-4 à L217-13 du Code de la consommation et aux articles 1641 à 1648 et 2232 du Code Civil.

### Article L217-4 du Code de la consommation

Le vendeur livre un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance.

Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.

### Article L217-5 du Code de la consommation

Le bien est conforme au contrat :

1° S'il est propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :

- s'il correspond à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
- s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;

2° Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

### Article L217-12 du Code de la consommation

L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.

### Article 1641 du Code civil

Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.

### Article 1648 1er alinéa du Code civil

L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.

Les pièces détachées indispensables à l'utilisation du produit sont disponibles pendant la durée de la garantie du produit.

Le produit a été fabriqué avec soin selon des critères de qualité stricts et contrôlé consciencieusement avant sa livraison. En cas de défaut de matériel ou de fabrication, vous avez des droits légaux vis-à-vis du vendeur du produit. Vos droits légaux ne sont en aucun cas limités par notre garantie mentionnée ci-dessous.

La garantie de ce produit est de **2 ans** à partir de la date d'achat. La période de garantie débute à la date d'achat. Conservez le ticket de caisse original dans un endroit sûr, car ce document est nécessaire comme preuve d'achat.

Tout dommage ou défaut déjà présent au moment de l'achat doit être signalé immédiatement après le déballage du produit.

Si le produit présente un défaut de matériel ou de fabrication dans les **2 ans** suivant la date d'achat, nous le réparerons ou le remplacerons – selon notre choix – gratuitement pour vous. La période de garantie n'est pas prolongée par un recours à la garantie accordé. Ceci s'applique également aux pièces remplacées et réparées.

La garantie prend fin si le produit a été endommagé, s'il a été utilisé ou entretenu de manière incorrecte.

La garantie couvre les défauts de matériel et de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les pièces du produit qui sont soumises à une usure normale et qui sont donc considérées comme des pièces d'usure (par ex. piles, accus, tuyaux, cartouches d'encre), ni les dommages aux pièces cassables, par ex. les interrupteurs ou les pièces en verre.

### Faire valoir sa garantie

Pour garantir la rapidité d'exécution de la procédure de garantie, veuillez respecter les indications suivantes :

Veuillez conserver le ticket de caisse et la référence du produit à titre de preuve d'achat pour toute demande.

Le numéro de référence de l'article est indiqué sur la plaque d'identification, gravé sur la page de titre de votre manuel ou sur un autocollant apposé sur la face arrière ou inférieure du produit.

En cas de dysfonctionnement du produit, ou de tout autre défaut, contactez en premier lieu le service après-vente par téléphone ou par e-mail aux coordonnées indiquées ci-dessous.

Vous pouvez alors envoyer franco de port tout produit considéré comme défectueux au service clientèle indiqué, accompagné de la preuve d'achat (ticket de caisse) et d'une description écrite du défaut avec mention de sa date d'apparition.

HBM Machines B.V. se porte garant de la qualité et des techniques de fabrication de ses produits. Cette garantie s'applique à tous les produits achetés directement auprès de notre société ou de revendeurs agréés.

### Garantie limitée :

Nos produits sont couverts par une garantie limitée contre les défauts matériels et de fabrication pendant 2 ans. Pendant la période de garantie, s'il s'avère qu'un produit présente un défaut de fabrication, nous nous engageons, à notre discrétion, à réparer ou à remplacer le produit défectueux, ou à fournir un remboursement correspondant au prix d'achat.

### Exceptions :

Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une mauvaise utilisation, d'un traitement abusif, d'une négligence, d'une mise en place incorrecte, d'un accident, d'une usure normale, d'un phénomène naturel ou de modifications ou de réparations non autorisées. En outre, cette garantie ne couvre pas les dommages ou défauts résultant du non-respect des consignes, des caractéristiques ou des recommandations d'utilisation de nos produits.

**Procédure de réclamation :**

Pour faire valoir la garantie, la preuve d'achat originale, telle qu'un reçu ou un numéro de commande, est nécessaire.

Pour déterminer si un produit est couvert par la garantie, nous pouvons solliciter des informations complémentaires ou des preuves de la défectuosité, telles que des photos ou un retour du produit. Contactez directement notre service client pour examiner et lancer une réclamation au titre de la garantie. Les coordonnées permettant de nous contacter sont disponibles sur notre site Internet ou jointes à la documentation du produit.

**Autres conditions générales :**

- Cette garantie n'est pas transférable et ne s'applique qu'à l'acheteur initial.
- Nous nous réservons le droit d'amender ou de modifier cette garantie à tout moment et sans préavis. La garantie en vigueur au moment de l'achat est appliquée.
- Cette garantie accorde des droits spécifiques. Vous pouvez également bénéficier d'autres droits qui varient en fonction des lois et réglementations locales.
- Veuillez vous rendre sur notre site Internet ou contacter notre service client pour toute information complémentaire ou demande de renseignements concernant la couverture de notre garantie.

**10. Service client**

---

Vous avez une question, une remarque ou une plainte à formuler ? Notre service client est disponible les jours ouvrables de 9 h 00 à 17 h 30. Que vous ayez besoin d'aide pour l'utilisation, l'entretien, le dépannage, les pièces de rechange ou les procédures de sécurité, nous nous engageons à vous fournir l'assistance dont vous avez besoin.

Pour joindre notre service client, veuillez envoyer un courriel à [info@hbm-machines.com](mailto:info@hbm-machines.com)

Lorsque vous contactez notre service client, veuillez indiquer la référence du produit et le numéro de série de l'équipement, ainsi qu'une description détaillée du problème ou de la panne que vous rencontrez. Inclure des informations spécifiques telles que les codes d'erreur, les sons anormaux ou d'autres éléments pertinents nous aidera à diagnostiquer et à résoudre le problème de manière plus efficace.

## 1. Wichtige Sicherheitsanweisungen

**⚠️ WARNUNG! Lesen und verstehen Sie dieses Handbuch vollständig, bevor Sie das Gerät einrichten und nutzen.**

- » Lesen, befolgen und verstehen Sie dieses Handbuch, um das Gerät sicher und effizient zu nutzen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder Schäden führen.
- » Der Eigentümer dieses Geräts ist für dessen sichere Nutzung verantwortlich. Dazu gehört, regelmäßig Inspektionen und Wartungsarbeiten durchzuführen, das Handbuch zu verstehen und die darin enthaltenen Anweisungen zur sicheren Nutzung zu befolgen.
- » Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf. Fügen Sie dieses Handbuch bei, wenn Sie dieses Gerät an Dritte weitergeben.
- » Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Sachschäden, die aus Fahrlässigkeit, Modifizierung oder Zweckentfremdung hervorgehen.

**⚠️ WARNUNG! Verletzungsgefahr aufgrund mangelnder Vertrautheit mit der Nutzung des Geräts und den Sicherheitsanweisungen.**

- » Keine Liste mit Sicherheitshinweisen kann vollständig sein. Jede Umgebung ist anders. Unfälle werden häufig durch mangelnde Vertrautheit oder Ablenkung verursacht.
- » Nutzen Sie dieses Gerät vorsichtig und umsichtig, um das Verletzungsrisiko zu verringern. Wenn normale Sicherheitsvorkehrungen übersehen oder ignoriert werden, kann es zu schweren Verletzungen kommen.

### 1.1 Allgemeine Sicherheitsanweisungen

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Kenntnissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich der sicheren Verwendung des Geräts unterwiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Lassen Sie Kinder nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung durch den Benutzer dürfen nicht von Kindern vorgenommen werden, es sei denn, sie werden dabei beaufsichtigt.
- Falls das Netzkabel beschädigt ist, muss dieses vom Hersteller, dessen Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, damit Gefährdungen vermieden werden.
- Das Gerät muss entsprechend den nationalen Anschlussbedingungen installiert werden.

### 1.2 Weitere Sicherheitsanweisungen

- Verwenden Sie niemals ein beschädigtes Gerät oder ein Gerät, das zuvor heruntergefallen war! Trennen Sie in solchen Fällen das Gerät von der Stromversorgung. Wenden Sie sich dann an den Kundendienst des Händlers, um das Gerät überprüfen oder reparieren zu lassen.
- Holen Sie niemals ein Elektrogerät zurück, das ins Wasser gefallen ist. Ziehen Sie in diesen Fällen sofort den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- Um eine Beschädigung des Netzkabels zu vermeiden, dürfen Sie es nicht quetschen, biegen oder über scharfe Kanten ziehen.
- Halten Sie das Netzkabel und das Gerät von heißen Oberflächen und offenen Flammen fern.
- Verwenden Sie niemals Zubehör, das nicht in diesem Handbuch empfohlen wird. Dies könnte ein Sicherheitsrisiko für den Benutzer darstellen und das Gerät beschädigen. Verwenden Sie nur Originalteile und -zubehör.
- Entfernen Sie alle Zubehörteile oder Aufsätze nach Gebrauch.
- Stecken Sie keine Objekte in das Gehäuse des Geräts.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät auf einer stabilen und ebenen Oberfläche steht.
- Lehnen Sie sich nicht an das Gerät und setzen Sie sich nicht darauf.
- Legen Sie keine Gegenstände auf die Oberseite des Geräts.

### 1.3 Spezielle Sicherheit für Kältemittel

**⚠️ GEFAHR! Risiko eines Brandes oder einer Explosion! Es wird ein entflammbares Kältemittel verwendet.**

- » Reparaturen dürfen nur von geschultem Servicepersonal durchgeführt werden. Durchstechen Sie keine Kältemittelleitungen.

**⚠️ WARNUNG! Risiko eines Brandes! Brennbare Materialien.**

- » Dieses Gerät nutzt das Propan-Kältemittel R290, welches von einem lizenzierten Kältetechniker entsorgt werden muss, der mit den entsprechenden Gasrückgewinnungsmethoden vertraut ist.

- Nutzen Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel zur Beschleunigung des Abtauprozesses oder zur Reinigung.
- Das Gerät muss in einem Raum aufbewahrt werden, in dem nicht ständig Zündquellen in Betrieb sind (z. B. offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder ein in Betrieb befindliches elektrisches Heizgerät).
- Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können.
- Das Gerät sollte in einem Raum aufgestellt, betrieben und gelagert werden, dessen Bodenfläche der Menge des einzufüllenden Kältemittels entspricht. Die genaue Art und Menge des Gases finden Sie auf dem entsprechenden Aufkleber am Gerät selbst.
- Das Gerät muss in einem Raum aufgestellt, betrieben und gelagert werden, dessen Bodenfläche 30-40 m<sup>2</sup> beträgt. Das Gerät darf nicht in einem unbelüfteten Raum aufgestellt werden, wenn dieser Raum < 30-40 m<sup>2</sup> ist.
- In der Nähe des Geräts dürfen sich weder offenes Feuer noch ein geräteähnlicher Schalter befinden, der Funken/Blitze erzeugen kann, um eine Entzündung des verwendeten brennbaren Kältemittels zu vermeiden. Befolgen Sie die Anweisungen sorgfältig, wenn Sie das Gerät lagern oder warten, um mechanische Schäden zu vermeiden.

- Die Instandhaltung darf nur gemäß den Empfehlungen des Herstellers der Ausrüstung erfolgen. Wartungs- und Reparaturarbeiten durch andere Fachkräfte, müssen unter Aufsicht der für den Umgang mit brennbaren Kältemitteln zuständigen Person durchgeführt werden.
- Modifizieren Sie nicht die Länge des Netzkabels und nutzen Sie kein Verlängerungskabel, um das Gerät zu betreiben.
- Teilen Sie eine Steckdose nicht mit anderen Elektrogeräten. Eine unsachgemäße Stromversorgung kann einen Brand oder elektrischen Schlag verursachen.
- Befolgen Sie die Anweisungen zur Handhabung, Installation, Reinigung und Instandhaltung des Geräts sorgfältig, um Schäden und Gefahren zu vermeiden.
- Bei der Wartung oder Entsorgung des Geräts muss das Kältemittel ordnungsgemäß zurückgewonnen werden und darf nicht direkt in die Luft gelangen.
- Halten Sie die Lüftungsöffnungen frei.
- Lagern Sie das Gerät so, dass mechanische Beschädigungen vermieden werden.

### 1.4 Erklärung der Symbole

Folgende Symbole werden in diesem Handbuch, auf dem Gerät und/oder auf der Verpackung verwendet.



Dieses Symbol steht für „Conformité Européenne“, womit die „Konformität mit EU-Richtlinien, Verordnungen und anwendbaren Normen“ deklariert wird. Mit dem CE-Zeichen bestätigt der Hersteller, dass dieses Produkt den geltenden europäischen Richtlinien und Verordnungen entspricht.



Lesen Sie das Handbuch und beziehen Sie sich darauf.



Ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.



Brandrisiko/brennbare Materialien.



Nennspannung.



Bestimmung und Masse des Kältemittels.



Zulässiger überhöhter Betriebsdruck des Kältemittelkreislaufs zur Entleerung.



Zulässiger überhöhter Betriebsdruck des Kältemittelkreislaufs zum Ansaugen.



Entfeuchtungsleistung.



Fassungsvermögen des Wasserbehälters.



Instandhaltungsanzeige. Schlagen Sie in diesem Benutzerhandbuch nach.

### 1.5 Erklärung der Signalwörter

Die folgenden Signalwörter werden in diesem Handbuch, am Gerät und/oder auf der Verpackung verwendet.

<b>⚠️ GEFAHR!</b>	Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine unmittelbare Gefahrensituation hinzuweisen, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
<b>⚠️ WARNUNG!</b>	Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
<b>⚠️ VORSICHT!</b>	Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
<b>VORSICHT!</b>	Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu Produkt- oder Sachschäden führen kann.
<b>HINWEIS!</b>	Dieses Signalwort gibt weitere nützliche Tipps und Informationen an.

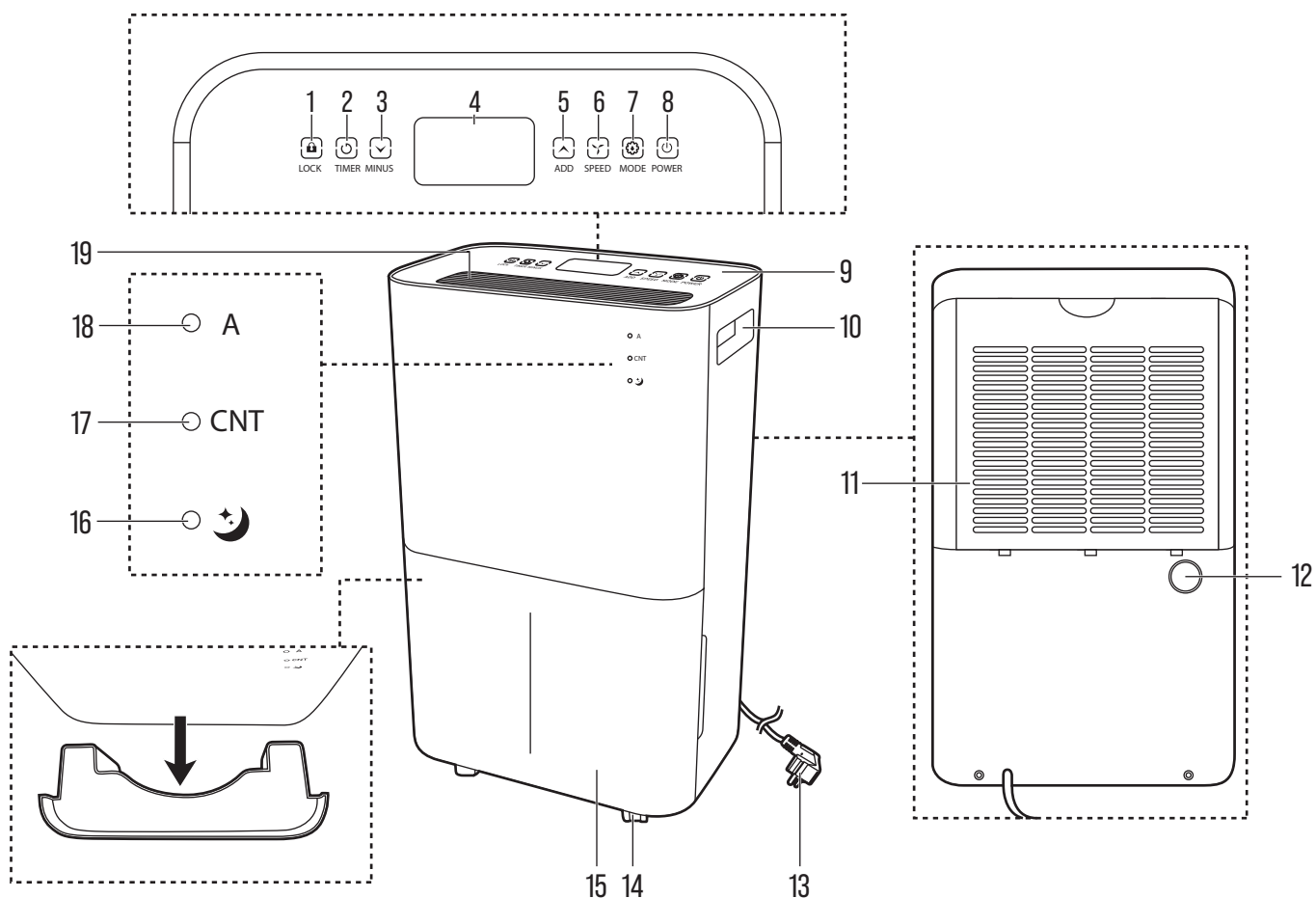
## 1.6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

### ! WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Verwenden Sie das Gerät nur zu dem in diesem Handbuch beschriebenen Verwendungszweck. Jede andere Nutzung ist unzulässig.

- Das Gerät ist speziell zur Reduzierung der Luftfeuchtigkeit in Innenräumen konzipiert.
- Dieses Gerät ist nur zum Gebrauch im Haushalt und im Heimwerkerbereich bestimmt.
- Das Gerät ist für den Einsatz in trockenen Umgebungen vorgesehen und nur zur Nutzung im Innenbereich geeignet.

## 2. Übersicht



Nr.	Bezeichnung des Teils
1	Taste (LOCK (Sperrern))
2	Taste (TIMER)
3	Taste (MINUS)
4	Display
5	Taste (ADD (Hinzufügen))
6	Taste (SPEED (Geschwindigkeit))
7	Taste (MODE (Modus))
8	Taste (POWER (Leistung))

Nr.	Bezeichnung des Teils
9	Bedienfeld
10	Griff
11	Filterrahmen
12	Auslass zur Dauerentleerung
13	Netzkabel mit Steckern
14	Laufrolle
15	Wasserbehälter
16	Schlafmodus-Anzeige
17	Dauermodus-Anzeige
18	Auto-Modus-Anzeige
19	Luftauslass

### 2.1 Mitgeliefertes Zubehör



Ablassschlauch

### 2.2 Benötigte Werkzeuge



Gefäß

## 2.3 Technische Daten

<b>Nennspannung</b>	220-240 V, 50 Hz
<b>Aufnahmeleistung</b>	320 W (+27 °C, rF 60 %), 370 W (+30 °C, rF 80 %)
<b>Nennstrom</b>	1,75 A (+27 °C, rF 60 %), 2,0 A (+30 °C, rF 80 %)
<b>Entfeuchtungsleistung</b>	13 l/Tag (+27 °C, rF 60 %), 25 l/Tag (+30 °C, rF 80 %)
<b>Luftzirkulation</b>	180 m <sup>3</sup> /h
<b>Schallleistungspegel</b>	54 dB(A)
<b>Fassungsvermögen des Wasserbehälters</b>	4,0 l
<b>Kältemittel</b>	R290
<b>Kältemittelfüllung</b>	70 g
<b>Betriebstemperaturbereich</b>	+5 °C bis +35 °C
<b>Empfohlene Raumgröße</b>	30-40 m <sup>2</sup> (Deckenhöhe 2,6 m)
<b>Produktabmessungen</b>	578 × 235 × 350 mm
<b>Nettogewicht</b>	14 kg
<b>Maximal zulässiger Druck (hohe/niedrige Seite)</b>	3,2 MPa/0,7 MPa

### HINWEIS!

» Die in diesem Handbuch dargestellten technischen Daten und Konstruktionen waren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Es besteht die Möglichkeit, dass technische Daten und Konstruktionen aufgrund ständiger Verbesserungen ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtungen geändert werden.

## 3. Vor dem ersten Gebrauch

### 3.1 Auspacken

#### ⚠️ WARNUNG! Erstickungsrisiko!

» Halten Sie Verpackungsmaterialien von Kindern und Haustieren fern, um Erstickungsrisiken zu vermeiden.

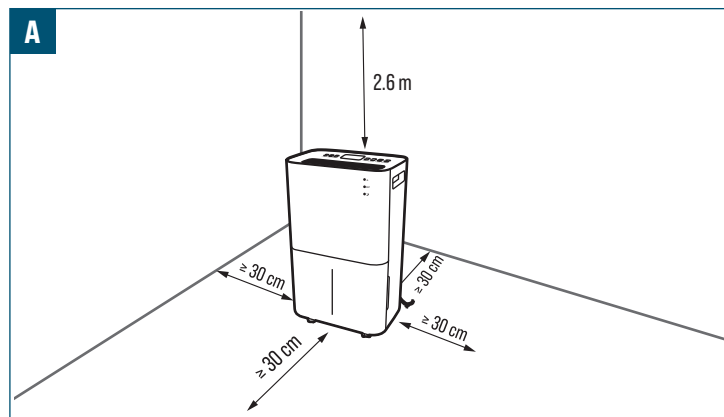
### HINWEIS!

» Untersuchen Sie die Verpackung sorgfältig auf sichtbare Anzeichen von Beschädigungen, wie z. B. Beulen, Einstiche oder Risse. Wenden Sie sich umgehend an unser Kundendienst-Team, falls wesentliche Probleme auftreten. Vergewissern Sie sich, dass der gelieferte Inhalt vollständig und unbeschädigt ist, bevor Sie das Gerät nutzen.

- Öffnen Sie den Karton vorsichtig und entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien wie Luftpolsterfolie oder Schaumstoffeinlagen. Entsorgen und recyceln Sie das Verpackungsmaterial verantwortungsbewusst.
- Untersuchen Sie das Gerät gründlich auf sichtbare Schäden, Kratzer oder Mängel. Überprüfen Sie, ob alle erwarteten Teile und Zubehörteile vorhanden sind, und melden Sie jede Beschädigung oder fehlende Bauteile unserem Kundendienst-Team.
- Stellen Sie die Luftauslassklappen vor der Inbetriebnahme so ein, dass sie nach oben zeigen.
- Wenn das Gerät während eines Umzugs oder Transports gekippt wurde, müssen Sie das Gerät 24 Stunden lang aufrecht stehen lassen, bevor Sie es nutzen.

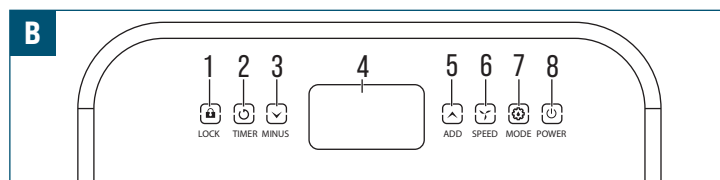
### 3.2 Platzierung

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät auf einer ebenen und stabilen Oberfläche steht.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät seitlich  $\geq 30$  cm von jedem Hindernis und mindestens 2,6 m von der Decke entfernt ist (Abb. A).



## 4. Betrieb/Nutzung

### 4.1 Bedienfeld



- Taste (1) - Aktivierung oder Deaktivierung der Sperrfunktion, wenn sie gedrückt gehalten wird.
- Taste (2) - Einstellung der automatischen Start- oder Stoppzeit (1-24 Stunden).
- Taste (3) - Verringerung der eingestellten Luftfeuchtigkeit, Temperatur oder Timer-Einstellung.
- Display (4) - Anzeige des eingestellten Luftfeuchtigkeitswertes, der Timer-Einstellung oder der Statusanzeigen.
- Taste (5) - Erhöhung der eingestellten Luftfeuchtigkeit, Temperatur oder Timer-Einstellung.
- Taste (6) - Auswahl der Lüftergeschwindigkeit (hoch oder niedrig, je nach Modus).
- Taste (7) - Auswahl des Betriebsmodus [Automatik, Dauerbetrieb oder Ruhezustand].
- Taste (8) - Schaltet das Gerät ein oder aus.

### 4.2 Starten und Abschalten

#### HINWEIS!

- » Nach dem Aus- und Wiedereinschalten speichert das Gerät die zuletzt verwendete Einstellung.
- » Nach dem Ausschalten stellt das Gerät nicht sofort, sondern erst nach 30 Sekunden den Betrieb vollständig ein.

Drücken Sie die Taste (8), um das Gerät auszuschalten.

### 4.3 Betriebsmodi

#### 4.3.1 Automatik-Modus

#### HINWEIS!

- » Der Automatikmodus steuert die Entfeuchtung automatisch auf Basis der eingestellten Luftfeuchtigkeit und der eingestellten Lüftergeschwindigkeit.
- » Die Luftfeuchtigkeit kann in 5 %-Schritten, beginnend mit 30 %, bis 80 % eingestellt werden.
- » In diesem Modus kann die Lüftergeschwindigkeit auf „Hoch“ oder „Niedrig“ eingestellt werden.

1. Schalten Sie das Gerät mit der Taste (8) ein.
2. Drücken Sie so oft die Taste (7), bis auf dem Display (4) der automatische Modus **[A]** ausgewählt ist. Die Auto-Modus-Anzeige (18) leuchtet.
3. Stellen Sie die gewünschte Luftfeuchtigkeitsstufe mit der Taste (5) oder der Taste (3) ein.
4. Drücken Sie die Taste (6), um die gewünschte Lüftergeschwindigkeit einzustellen.

#### 4.3.2 Dauermodus

#### HINWEIS!

- » Im Dauermodus wird die Feuchtigkeit kontinuierlich entfernt, unabhängig vom aktuellen Feuchtigkeitsgrad.
- » Die Lüftergeschwindigkeit ist in diesem Modus nicht einstellbar. Die Lüftergeschwindigkeit ist auf den Modus „Hoch“ festgelegt.

1. Schalten Sie das Gerät mit der Taste (8) ein.
2. Drücken Sie so oft die Taste (7), bis auf dem Display (4) Dauermodus **[CNT]** ausgewählt ist. Die Dauermodus-Anzeige (17) leuchtet.

#### 4.3.3 Schlafmodus

#### HINWEIS!



- » Der Schlafmodus arbeitet mit reduzierter Lüftergeschwindigkeit, geringerer Geräuschentwicklung und abgedunkelten Anzeigen für den Nachtbetrieb.
- » Im Schlafmodus gibt das Gerät keinen Piepton ab, wenn der Behälter voll ist.
- » Die Luftfeuchtigkeit kann in 5 %-Schritten, beginnend mit 30 %, bis 80 % eingestellt werden.
- » Die Lüftergeschwindigkeit ist in diesem Modus nicht einstellbar. Die Lüftergeschwindigkeit ist auf den Modus „Niedrig“ festgelegt.

1. Schalten Sie das Gerät mit der Taste (8) ein.
2. Drücken Sie so oft die Taste (7), bis auf dem Display (4) Schlafmodus ausgewählt ist. Die Schlafmodus-Anzeige (16) leuchtet.

#### 4.3.4 Sperre



##### HINWEIS!

» Die Sperre verhindert eine unbeabsichtigte Bedienung. Wenn die Sperre aktiv ist, sind alle Tasten auf dem Bedienfeld (9) deaktiviert.

1. Drücken Sie die Taste  (1), um die Sperre zu aktivieren. Die Sperranzeige leuchtet auf und alle Funktionen sind gesperrt.
2. Halten Sie die Taste  (1) etwa 3 Sekunden lang gedrückt, um die Sperre zu deaktivieren.




#### 4.3.5 Timer-Einstellung

##### HINWEIS!

» Der Timer kann durch Drücken der Taste  (5) oder der Taste  (3) in 1-Stunden-Schritten von 01 bis 24 auf dem Display (4) erhöht oder verringert werden.

» Wenn das Gerät in Betrieb ist, sorgt der Timer für ein verzögertes Abschalten nach der gewählten Zeit.

» Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, plant der Timer einen verzögerten Start nach der gewählten Zeit.

1. Stellen Sie das Gerät auf den gewünschten Modus ein.
2. Drücken Sie die Taste  (2) auf dem Bedienfeld (9), um die Timer-Einstellung zu aktivieren.
3. Drücken Sie Taste  (5) oder Taste  (3) auf dem Bedienfeld (9), um die gewünschte Anzahl an Stunden auszuwählen.
4. Lassen Sie das Gerät laufen oder ausgeschaltet, bis das Display (4) nicht mehr blinkt.
5. Stellen Sie die Einstellung auf 00, um den Timer zu deaktivieren.
6. Durch Ausschalten des Geräts wird auch die Timer-Einstellung beendet und aufgehoben.

#### 4.4 Entleerung

##### 4.4.1 Manuelle Entleerung

##### VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

» Bewegen Sie das Gerät nicht, wenn sich Wasser im Wasserbehälter (15) befindet. Entleeren Sie den Wasserbehälter (15), bevor Sie das Gerät transportieren.


» Installieren Sie den Wasserbehälter (15) vor dem Betrieb.

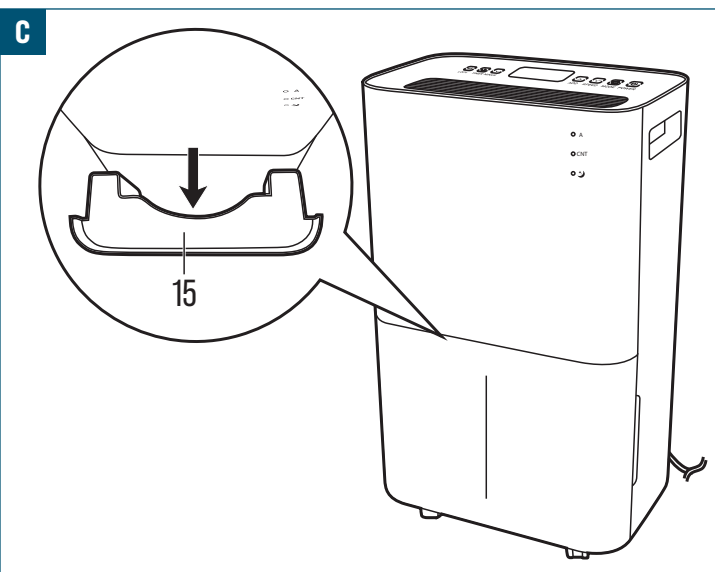
##### HINWEIS!

» Wenn der Wasserbehälter (15) nicht richtig installiert ist, erscheint die Anzeige auf dem Display (4).

» Setzen Sie den Wasserbehälter (15) in das Gerät ein, bis ein taktiler und hörbares Klicken zu spüren und zu hören ist.

» Vergewissern Sie sich, dass der Deckel des Wasserbehälters (15) richtig ausgerichtet ist und bündig mit dem Gerätegehäuse abschließt, damit Leckagen vermieden werden.

1. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr, wenn das Gerät aufgrund eines hohen Wasserstands stoppt. Die Anzeige  erscheint auf dem Display (4).
2. Ziehen Sie den Wasserbehälter (15) vorsichtig heraus (Abb. C).



3. Entleeren Sie den Wasserbehälter (15) in einen geeigneten Abfluss.
4. Setzen Sie den Wasserbehälter (15) wieder in das Gerät ein.
5. Schalten Sie das Gerät ein.

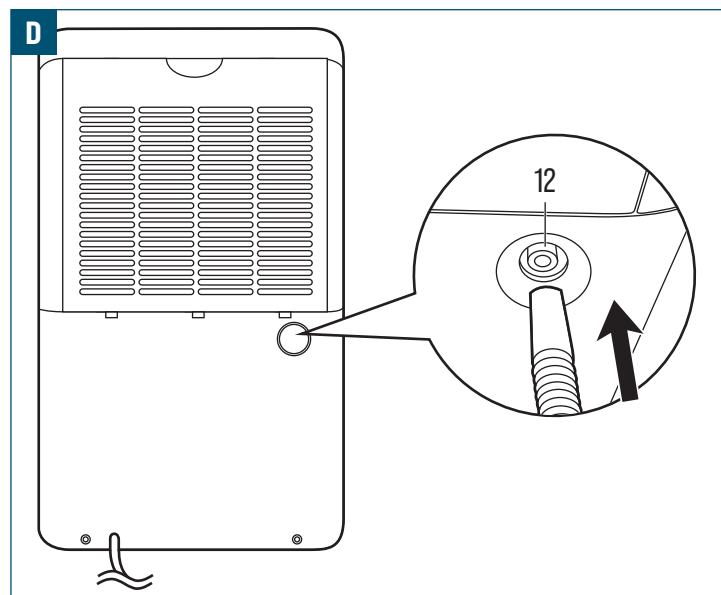
#### 4.4.2 Dauerentleerung

##### HINWEIS!

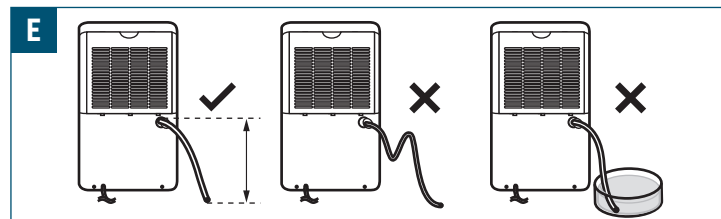
» Im Dauermodus oder bei längerem Betrieb in hoher Luftfeuchtigkeit wird Dauerentleerung empfohlen.

» Der Wasserbehälter (15) muss nicht abgenommen werden, wenn Sie die Funktion Dauerentleerung nutzen.

1. Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose.
2. Schließen Sie den Ablassschlauch fest an den Auslass zur Dauerentleerung (12) an. (Abb. D).



3. Platzieren Sie das Ende des Schlauchs über einem Gefäß und vergewissern Sie sich, dass das Wasser frei abfließen kann (Abb. E). Tauchen Sie das Schlauchende nicht ins Wasser, da dies eine Luftpumpe verursachen kann. Stellen Sie sicher, dass der Schlauch gerade und frei von Hindernissen verlegt ist.



4. Neigen Sie den Schlauch leicht nach unten, um den Abfluss zu verbessern. Ein Abwärtswinkel > 20° wird empfohlen.

#### 5. Reinigung und Pflege

##### ⚠️ WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

» Schalten Sie stets das Gerät aus und trennen Sie es von der Stromquelle, bevor Sie Reinigungsarbeiten ausführen. Dies dient dazu, während der Reinigung das Risiko eines elektrischen Schlags zu verringern.

##### 5.1 Reinigung

##### VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

» Vermeiden Sie die Verwendung von scharfen oder scheuernden Reinigungsmitteln, Lösungsmitteln, Scheuerschwämmen oder Schrubbern, welche die Oberflächen beschädigen, Schutzbeschichtungen entfernen oder Korrosion verursachen können, wenn Sie das Gerät reinigen.

- Wischen Sie das Gerät mit einem leicht angefeuchteten Tuch ab.
- Wischen Sie das Gerät mit einem sauberen Tuch ab.

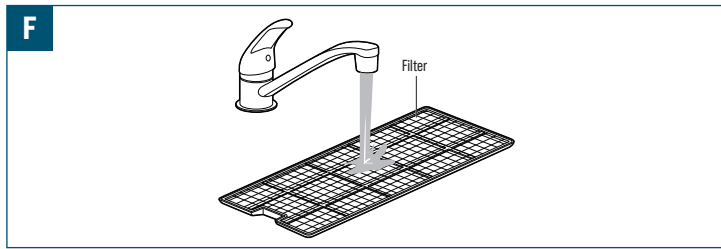
##### 5.1.1 Luftfilter reinigen

##### VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

» Betreiben Sie das Gerät nicht ohne Luftfilter.

1. Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose.
2. Halten Sie den Filterrahmen (11) fest und ziehen Sie ihn von der Rückwand nach außen.
3. Entfernen Sie das Filtergewebe aus dem Rahmen.

4. Entfernen Sie den Staub mit einem Staubsauger.
5. Spülen Sie die Filter unter fließendem Wasser ab. Lassen Sie das Wasser in entgegengesetzter Richtung zum Luftstrom durch den Filter laufen (Abb. F).



6. Sorgen Sie dafür, dass der Filter an einem schattigen Ort vollständig an der Luft trocknet.
7. Setzen Sie den Filter nach dem Trocknen wieder ein.

### 5.1.2 Reinigung von Kältemittelrückständen

- Kommt es bei der Instandhaltung zu einem Kontakt mit ausgetretenem Kältemittel, sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:
  - R290 ist schwerer als Luft und kann sich an tiefen Stellen ansammeln.
  - Beseitigen Sie Zündquellen.
  - Nutzen Sie geeignete Schutzausrüstung.
  - Belüften und evakuieren Sie den Bereich, bis sich das Gas zerstreut hat.
  - Vermeiden Sie den Kontakt mit Augen, Haut oder Kleidung.
  - Vermeiden Sie das Einatmen von Gas oder Dämpfen.
  - Verhindern Sie das Eindringen von Kältemittel in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer.
- Wenn ein Leck auftritt:
  - Dichten Sie das Leck in geeigneter Weise mit saugfähigen Materialien ab.
  - Belüften und isolieren Sie den Bereich.
  - Lassen Sie das Kältemittel sich zerstreuen, bevor Sie wieder eintreten.
  - Kontaktieren Sie bei Bedarf die zuständigen Behörden.
  - Benutzen Sie das Gerät nicht, bevor die Ursache der Leckage behoben ist.

### 5.2 Lagerung

#### HINWEIS!

- » Reinigen Sie das Gerät gründlich und entfernen Sie Schmutz, Ablagerungen und eventuelle Rückstände. Stellen Sie sicher, dass alle Teile trocken sind, um Korrosion oder Beschädigung während der Lagerung zu vermeiden.
- » Lagern Sie das Gerät in einem sauberen, trockenen und gut belüfteten Bereich. Vermeiden Sie es, das Gerät in Bereichen zu lagern, die Nässe, Feuchtigkeit, übermäßiger Hitze oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
- » Achten Sie darauf, dass das Gerät an einem sicheren Ort aufbewahrt wird, zu dem Kinder und Haustiere nicht unbefugter Zugang haben.

- Wickeln Sie das Netzkabel ordentlich auf und vermeiden Sie scharfe Knickstellen, die zu Kabelbrüchen oder elektrischen Gefahren führen könnten.
  - Platzieren Sie das Gerät auf einer ebenen, stabilen Oberfläche.
  - Decken Sie das Gerät mit geeigneten Abdeckungen ab, um es vor Staub und Verunreinigungen zu schützen.
  - Überprüfen Sie regelmäßig das gelagerte Gerät, um sich zu vergewissern, dass es in gutem Zustand ist. Untersuchen Sie es auf jegliche Anzeichen von Schäden, Korrosion oder Schädlingen. Kümmern Sie sich umgehend um alle Probleme, um weitere Schäden oder eine weitere Verschlechterung zu verhindern.
1. Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Stromnetz.
  2. Leeren Sie den Wasserbehälter (15) vollständig (siehe Kapitel 4.4 Entleerung).
  3. Falls Dauerentleerung genutzt wurde, müssen Sie den Ablassschlauch abtrennen und die Abdeckung des Auslasses zur Dauerentleerung (12) wieder anbringen.
  4. Reinigen Sie das Gerät (siehe Kapitel 5. Reinigung und Pflege).
  5. Lagern Sie das Gerät in einer aufrechten Position.

### 5.3 Transport

- Nutzen Sie stabile Kartons, Kisten oder maßgefertigte Behälter mit geeignetem Verpackungsmaterial, und nutzen Sie Füll- oder Polstermaterialien, um Stöße zu absorbieren und Bewegung zu verhindern.
- Befestigen Sie das Gerät sicher, damit es während des Transports nicht verrutscht oder sich bewegt.

## 6. Wartung

### ⚠️ WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

» Schalten Sie das Gerät stets aus und trennen Sie es von der Stromquelle, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen. Dies dient dazu, während der Wartung das Risiko eines elektrischen Schlags zu verringern.

- Entfernen Sie alle zwei Wochen oder wenn der Luftstrom reduziert wird, den Staub aus dem Luftfilter.
- Halten Sie den Lufteinlass und den Luftauslass frei von Staub und Verstopfungen.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Ablassschlauch und halten Sie ihn gerade und frei von Knicken.
- Überprüfen Sie den Auslass zur Dauerentleerung (12) und den Ablassschlauch, um sicherzustellen, dass das Wasser während der Entleerung frei fließt.
- Halten Sie das Gerät aufrecht, wenn Sie es transportieren oder lagern, um innere Schäden zu vermeiden.
- Falls das Gerät um mehr als 45° gekippt wurde, müssen Sie es in die aufrechte Position stellen und 24 Stunden warten, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen.
- Öffnen Sie nicht den versiegelten Kühlkreislauf.

### 6.1 Instandhaltung und Reparatur durch qualifiziertes Servicepersonal

#### ⚠️ WARNUNG! Brand- und Verletzungsgefahr!

- » Nutzen Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel zur Beschleunigung des Abtauprozesses oder zur Reinigung.
- » Das Gerät muss in einem Raum aufbewahrt werden, in dem nicht ständig Zündquellen in Betrieb sind (z. B. offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder ein in Betrieb befindliches elektrisches Heizgerät).
- » Nicht durchstechen oder verbrennen.
- » Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können.
- » Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von  $\geq 30 \text{ m}^2$  aufgestellt, betrieben und gelagert werden.

- Lagern Sie das Gerät an einem gut belüfteten Ort, an dem sich kein Kältemittel ansammeln kann.
- Vergewissern Sie sich, dass der für die Instandhaltung oder Lagerung verwendete Bereich ausreichend belüftet ist und keine engen Räume aufweist.
- Halten Sie alle Zündquellen vom Gerät fern, wenn Sie Instandhaltungsarbeiten durchführen oder wenn Kältemittel vorhanden sein könnte.
- Stellen Sie sicher, dass die Ausrüstung zur Lecksuche für brennbare Kältemittel geeignet ist und keine Funken erzeugt.
- Achten Sie darauf, dass im Bereich für die Instandhaltung ein Trockenpulver- oder CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher zur Verfügung steht.
- Stellen Sie sicher, dass während der Inspektion, Lecksuche oder Instandhaltung keine offenen Flammen entstehen oder geraucht wird.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät während der Handhabung oder Lagerung aufrecht steht.
- Vergewissern Sie sich, dass die während der Instandhaltung freigelegten Bauteile nicht so verändert werden, dass der Schutz vor brennbarem Kältemittel verringert wird.
- Stellen Sie sicher, dass Dichtungen und Dichtungsmaterialien in gutem Zustand sind, sodass kein Kältemittel austritt.
- Sorgen Sie dafür, dass elektrische Bauteile nur von qualifiziertem Personal überprüft und instand gehalten werden, das für den Umgang mit entflammbar Kältemitteln geschult ist.

### 6.1.1 Informationen zur Instandhaltung

#### Überprüfen des Bereichs

Bevor Sie mit der Arbeit an Systemen beginnen, die entflammbar Kältemittel enthalten, sind Sicherheitsüberprüfungen erforderlich, um sicherzustellen, dass das Risiko einer Entzündung minimiert wird. Bei Reparaturen an der Kühlanlage müssen vor der Durchführung von Arbeiten an der Anlage folgende Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden.

#### Arbeitsvorgang

Die Arbeiten müssen nach einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um das Risiko des Vorhandenseins von entflammbar Gasen oder Dämpfen während der Arbeiten zu minimieren.

#### Allgemeiner Arbeitsbereich

Das gesamte Wartungspersonal und andere Personen, die in der Umgebung arbeiten, müssen über die Art der durchzuführenden Arbeiten unterrichtet werden. Arbeiten in beengten Räumen sind zu vermeiden. Der Bereich um den Arbeitsbereich muss abgesperrt werden. Vergewissern Sie sich, dass die Bedingungen im Bereich sicher gemacht wurden, indem Sie brennbares Material kontrollieren.

## Prüfung auf Vorhandensein von Kältemittel

Der Bereich muss vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemittel-Detektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Techniker weiß, dass es sich um eine potenziell entflammare Atmosphäre handelt. Vergewissern Sie sich, dass sich die zur Lecksuche verwendete Ausrüstung für die Verwendung mit brennbaren Kältemitteln eignet, d. h. funkenfrei, ausreichend abgedichtet oder eigensicher ist.

### Vorhandensein eines Feuerlöschers

Wenn Heißenarbeiten an der Kühlanlage oder den zugehörigen Teilen durchgeführt werden sollen, muss eine geeignete Feuerlöscherausrüstung zur Verfügung stehen. Halten Sie einen Trockenpulver- oder CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher in der Nähe des Füllbereichs bereit.

### Keine Zündquellen

Personen, die Arbeiten an einer Kühlanlage durchführen, bei denen Rohrleitungen freigelegt werden, die brennbares Kältemittel enthalten oder enthalten haben, dürfen keine Zündquellen in einer Weise verwenden, die zu einer Brand- oder Explosionsgefahr führen kann. Alle potenziellen Zündquellen, einschließlich des Rauchens von Zigaretten, sollten in ausreichendem Abstand vom Ort der Installation, der Reparatur, des Ausbaus und der Entsorgung gehalten werden, bei denen möglicherweise brennbares Kältemittel in den umgebenden Raum freigesetzt werden kann. Vor Beginn der Arbeiten muss die Umgebung rund um die Ausrüstung begutachtet werden, um sicherzustellen, dass keine Brandgefahr oder Entzündungsrisiken vorhanden sind. Es müssen Rauchverbotsschilder angebracht werden.

### Belüfteter Bereich

Vergewissern Sie sich, dass der Bereich im Freien liegt oder ausreichend belüftet ist, bevor Sie in das System eindringen oder Heißenarbeiten durchführen. Während der Durchführung der Arbeiten muss ein gewisses Maß an Belüftung gewährleistet sein. Die Belüftung sollte freigesetztes Kältemittel sicher zerstreuen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre ableiten.

### Überprüfung der Ausrüstung für die Kühlung

Wenn elektrische Bauteile ausgetauscht werden, müssen diese für den Zweck geeignet sein und die korrekten technischen Daten aufweisen. Befolgen Sie stets die Wartungs- und Instandhaltungsrichtlinien des Herstellers. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die technische Abteilung des Herstellers, um Hilfe zu erhalten.

Bei Anlagen, die brennbare Kältemittel verwenden, müssen folgende Überprüfungen durchgeführt werden:

- Die Füllmenge muss der Raumgröße entsprechen, in der die kältemittelhaltigen Teile installiert sind;
- Die Lüftungsanlagen und -auslässe müssen ordnungsgemäß funktionieren und dürfen nicht verstopft sein;
- Wenn ein indirekter Kühlkreislauf genutzt wird, muss der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel überprüft werden;
- Die Ausrüstung muss weiterhin sichtbar und lesbar gekennzeichnet sein. Unleserliche Markierungen und Schilder müssen korrigiert werden;
- Kältemittelleitungen oder -bauteile sind an einem Ort installiert, an dem es unwahrscheinlich ist, dass sie einer Substanz ausgesetzt sind, die kältemittelhaltige Bauteile korrodieren kann, es sei denn, die Bauteile sind aus Materialien gefertigt, die von Natur aus korrosionsbeständig sind oder in geeigneter Weise gegen eine solche Korrosion geschützt sind.

### Überprüfung elektrischer Geräte

Zu den Reparatur- und Wartungsarbeiten an elektrischen Bauteilen gehören erste Sicherheitsüberprüfungen und Inspektionsverfahren für Bauteile. Falls ein Fehler vorliegt, der die Sicherheit gefährden könnte, darf kein elektrisches Gerät an den Stromkreis angeschlossen werden, bis der Fehler zufriedenstellend behoben ist. Wenn der Fehler nicht sofort behoben werden kann, es aber notwendig ist, den Betrieb fortzusetzen, muss eine angemessene Übergangslösung genutzt werden. Dies muss dem Eigentümer der Ausrüstung mitgeteilt werden, sodass alle Beteiligten informiert sind.

Erste Sicherheitsüberprüfungen umfassen:

- Das Entladen der Kondensatoren: Dies muss auf sichere Weise geschehen, um mögliche Funkenbildung zu vermeiden;
- Keine freiliegenden stromführenden Bauteile und Kabel beim Füllen, Wiederherstellen oder Entleeren des Systems;
- Bestand einer durchgängigen Erdung.

### 6.1.2 Reparaturen an versiegelten Bauteilen

#### HINWEIS!

» Die Nutzung von Dichtmitteln aus Silikon kann die Wirksamkeit einiger Ausrüstungen zur Lecksuche beeinträchtigen. Eigensichere Bauteile müssen nicht isoliert werden, bevor Sie an ihnen arbeiten.

- Bei Reparaturen an versiegelten Bauteilen müssen von der Ausrüstung, an der gearbeitet wird, alle elektrischen Anschlüsse getrennt werden, bevor versiegelte Abdeckungen usw. entfernt werden. Wenn es absolut notwendig ist, die Ausrüstung während der Instandhaltung mit Strom zu versorgen, muss sich an der kritischsten Stelle eine ständig in Betrieb befindliche Form der Leckererkennung befinden, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.

- Um sicherzustellen, dass bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen das Gehäuse nicht so verändert wird, dass dies das Schutzniveau beeinträchtigt, muss besonders auf Folgendes geachtet werden. Dazu gehören Schäden an Kabeln, eine übermäßige Anzahl von Anschlüssen, Klemmen, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, Beschädigungen von Dichtungen, falsches Anbringen von Verschraubungen usw.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät sicher befestigt ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Dichtungen oder das Dichtungsmaterial nicht so verschlissen sind, dass sie das Eindringen brennbarer Atmosphäre nicht mehr verhindern können. Die Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

### 6.1.3 Reparatur eigensicherer Bauteile

- Legen Sie keine dauerhaften induktiven oder kapazitiven Lasten an den Stromkreis an, ohne sicherzustellen, dass diese die für die verwendete Ausrüstung zulässige Spannung und Stromstärke nicht überschreiten.
- Eigensichere Bauteile sind die einzigen, an denen unter Spannung gearbeitet werden kann, wenn eine entflammare Atmosphäre vorhanden ist. Das Prüfgerät muss die richtige Nennleistung haben.
- Ersetzen Sie Bauteile nur durch vom Hersteller angegebene Teile. Andere Teile können dazu führen, dass sich das Kältemittel bei einem Leck in der Atmosphäre entzündet.

### 6.1.4 Verkabelung

Vergewissern Sie sich, dass die Verkabelung nicht durch Abnutzung, Korrosion, übermäßigen Druck, Vibrationen, scharfe Kanten oder andere negative Umwelteinflüsse beeinträchtigt wird. Bei der Prüfung sind auch die Auswirkungen durch Alterung oder ständige Vibrationen durch Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren zu berücksichtigen.

### 6.1.5 Erkennung brennbarer Kältemittel

Unter keinen Umständen dürfen bei der Suche nach Kältemittelleckagen oder zu deren Aufspüren potenzielle Zündquellen verwendet werden. Ein Halogenidbrenner (oder ein anderer Detektor mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.

### 6.1.6 Methode zur Leckererkennung

Folgende Methoden zur Leckererkennung werden für Systeme, die brennbare Kältemittel enthalten, als akzeptabel angesehen.

- Elektronische Geräte zur Leckererkennung können zum Aufspüren entflammbarer Kältemittel verwendet werden. Deren Empfindlichkeit ist aber möglicherweise nicht ausreichend oder muss neu kalibriert werden. (Die Ausrüstung zur Detektion muss in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden). Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Ausrüstung zur Leckererkennung wird auf einen Prozentsatz der LFL des Kältemittels eingestellt und auf das eingesetzte Kältemittel kalibriert. Der entsprechende Gasanteil (maximal 25 %) ist bestätigt.
- Flüssigkeiten zur Erkennung von Lecks sind für die meisten Kältemittel geeignet. Die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln sollte jedoch vermieden werden, da Chlor mit dem Kältemittel reagieren kann.
- Bei Verdacht auf ein Leck müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden.
- Wird ein Kältemittelleck festgestellt, das Hartlöten erforderlich macht, muss das gesamte Kältemittel aus dem System abgesaugt oder (durch Absperrventile) in einem von der Leckstelle entfernten Teil des Systems isoliert werden. Anschließend wird sowohl vor als auch während des Lötvorgangs sauerstofffreier Stickstoff (OFN) durch das System gespült.

### 6.1.7 Entfernung und Entleerung

Bei Eingriffen in den Kältemittelkreislauf zur Durchführung von Reparaturen – oder zu anderen Zwecken – sind die üblichen Verfahren anzuwenden. Es ist jedoch wichtig, dass bewährte Verfahren befolgt werden, da Entflammbarkeit eine Rolle spielt. Dabei muss folgendes Verfahren eingehalten werden:

- Kältemittel entfernen;
- Kreislauf mit Inertgas spülen;
- Entleeren;
- Erneut mit Inertgas spülen;
- Kreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen.

Die Kältemittelfüllung muss in die richtigen Zylinder zur Zurückgewinnung zurückgeführt werden. Das System muss mit sauerstofffreiem Stickstoff „gespült“ werden, um die Einheit sicher zu machen. Dieser Vorgang muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff dürfen nicht für diese Aufgabe verwendet werden.

Die Spülung erfolgt durch Aufhebung des Vakuums im System mit OFN und fortgesetzter Befüllung, bis der Arbeitsdruck erreicht ist, dann Entlüftung in die Atmosphäre und schließlich Absenken auf Vakuum. Dieser Vorgang muss so lange wiederholt werden, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Wenn die letzte OFN-Füllung genutzt worden ist, muss das System auf atmosphärischen Druck entlüftet werden, damit die Arbeiten durchgeführt werden können. Dieser Vorgang ist absolut unerlässlich, wenn Sie Lötarbeiten an den Rohrleitungen durchführen wollen.

Vergewissern Sie sich, dass sich der Auslass der Vakuumpumpe nicht in der Nähe von Zündquellen befindet und eine Belüftung vorhanden ist.

### 6.1.8 Ladeverfahren

Zusätzlich zu den herkömmlichen Ladeverfahren müssen folgende Anforderungen erfüllt werden.

- Achten Sie bei Nutzung von Ausrüstung zur Befüllung darauf, dass keine Verunreinigung der verschiedenen Kältemittel erfolgt. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die darin enthaltene Kältemittelmenge zu minimieren.
- Die Zylinder müssen aufrecht gehalten werden.
- Vergewissern Sie sich, dass das Kühlsystem geerdet ist, bevor Sie das System mit Kältemittel befüllen.
- Kennzeichnen Sie das System, wenn der Füllvorgang abgeschlossen ist (falls noch nicht geschehen).
- Achten Sie besonders darauf, dass das Kühlsystem nicht überfüllt wird.
- Vor dem erneuten Befüllen des Systems muss es mit OFN einer Druckprüfung unterzogen werden. Das System ist nach Abschluss des Füllvorgangs, jedoch vor der Inbetriebnahme, auf Dichtheit zu prüfen. Vor dem Verlassen der Baustelle ist eine weitere Dichtheitsprüfung durchzuführen.


### 6.1.9 Außerbetriebnahme

Bevor dieses Verfahren durchgeführt wird, ist es wichtig, dass der Techniker vollkommen mit dem Gerät und all seinen Details vertraut ist. Es ist eine empfohlene bewährte Praxis, alle Kältemittel sicher zurückzugewinnen. Vor Durchführung der Aufgabe muss eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden, falls vor Wiederverwendung des zurückgewonnenen Kältemittels eine Analyse erforderlich ist. Es ist unerlässlich, dass vor Beginn der Arbeiten Strom zur Verfügung steht.

1. Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.
2. Isolieren Sie das System elektrisch.
3. Stellen Sie vor Durchführung des Verfahrens sicher, dass:
  - Bei Bedarf mechanische Ausrüstung zur Handhabung von Kältemittelflaschen zur Verfügung steht;
  - Jegliche persönliche Schutzausrüstung vorhanden ist und korrekt verwendet wird;
  - Der Rückgewinnungsprozess jederzeit von einer kompetenten Person überwacht wird;
  - Die Ausrüstung zur Rückgewinnung und die Flaschen den geltenden Normen entsprechen.
4. Pumpen Sie das Kältemittelsystem ab, wenn möglich.
5. Falls kein Vakuum möglich ist, setzen Sie eine Verteilerleitung ein, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
6. Stellen Sie sicher, dass die Flasche auf der Waage steht, bevor die Rückgewinnung stattfindet.
7. Starten Sie die Maschine zur Rückgewinnung und arbeiten Sie gemäß den Anweisungen.
8. Die Flaschen dürfen nicht überfüllt werden (nicht mehr als 80 % des Füllvolumens der Flüssigkeit).
9. Überschreiten Sie nicht den maximalen Betriebsdruck der Flasche, auch nicht vorübergehend.

## 7. Fehlersuche

Folgen Sie den Anweisungen in diesem Kapitel, um Probleme und mögliche Lösungen zu bestimmen. Falls sich das Problem nicht selbst beheben lässt, wird empfohlen, ein autorisiertes Kundendienstzentrum oder einen qualifizierten Fachmann zurate zu ziehen, um weitere Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten vorzunehmen. Alternativ können Sie sich auch an unser Kundendienst-Team wenden, um weitere Unterstützung zu erhalten.

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Das Gerät läuft nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Wasserbehälter (15) ist voll oder nicht korrekt installiert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entleeren Sie den Wasserbehälter (15) und installieren Sie ihn korrekt neu.</li> </ul>
Das Gerät stoppt während des Betriebs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Wasserbehälter (15) ist voll.</li> <li>- Der eingestellte Feuchtigkeitswert ist erreicht.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entleeren Sie den Wasserbehälter (15) und installieren Sie ihn neu.</li> <li>- Dies ist ein normaler Vorgang. Das Gerät schaltet sich automatisch wieder ein, wenn die Luftfeuchtigkeit ansteigt.</li> </ul>
Die Entfeuchtungsleistung ist gering.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Raumtemperatur liegt außerhalb des Betriebsbereichs.</li> <li>- Türen oder Fenster sind offen.</li> <li>- Lufteinlass oder -auslass ist blockiert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutzen Sie das Gerät innerhalb des Betriebstemperaturbereichs von +5 °C bis +35 °C.</li> <li>- Schließen Sie während des Betriebs Türen und Fenster.</li> <li>- Achten Sie auf ausreichenden Abstand und entfernen Sie eventuelle Hindernisse am Einlass.</li> </ul>
Übermäßiger Lärm während des Betriebs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Gerät steht nicht auf einer ebenen Fläche.</li> <li>- Es gibt lose oder vibrierende Bauteile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Platzieren Sie das Gerät auf einer ebenen und stabilen Oberfläche.</li> <li>- Überprüfen Sie, ob der Wasserbehälter (15) korrekt installiert ist.</li> </ul>
Es tritt Wasser aus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Ablassschlauch ist während der Dauerentleerung nicht richtig angeschlossen.</li> <li>- Die Abdeckung des Auslasses zur Dauerentleerung (12) ist nicht installiert, wenn Sie die manuelle Entleerung nutzen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schließen Sie den Ablassschlauch wieder an und vergewissern Sie sich, dass er nach unten verlegt ist.</li> <li>- Bringen Sie die Abdeckung des Auslasses zur Dauerentleerung (12) wieder fest an.</li> </ul>
Das Bedienfeld (9) reagiert nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Sperre ist aktiviert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drücken und halten Sie die Taste  (1) etwa 3 Sekunden lang gedrückt, um die Sperre zu deaktivieren.</li> </ul>

10. Wenn die Flaschen ordnungsgemäß gefüllt und der Vorgang abgeschlossen ist, müssen die Flaschen und das Gerät unverzüglich vom Standort entfernt und alle Absperrventile des Geräts geschlossen sein.
11. Zurückgewonnenes Kältemittel darf erst dann in eine andere Kälteanlage eingefüllt werden, wenn es gereinigt und überprüft worden ist.

### 6.1.10 Kennzeichnung

Das Gerät muss mit einem Etikett gekennzeichnet werden, das angibt, dass es außer Betrieb genommen und das Kältemittel entleert wurde. Das Etikett muss datiert und unterzeichnet sein. Bei Geräten, die entflammbare Kältemittel enthalten, ist darauf zu achten, dass auf dem Gerät Etiketten angebracht sind, die darauf hinweisen, dass das Gerät entflammbares Kältemittel enthält.

### 6.1.11 Rückgewinnung

Bei der Entnahme von Kältemittel aus einer Anlage, sei es zu Wartungszwecken oder zur Außerbetriebnahme, ist es erforderlich, einer bewährten Verfahrensweise zu folgen, damit alle Kältemittel sicher entfernt werden.

Achten Sie beim Umfüllen von Kältemittel in Flaschen darauf, nur zu diesem Zweck geeignete Flaschen zur Kältemittelrückgewinnung zu verwenden. Vergewissern Sie sich, dass die richtige Zahl an Flaschen zur Aufnahme der gesamten Ladung der Anlage verfügbar ist. Alle zu verwendenden Flaschen müssen für das zurückgewonnene Kältemittel bestimmt und entsprechend gekennzeichnet sein (d. h. spezielle Flaschen zur Rückgewinnung von Kältemittel). Die Flaschen, komplett mit Überdruckventil und dazugehörigen Absperrventilen, müssen in gutem Zustand sein. Leere Flaschen zur Rückgewinnung werden luftleer gemacht und, wenn möglich, gekühlt, bevor die Rückgewinnung erfolgt.

Die Ausrüstung zur Rückgewinnung von brennbarem Kältemittel muss sich in einem guten Zustand befinden, Anweisungen hinsichtlich des vorliegenden Geräts umfassen und für die Rückgewinnung von brennbarem Kältemittel geeignet sein. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller. Überdies muss eine geeichte und funktionstüchtige Waage vorhanden sein. Die Schläuche müssen vollständig mit auslaufsicheren Schnellkupplungen versehen und in gutem Zustand sein.

Das zurückgewonnene Kältemittel muss gemäß den örtlichen Vorschriften in der richtigen Flasche zur Rückgewinnung verarbeitet werden, und es muss ein entsprechender Nachweis der Abfallübergabe erstellt werden. Mischen Sie keine Kältemittel in Rückgewinnungsanlagen und insbesondere nicht in Flaschen.

Wenn Verdichter- oder Kompressoröle entfernt werden sollen, müssen Sie dafür sorgen, dass sie auf ein akzeptables Niveau evakuiert wurden, um sicherzustellen, dass kein brennbares Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Das Kompressorgehäuse darf weder durch eine offene Flamme noch durch andere Zündquellen erwärmt werden, um diesen Prozess zu beschleunigen. Das Ablassen von Öl aus einem System muss auf sichere Weise durchgeführt werden.

### 8.1 Entsorgung des Produkts



Die Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zielt darauf ab, durch Steigerung der Wiederverwendung und des Recyclings sowie durch Reduktion der Anzahl an Elektro- und Elektronik-Altgeräten, die auf Mülldeponien landen, die Auswirkungen von elektrischen und elektronischen Waren auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu minimieren. Das Symbol auf dem Produkt und dessen Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer separat vom normalen Hausmüll entsorgt werden muss. Beachten Sie, dass es in Ihrer Verantwortung als Eigentümer liegt, Elektro- und Elektronik-Altgeräte in Recyclingzentren zu entsorgen, um die natürlichen Ressourcen zu schonen. Jedes Land besitzt eigene Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Informationen zu Recycling-Annahmestellen erhalten Sie bei der örtlichen Behörde zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, bei Ihrer örtlichen Behörde oder Ihrem Abfallentsorgungsunternehmen.

### 8.2 Entsorgung der Verpackung/des Verpackungsmaterials

Korrektes Sortieren und Entsorgen von Verpackungsmaterialien sind für ein umweltfreundliches Abfallmanagement unerlässlich. Die Verpackung ist so konzipiert, dass sie das Produkt während des Transports schützt. Sie besteht aus Materialien, die wiederverwertet werden können.

- Entsorgen Sie Verpackungen aus Karton und Pappe, indem Sie sie beim Recyclingservice für Papier oder der Sammelstelle für Altpapier abgeben. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recycling-Einrichtungen nach speziellen Richtlinien für das Recycling von Karton und Pappe.
- Bezüglich der Entsorgung von Umhüllungen, Einlagen, Bändern und anderen Kunststoffverpackungen erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recycling-Einrichtungen nach speziellen Richtlinien zu Recycling- oder Entsorgungsmethoden. Befolgen Sie deren Anweisungen, um eine ordnungsgemäße Entsorgung zu gewährleisten und die umweltbezogene Nachhaltigkeit zu fördern.

## 9. Garantie

HBM Machines steht hinter der Qualität und Handwerkskunst unserer Produkte. Diese Garantie gilt für alle Produkte, die direkt von unserem Unternehmen oder von autorisierten Händlern gekauft wurden.

### Beschränkte Garantie:

Für unsere Produkte gilt eine beschränkte Garantie von **2 Jahren** auf Material- und Verarbeitungsfehler. Wenn während der Garantiezeit festgestellt wird, dass ein Produkt einen Herstellungsfehler aufweist, werden wir nach unserem Ermessen das defekte Produkt reparieren oder ersetzen oder den Kaufpreis erstatten.

### Ausnahmen:

Diese Garantie umfasst keine Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Missbrauch, Fahrlässigkeit, unsachgemäße Installation, Unfälle, normale Abnutzung, Naturereignisse oder nicht autorisierte Modifikationen oder Reparaturen entstehen. Darüber hinaus umfasst diese Garantie keine Schäden oder Mängel, die sich aus der Nichteinhaltung unserer Produktanweisungen, technischen Daten oder Richtlinien zur empfohlenen Verwendung ergeben.

### Anspruchsverfahren:

Um einen Garantieanspruch geltend zu machen, ist der Original-Kaufbeleg, beispielsweise eine Quittung oder Bestellnummer, erforderlich.

Um festzustellen, ob ein Produkt von der Garantie umfasst ist, können wir zusätzliche Informationen oder Nachweise für den Mangel anfordern, etwa Fotos oder eine Rücksendung des Produkts. Wenden Sie sich direkt an unser Kundendienst-Team, um einen Garantieanspruch zu besprechen und einzuleiten. Details zur Kontaktaufnahme finden Sie auf unserer Website oder in den Produktunterlagen.

### Sonstige Bedingungen und Bestimmungen:

- Diese Garantie ist nicht übertragbar und gilt nur für den ursprünglichen Käufer.
- Wir behalten uns das Recht vor, diese Garantie jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern oder zu modifizieren. Es gilt die zum Zeitpunkt des Kaufs gültige Garantie.
- Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte. Sie können auch andere Rechte haben, die je nach den örtlichen Gesetzen oder Verordnungen variieren.

Besuchen Sie unsere Website oder wenden Sie sich an unser Kundendienst-Team, um weitere Informationen oder Anfragen zum Umfang unserer Garantie zu erhalten.

## 10. Kundendienst

Haben Sie eine Frage, eine Anmerkung oder eine Beschwerde? Unser Kundendienst-Team ist werktags von 9:00 Uhr bis 17:30 Uhr erreichbar. Ganz gleich, ob Sie Hilfe bei Nutzung, Wartung, Fehlersuche, Ersatzteilen oder Sicherheitsverfahren benötigen, wir bieten Ihnen die Unterstützung, die Sie brauchen.

Um unser Kundendienst-Team zu erreichen, senden Sie bitte eine E-Mail an [info@hbm-machines.com](mailto:info@hbm-machines.com)

Wenn Sie sich mit unserem Kundendienst-Team in Verbindung setzen, geben Sie bitte die Modell- und Seriennummer des Produkts an und beschreiben Sie ausführlich das Problem oder den aufgetretenen Fehler. Die Angabe spezifischer Details wie Fehlercodes, anomale Geräusche oder andere relevante Umstände helfen uns, das Problem zu diagnostizieren und zu beheben.



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)

HBM Machines B.V.  
Louis Dobbelmanweg 12  
2742 JZ Waddinxveen  
The Netherlands

[www.hbm-machines.com](http://www.hbm-machines.com)  
[info@hbm-machines.com](mailto:info@hbm-machines.com)

Made in China · Gemaakt in China ·  
Fabriqué en Chine · Hergestellt in China