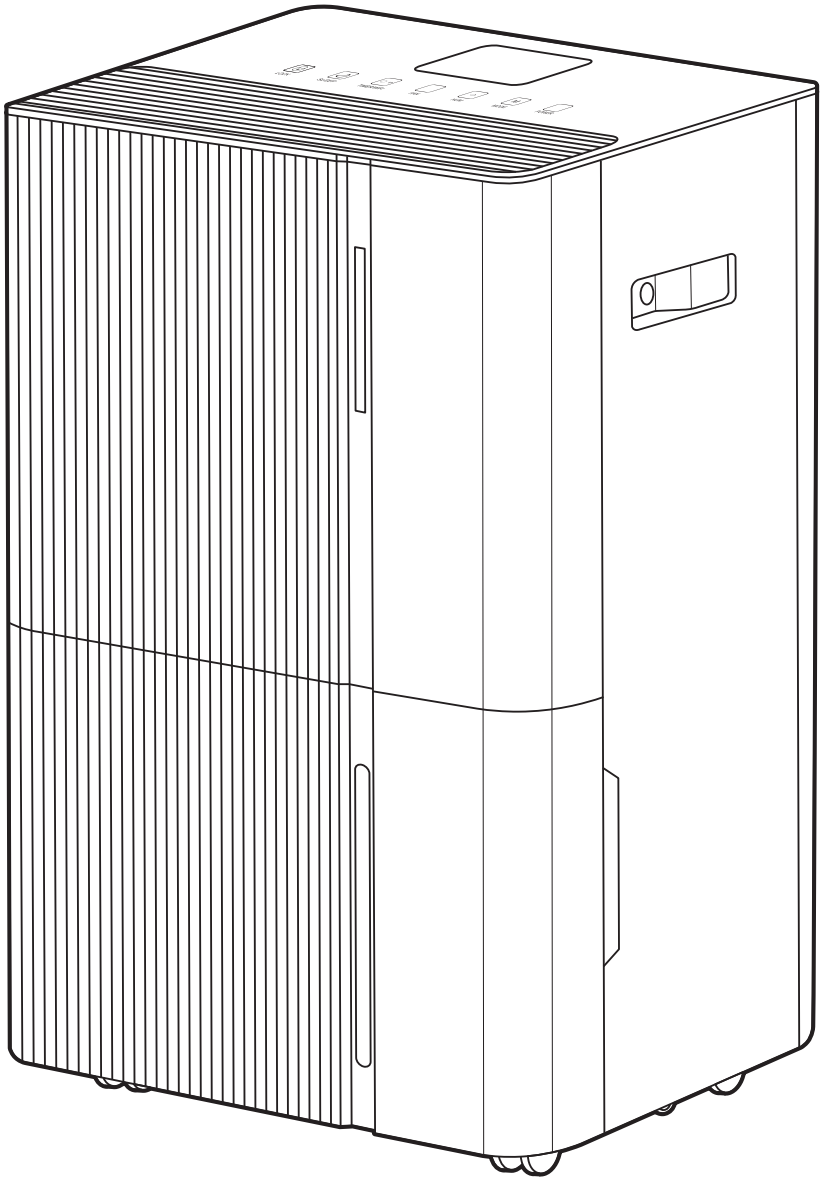
HBM
Machines

H136619 · H136620



(EN) Instruction manual
(NL) Gebruiksaanwijzing
(FR) Manuel d'utilisation
(DE) Bedienungsanleitung
(IT) Manuale di istruzioni
(ES) Manual de instrucciones

Dehumidifier

(NL) Luchtontvochtiger
(FR) Déshumidificateur
(DE) Luftentfeuchter
(IT) Deumidificatore
(ES) Deshumidificador

HBM Machines

ENGLISH	3
NEDERLANDS	12
FRANÇAIS	22
DEUTSCH	33
ITALIANO	43
ESPAÑOL	53

H136619 H136620

(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.
- **WARNING:** The appliance shall be disconnected from its power source during service and when replacing parts.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.

1.2 Additional safety instructions

- Never use a damaged appliance or an 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.
- Do not operate with wet hands. Prevent water from spilling into the appliance.
- Keep the appliance upright when moving or storing to prevent internal damage.
- Do not open the sealed refrigeration circuit.
- Do not remove or discard the magnets or plastic rivets from the water tank. If these components are missing, the appliance may not operate correctly or may fail to stop automatically when the water tank is full.

1.3 Specific safety for dehumidifiers

⚠ 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 odour.
- 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 appliance itself.
- For H136619, the appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area of ≥ 4 m^2. Appliance shall not be installed in an unventilated space, if that space is < 30 cm. For H136620, the appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area of ≥ 5 m^2. Appliance shall not be installed in an unventilated space, if that space is < 30 cm.
- 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 appliance.
- 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, clean and 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.


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.

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.

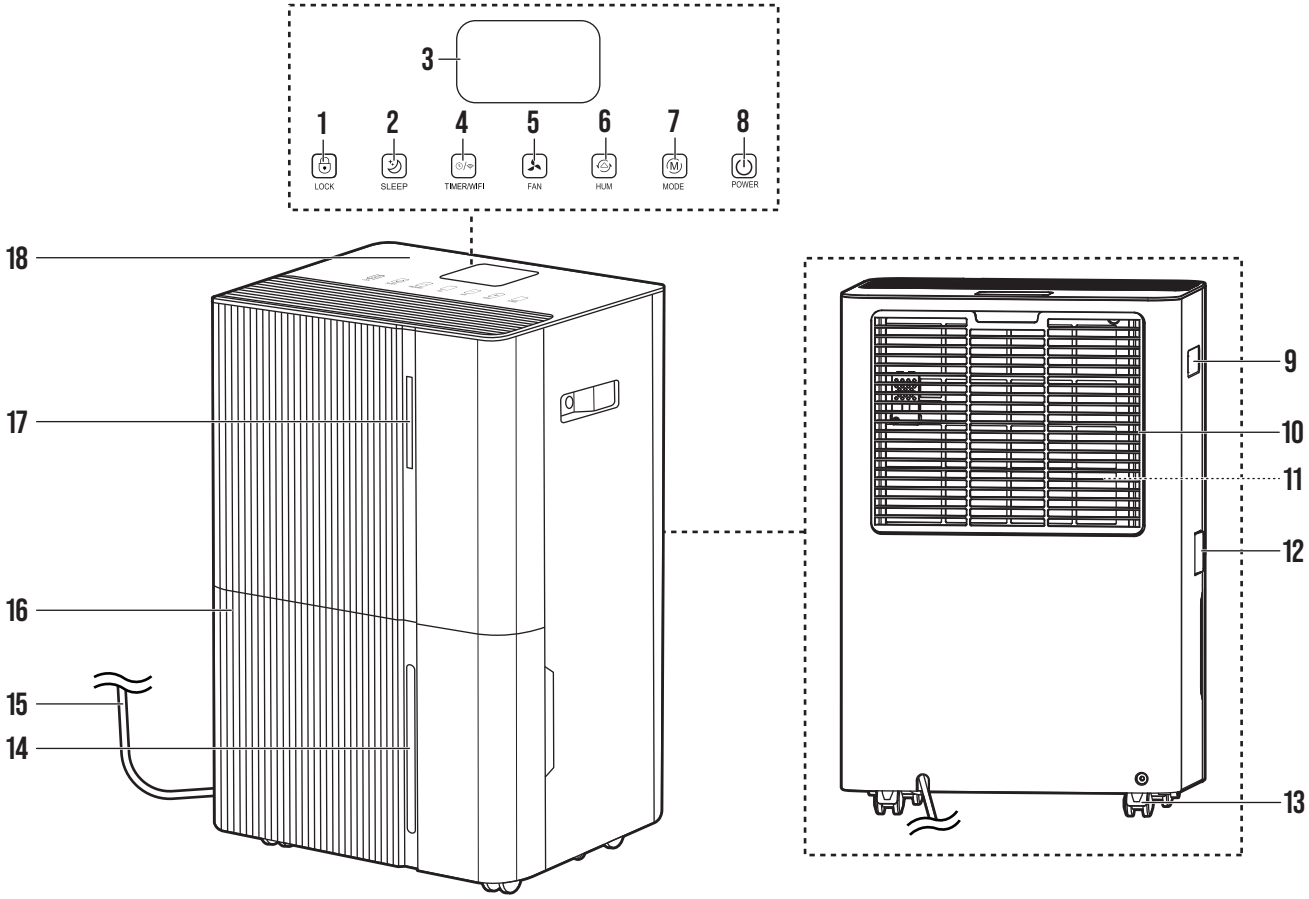
1.6 Intended use

⚠ 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 removing excess moisture from air.
- This appliance is intended for use in domestic and DIY environments only.
- The appliance is suitable for use in indoor locations only.
- The appliance supports wireless connectivity via Wi-Fi and Bluetooth and can be accessed through a dedicated mobile application.

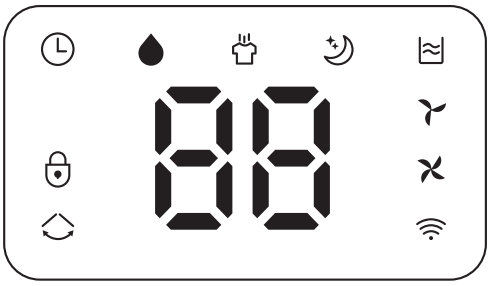
2. Overview



No.	Part name
1	button (**LOCK**)
2	button (**SLEEP**)
3	Display
4	button (**TIMER/WIFI**)
5	button (**FAN**)
6	button (**HUM**)
7	button (**MODE**)
8	button (**POWER**)
9	Handle

No.	Part name
10	Air inlet
11	Filter (not shown)
12	Drain outlet
13	Wheels
14	Water level indicator
15	Power cord with plug
16	Water tank
17	Humidity indicator
18	Control panel

2.1 Display



Indicator	Description
	Timer
	Humidity
	Continuous mode
	Sleep mode
	Water tank full
	Low fan speed

Indicator	Description
	High fan speed
	Wi-Fi connection status
	Lock enabled
	Airflow
88	Value display

2.2 Supplied accessories



Drain hose

2.3 Specifications

Model	H136619	H136620
Rated voltage	220-240 V 50 Hz	220-240 V 50 Hz
Rated input	430 W (+27 °C, RH 60%), 475 W (+30 °C, RH 80%)	550 W (+27 °C, RH 60%), 610 W (+30 °C, RH 80%)
Rated current	1.9 A (+27 °C, RH 60%), 2.1 A (+30 °C, RH 80%)	2.5 A (+27 °C, RH 60%), 2.8 A (+30 °C, RH 80%)
Dehumidification capacity	19 L/day (+27 °C, RH 60%), 30 L/day (+30 °C, RH 80%)	22 L/day (+27 °C, RH 60%), 40 L/day (+30 °C, RH 80%)
Air circulation	210 m^3/h	210 m^3/h
Sound power level	≤49 dB(A)	≤49 dB(A)
Refrigerant	R290	R290
Refrigerant charge	78 g	100 g
Water tank capacity	5.5 L	5.5 L
Operating temperature range	+5 °C to +35 °C	+5 °C to +35 °C
Recommended room size	30-40 m^2 (ceiling height 2.6 m)	45-50 m^2 (ceiling height 2.6 m)
Product dimensions	340 × 264 × 521 mm	340 × 264 × 521 mm
Net weight	14 kg	15 kg
Maximum allowable pressure (suction / exhaust side)	1.5 MPa / 3.0 MPa	1.5 MPa / 3.0 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.

2.4 Wireless connectivity and system information

Model	H136619	H136620
Wireless technology	Wi-Fi / Bluetooth (BLE)	Wi-Fi / Bluetooth (BLE)
Frequency band	2400 – 2483.5 MHz	2400 – 2483.5 MHz
Wi-Fi standard	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n
Bluetooth version	Bluetooth Low Energy (BLE 5.4)	Bluetooth Low Energy (BLE 5.4)
Antenna type	PCB antenna	PCB antenna
Maximum antenna gain	2.54 dBi	2.54 dBi
Mobile application	SmartLife (Android / iOS)	SmartLife (Android / iOS)
Wireless function	Monitoring and control via app	Monitoring and control via app

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.
- 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

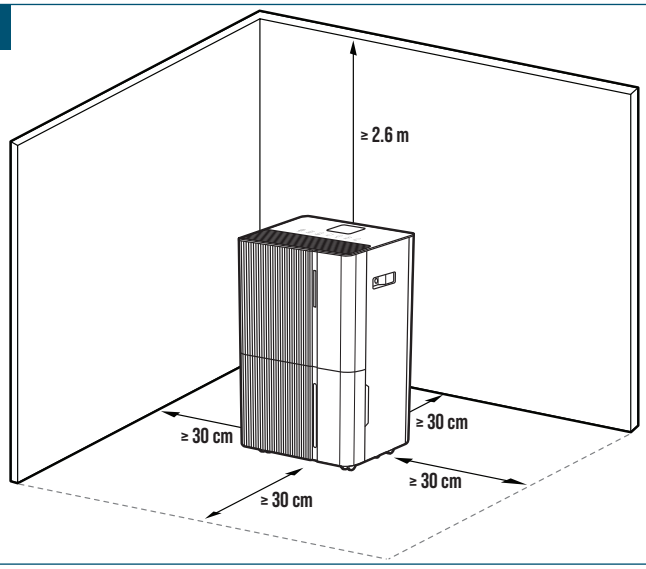
CAUTION! Risk of damage!

» Blockage or obstruction in ventilation areas may cause overheating of the appliance.

» Keep the appliance upright when moving or storing to prevent internal damage.

- Make sure that the appliance is ≥ 30 cm away on the sides from any obstruction and ≥ 2.6 m away from the ceiling (Fig. A).

A



4. Use

4.1 Control panel

No.	Buttons/Part	Function
1		Press and hold for 3 seconds to enable or disable the lock function.
2		Activates and deactivates sleep mode.
3	Display	Shows the set humidity value, timer setting or status indicators.
4		Sets, checks, or cancels the timer (0–24 hours) also enables or disables Wi-Fi pairing.
5		Adjusts the fan speed (High / Low).
6		Adjusts humidity level and timer values.
7		Selects the operating mode between Auto and Continuous modes.
8		Switches the appliance on or off from standby state.

4.2 Humidity indicator

NOTICE!

» The appliance is equipped with a humidity indicator (17) that displays the current ambient humidity level. During operation, the light changes colour to indicate the surrounding humidity conditions.

» The humidity indicator (17) turns red when a fault occurs.

Colour	Humidity level
Blue	< 45% RH
Green	45% – 65% RH
Red	> 65% RH

4.3 Draining

4.3.1 Water tank draining setup

CAUTION! Risk of damage!

» Do not operate the appliance without the water tank (16).

NOTICE!

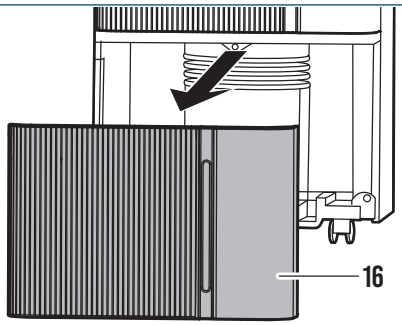
» The appliance cannot be used when the indicator is on.

» The indicator remains on if the water tank (16) is not placed properly.

» When the water tank (16) is full, the indicator lights up. The appliance makes a buzzing sound, displays '**FL**' and stops dehumidifying.

1. Press the button (8) to switch the appliance off.
2. Remove and empty the water tank (16) (Fig. B).

B



3. Place the water tank (16) back into the appliance.
4. Press the ⏻ button (8) to switch the appliance on.

4.3.2 Continuous draining setup

CAUTION! Risk of damage!

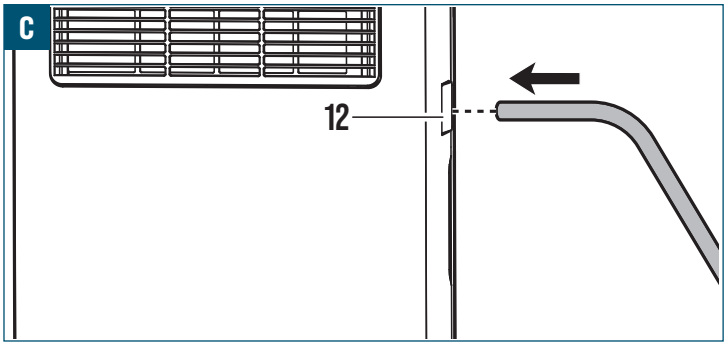
» Make sure the drain hose is always positioned lower than the drain outlet (12).

NOTICE!

» Continuous draining is recommended for extended operation in high humidity environments.

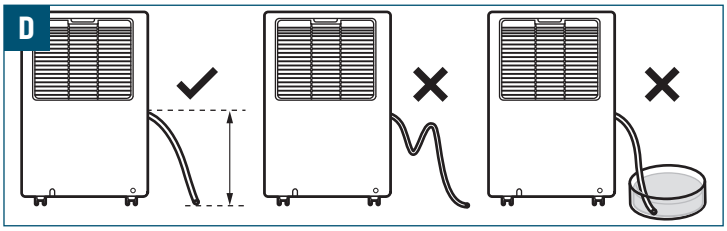
1. Switch the appliance off and disconnect the power cord (15) from the outlet.
2. Insert one end of the drain hose into the drain outlet (12) (Fig. C).

C



3. Place the other end of the drain hose into a drain (Fig. D). Do not submerge the hose end in water as this can cause an air lock. Make sure the hose is straight and free of obstruction.

D



4. Press the ⏻ button (8) to switch the appliance on.
5. Tilt the hose slightly downward to improve drainage. A downward angle > 20° is recommended.

4.4 General use

NOTICE!

» After connecting the power cord (15), the display (3) lights up and shows the current environmental humidity level. After switching on, the compressor and the fan start running after 3 seconds.

» After switching off and on again, the appliance retains memory of the last used setting.

» After switching off, the compressor will stop immediately and the fan will run for 30 seconds before stopping. The display (3) will then show the current environmental humidity level before entering standby mode.

» The humidity can be adjusted in intervals of 5% starting from 30% up to 80%.

1. Connect the power cord with plug (15) to a suitable outlet.
2. Press the ⏻ button (8) to switch the appliance on.
3. Press the button (6) to adjust the humidity level.
4. Press the button (5) to adjust the fan speed.
5. Disconnect the power cord with plug (15) to fully shut down the appliance.

4.5 Operating modes

NOTICE!

» In Auto mode, the appliance automatically maintains the selected humidity level. The unit starts when the humidity is above the set level and stops when the desired level is reached.

» In Continuous mode, the appliance operates continuously to remove moisture regardless of the ambient humidity level. The humidity setting cannot be adjusted.

» In Sleep mode, the appliance operates in low-noise mode and most indicator lights and the display (3) turn off after a short period of inactivity.

1. Switch on the appliance using the ⏻ button (8).
2. Press the Ⓜ button (7) to switch through the operating modes.
3. Press the button (2) to activate the sleep mode.

4.6 Timer setting

NOTICE!

» When the appliance is operating, the timer sets an automatic stop time.

» When the appliance is in standby mode, the timer sets an automatic start time.

» The timer can be set from 0 to 24 hours.

1. Set the appliance to the required mode.
2. Press the / button (4) on the control panel (18) to activate timer adjustment. The indicator lights up.
3. Press the button (6) repeatedly to adjust the desired time. Wait a few seconds to confirm the setting.
4. Press the / button (4) once to display the remaining time.
5. To cancel the timer, press the / button (4) then press button (6) until the value displays '00'. The indicator disappears.
6. Switching the appliance off also exits and cancels the timer setting.

4.7 Defrost function

The appliance is equipped with an automatic defrost function to prevent frost buildup during low-temperature operation. When the ambient temperature is ≤+22 °C, the appliance will automatically perform defrosting at intervals.

4.8 Use with application

4.8.1 System requirements

Available space	min. 500 MB available storage
Operating systems	iOS 13.0 or above / Android 7.0 or above

4.8.2 Software download

Download and install the SmartLife application on your mobile device. Search for “SmartLife” in the App Store or Google Play Store.

4.8.3 Application set-up and connection

Before connecting the appliance, make sure that:

- A stable Wi-Fi connection is available.
- The mobile device is connected to the same Wi-Fi network.
- The appliance is powered on and within 5 m of the router.

1. Press and hold the / button (4) for 5 seconds to switch the Wi-Fi and Bluetooth function on.
2. The indicator flashes. The appliance is ready for connection.

4.8.4 Adding the appliance

Bluetooth connection

1. Enable Bluetooth on your mobile device.
2. Open the **SmartLife** app.
3. The appliance is detected and connected automatically.

Application connection

1. Open the **SmartLife** app.
2. Tap **Add Device.**
3. Select "**Small Home Appliances**".
4. Select "**Dehumidifier**".
5. Follow the on-screen instructions to complete.

4.8.5 Using the application

NOTICE!

» Once connected, the appliance can be operated through the **SmartLife** app.

Available functions include:

- Turning the appliance on or off.
- Adjusting the humidity level.
- Selecting the operating mode.
- Setting the timer.

4.8.6 Disconnecting the device

1. Press and hold the ⏲/ button (4) for approximately 5 seconds.
2. The indicator switches off. The connection has been disconnected.

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.

» Make sure that the appliance and its components are dry before using.

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.

» Do not wet the internal parts of the appliance.

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

5.1.1 Cleaning the filter

CAUTION! Risk of damage!

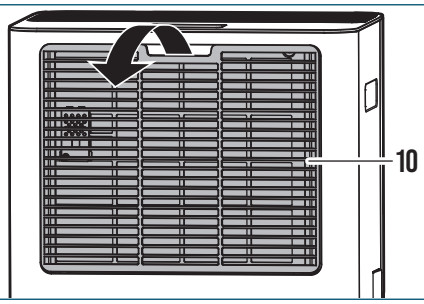
» Do not operate the appliance without a filter (11).

» Do not put too much water pressure on the filter (11) to avoid damage.

» Do not clean the filter (11) without detaching it from the appliance.

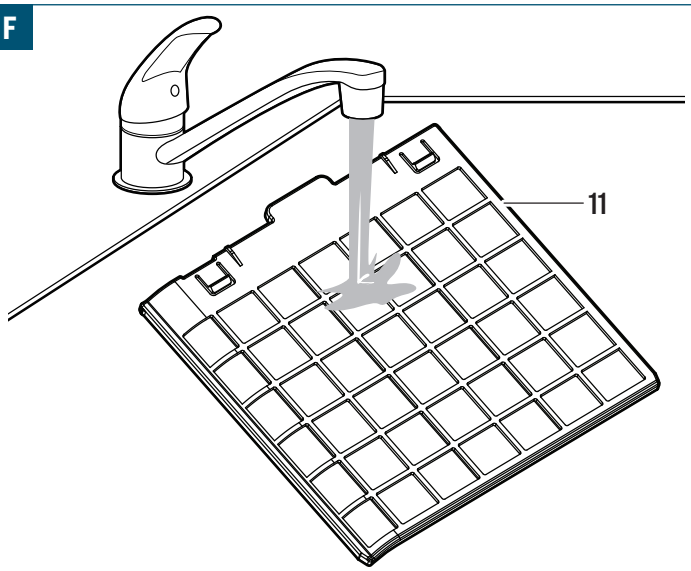
1. Switch the appliance off and disconnect the power cord (15) from the outlet.
2. Remove the water tank (16).
3. Pull the recessed grip to remove the air inlet (10) frame.
4. Remove the filter (11) from the appliance (Fig. E).

E



5. Remove dust using a vacuum cleaner or dust off using a suitable air tool.
6. Rinse the filter (11) under running water. Let water run through the filter (11) in the opposite direction of airflow (Fig. F).

F



7. Allow the filter (11) to air-dry completely in a shaded area.
8. Reinstall the filter (11) after drying.

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.

6. Servicing

For qualified service personnel only.

⚠ 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.

» H136619 and H136620 appliances shall be installed, operated and stored in a room with a floor area ≥ 4 m^2 and ≥ 5 m^2 respectively.

- 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_2 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 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_2 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.

6.1.1 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.

6.1.2 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.

6.1.3 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.

6.1.4 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.

6.1.5 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.

6.1.6 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.

6.1.7 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.

6.1.8 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.

6.1.9 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.

6.1.10 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.

6.2 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 vapours.
  - 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.

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.	· The room temperature is outside the operating range.	· Use the appliance within the operating temperature of +5 °C to +35 °C.
The appliance stops during operation.	· The set humidity level has been reached.	· This is normal operation. The appliance restarts automatically when humidity rises.
The dehumidification performance is low.	· The room temperature is outside the operating range. · Doors or windows are open. · Air inlet (10) or outlet is blocked. · The filter (11) is dirty.	· Use the appliance within the operating temperature of +5 °C to +35 °C. · Close doors and windows during operation. · Ensure sufficient clearance and remove any obstruction. · Clean the filter (11), according to chapter **5.1.1 Cleaning the filter.**
Excessive noise during operation.	· The appliance is not placed on a level surface. · There are loose or vibrating components.	· Place the appliance on a flat and stable surface. · Check the wheels (13) if they are properly fixed. Tighten or replace them accordingly.
There is water leakage.	· The drain hose is not connected correctly.	· Reconnect the drain hose and ensure it is routed downward.
The display (3) shows **E2**.	· Humidity sensor fault.	· Contact an authorised service centre for inspection.
The display (3) shows **E1**.	· Defrost sensor fault.	· Contact an authorised service centre for inspection.
The display (3) shows **EF**.	· Motor fault.	· Contact an authorised service centre for inspection.
The display (3) shows **FL**.	· Water tank (16) is full or not installed correctly.	· Empty the water tank (16) and reinstall it properly.

8. Data Privacy and GDPR Compliance Notice

This product can store data. If used in the European Union, the General Data Protection Regulation (GDPR) (EU) 2016/679 applies to any processing of personal data.

As the operator, you must comply with GDPR requirements, including:

- **Lawful use**: Do not access exposed network interfaces without clear legal basis or consent.
- **Legitimate interest**: Only access exposed network interface if necessary for a specific, lawful purpose that does not override individual rights.
- **Transparency**: Inform individuals about the purpose of accessing exposed network interfaces and services and how their data is used.
- **Data minimisation**: Keep important data only.
- **Security**: Protect stored data from unauthorised access, loss or misuse.
- **Respect rights**: Individuals may request access, correction or deletion of their personal data.
- **Disposal**: Before selling or disposing of the product, remove and securely wipe data or restore to factory default settings if possible.
- **DPIA**: If you monitor public spaces or use biometric features (e.g., facial recognition), conduct a Data Protection Impact Assessment.

Misuse of this product may violate privacy laws. The manufacturer is not responsible for non-compliant use.

9. Trademarks

9.1 Bluetooth®

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by HBM Machines is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

9.2 Wi-Fi®

Wi-Fi® is a registered trademark of Wi-Fi Alliance®.

10. Disposal

10.1 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.

10.2 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.

11. 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.

12. Customer service

Do you have a question, comment or complaint? Our customer service team is available on working days. 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**

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.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

DOCIP-4148631-EN

Unique identification of the object:	**H136617**
Name and address of the manufacturer:	**HBM Machines** **Louis Dobbelmannweg 12** **2742 JZ Waddinxveen** **Netherlands**

THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE SOLE RESPONSIBILITY OF THE MANUFACTURER

Object of the declaration:	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 12 L/dag** **H136617** See appendix A for a list of all products covered by this declaration
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:	**Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU** (1) **Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863** (2)

1) OJEU L153/62-106, 22.05.2014, 2) OJEU L174/88-110, 01.07.2011 + L137/10–12, 4.6.2015

References to the relevant harmonised standards or the common specifications used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

Radio equipment
EN 18031-1:2024
EN 300 328 V2.2.2

Safety of electrical equipment
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021 + A16:2023
EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + AC:2006 + A1:2006 + A2:2009 + AC:2010 + A13:2012 + A13:2012/AC:2013

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 301 489-1 V2.2.3
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021
EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC:2022-01

Exposure of humans to electromagnetic fields (EMF)
EN IEC 62311:2020

SIGNED FOR AND ON BEHALF OF:

Place and date of issue:	**Waddinxveen, 26 June 2026**
Signature:	
Name, position:	**Jan Willem Stapel** **CEO**
Company name:	**HBM Machines**

APPENDIX A – list of products

The following products are covered by EU declaration of conformity DOCIP 4148631:

H136617	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 12 L/dag**
H136618	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 20 L/dag**
H136619	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 30 L/dag**
H136620	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 40 L/dag**

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 fysische, 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. Reiniging en onderhoud mogen niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.
- Laat het netsnoer vervangen door de fabrikant, reparateur of gelijksoortig bevoegd persoon als het is beschadigd, om elk risico te voorkomen.
- **WAARSCHUWING:** Het apparaat moet tijdens onderhoud en bij het vervangen van onderdelen van de stroombron worden losgekoppeld.
- 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. In dergelijke gevallen dient u de stekker onmiddellijk uit het stopcontact te halen.
- 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.
- Gebruik het apparaat niet met natte handen. Voorkom dat er water in het apparaat terechtkomt.
- Houd het apparaat rechtop tijdens verplaatsen of opslaan om interne schade te voorkomen.
- Open het afgedichte koelcircuit niet.
- Verwijder de magneten of kunststof klinknagels niet uit het waterreservoir en gooi ze niet weg. Als deze componenten ontbreken, werkt het apparaat mogelijk niet correct of stopt het mogelijk niet automatisch wanneer het waterreservoir vol is.

1.3 Specifieke veiligheidsvoorschriften voor luchtontvochtigers

⚠ GEVAAR! Risico op brand of explosie! Er wordt een ontvlambaar koudemiddel gebruikt.

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

⚠ WAARSCHUWING! Brandgevaar! Brandbare materialen.

» Dit apparaat maakt gebruik van het koudemiddel R290 (propaan) 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 koudemiddelen mogelijk geen geur hebben.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd, gebruikt en opgeslagen in een ruimte met een vloeroppervlak dat geschikt is voor de hoeveelheid koudemiddel die wordt gevuld. Raadpleeg voor het specifieke type gas en de hoeveelheid het betreffende label op het apparaat zelf.
- Voor H136619 moet het apparaat worden geïnstalleerd, gebruikt en opgeslagen in een ruimte met een vloeroppervlak van ≥ 4 m^2. Het apparaat mag niet worden geïnstalleerd in een niet-geventileerde ruimte als die ruimte < 30 cm is. Voor H136620 moet het apparaat worden geïnstalleerd, gebruikt en opgeslagen in een ruimte met een vloeroppervlak van ≥ 5 m^2. Het apparaat mag niet worden geïnstalleerd in een niet-geventileerde ruimte indien deze < 30 cm is.
- 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 koudemiddel 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 koudemiddelen 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 koudemiddel 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.



Brandgevaar/ontvlambare materialen.



Nominale spanning.



Identificatie en hoeveelheid koudemiddel.



Toelaatbare maximale bedrijfsdruk van het koudemiddelcircuit aan de perszijde.



Toelaatbare maximale bedrijfsdruk van het koudemiddelcircuit aan de zuigzijde.



Ontvochtigingscapaciteit.



Capaciteit waterreservoir.

1.5 Uitleg over signaalwoorden

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

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

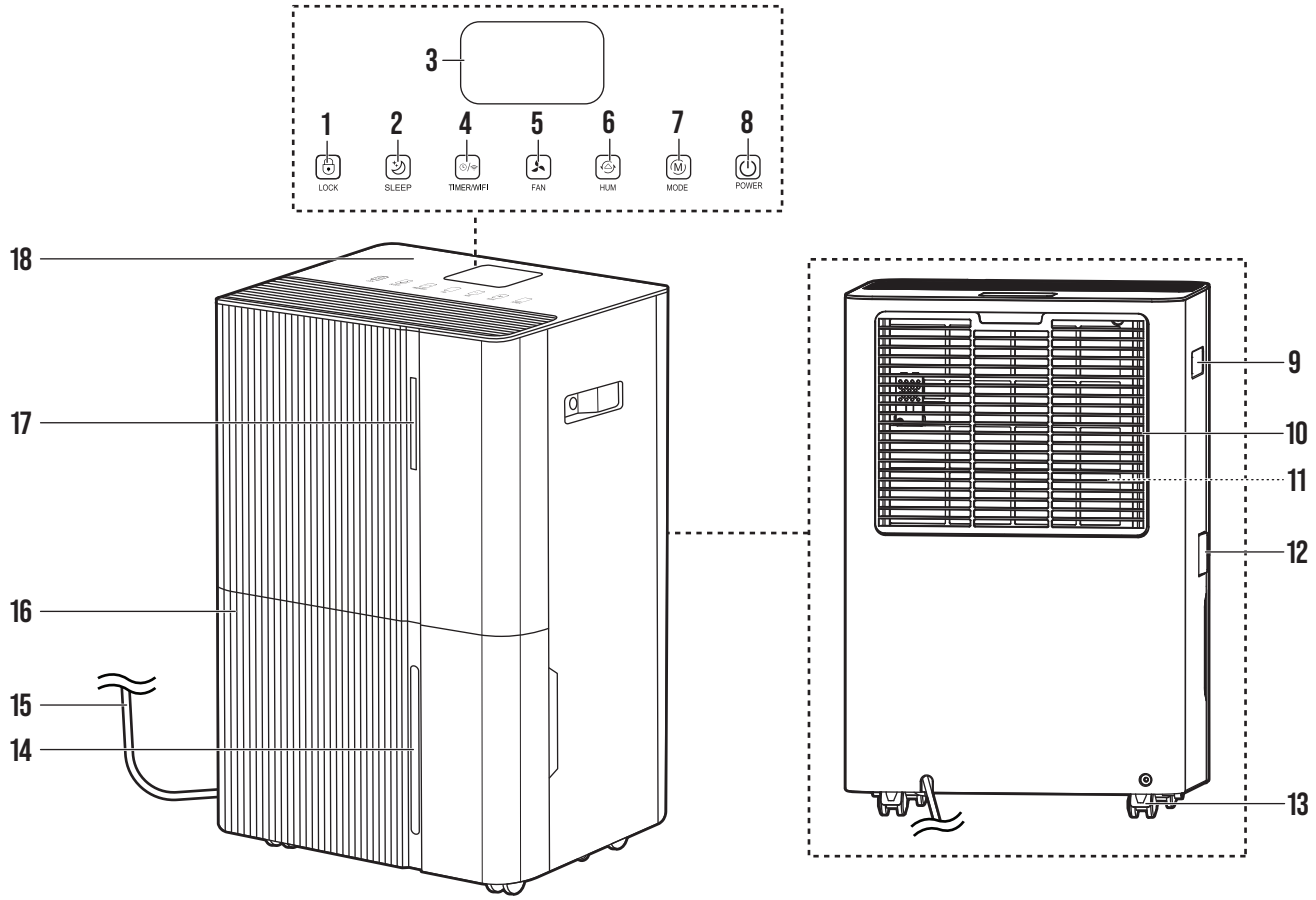
1.6 Beoogd gebruik

⚠ 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 om overtollig vocht uit de lucht te verwijderen.
- Dit apparaat is uitsluitend bedoeld voor gebruik in huiselijke omgevingen en doe-het-zelf-toepassingen.
- Het apparaat is uitsluitend geschikt voor gebruik binnenshuis.
- Het apparaat ondersteunt draadloze verbindingen via Wi-Fi en Bluetooth en kan worden bediend via een speciale mobiele app.

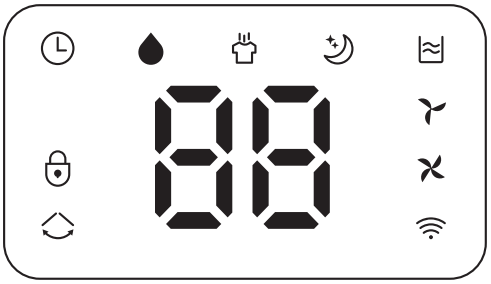
2. Overzicht



Nr.	Onderdeelnaam
1	knop **(LOCK)**
2	knop **(SLEEP)**
3	Display
4	knop **(TIMER/WIFI)**
5	knop **(FAN)**
6	knop **(HUM)**
7	knop **(MODE)**
8	knop **(POWER)**
9	Handgreep

Nr.	Onderdeelnaam
10	Luchtinlaat
11	Filter (niet afgebeeld)
12	Afvoeruitlaat
13	Wielen
14	Waterniveau-indicator
15	Netsnoer met stekker
16	Waterreservoir
17	Vochtigheidsindicator
18	Bedieningspaneel

2.1 Display



Indicator	Beschrijving
	Timer
	Vochtigheid
	Continue modus
	Slaapstand
	Waterreservoir vol
	Lage ventilatorsnelheid

Indicator	Beschrijving
	Hoge ventilatorsnelheid
	Status van Wi-Fi-verbinding
	Vergrendeling ingeschakeld
	Luchtstroom
88	Waardeweergave

2.2 Meegeleverde accessoires



Afvoerslang

2.3 Specificaties

Model	H136619	H136620
Nominale spanning	220–240 V 50 Hz	220–240 V 50 Hz
Nominaal vermogen	430 W (+27 °C, RV 60 %), 475 W (+30 °C, RV 80 %)	550 W (+27 °C, RV 60 %), 610 W (+30 °C, RV 80 %)
Nominale stroom	1,9 A (+27 °C, RV 60 %), 2,1 A (+30 °C, RV 80 %)	2,5 A (+27 °C, RV 60 %), 2,8 A (+30 °C, RV 80 %)
Ontvochtigingscapaciteit	19 L/dag (+27 °C, RV 60 %), 30 L/dag (+30 °C, RV 80 %)	22 L/dag (+27 °C, RV 60 %), 40 L/dag (+30 °C, RV 80 %)
Luchtcirculatie	210 m^3/h	210 m^3/h
Geluidsvermogensniveau	≤ 49 dB(A)	≤ 49 dB(A)
Koudemiddel	R290	R290
Koudemiddelvulling	78 g	100 g
Inhoud waterreservoir	5,5 L	5,5 L
Bedrijfstemperatuurbereik	+5 °C tot +35 °C	+5 °C tot +35 °C
Aanbevolen ruimtegrootte	4 m^2 (plafondhoogte 2,6 m)	5 m^2 (plafondhoogte 2,6 m)
Productafmetingen	340 × 264 × 521 mm	340 × 264 × 521 mm
Nettogewicht	14 kg	15 kg
Maximaal toelaatbare druk (zuig-/perszijde)	1,5 MPa / 3,0 MPa	1,5 MPa / 3,0 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.

2.4 Draadloze connectiviteit en systeeminformatie

Model	H136619	H136620
Draadloze technologie	Wi-Fi / Bluetooth (BLE)	Wi-Fi / Bluetooth (BLE)
Frequentieband	2400–2483,5 MHz	2400–2483,5 MHz
Wi-Fi-standaard	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n
Bluetooth-versie	Bluetooth Low Energy (BLE 5.4)	Bluetooth Low Energy (BLE 5.4)
Type antenne	PCB-antenne	PCB-antenne
Maximale antenneversterking	2,54 dBi	2,54 dBi
Mobiele app	SmartLife (Android / iOS)	SmartLife (Android / iOS)
Draadloze functie	Bewaking en bediening via de app	Bewaking en bediening via de app

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.
- Indien het apparaat tijdens verplaatsing of transport is gekanteld, laat het apparaat dan voor gebruik 24 uur rechtop staan.

3.2 Plaatsing

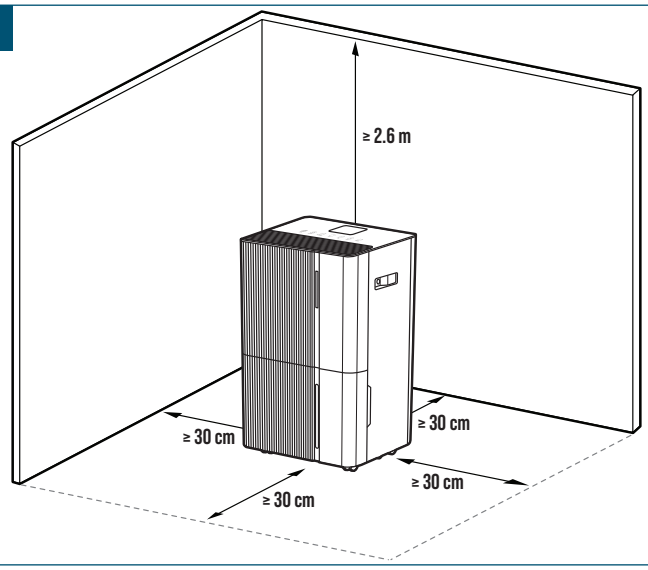
VOORZICHTIG! Risico op schade!

» Blokkering of obstructie van de ventilatieopeningen kan oververhitting van het apparaat veroorzaken.

» Houd het apparaat rechtop tijdens verplaatsen of opslaan om interne schade te voorkomen.

- Zorg ervoor dat het apparaat aan de zijkanten ≥ 30 cm van obstakels is verwijderd en ≥ 2,6 m van het plafond (Afb. A).

A



4. Gebruik

4.1 Bedieningspaneel

Nr.	Knoppen/ Onderdeel	Functie
1		Houd 3 seconden ingedrukt om de vergrendelingsfunctie in of uit te schakelen.
2		Schakelt de slaapstand in en uit.
3	Display	Toont de ingestelde vochtigheidswaarde, de timerinstelling of statusindicatoren.
4	/	Stelt de timer (0–24 uur) in, controleert deze of annuleert deze en schakelt ook Wi-Fi-koppeling in of uit.
5		Stelt de ventilatorsnelheid in (hoog / laag).
6		Past de luchtvochtigheidsinstelling en timerwaarden aan.
7	M	Selecteert de bedrijfsmodus: Auto of Continu.
8		Schakelt het apparaat vanuit de stand-bystand in of uit.

4.2 Vochtigheidsindicator

OPMERKING!

» Het apparaat is uitgerust met een vochtigheidsindicator (17) die de huidige luchtvochtigheid in de ruimte weergeeft. Tijdens het gebruik verandert de kleur van de indicator om de luchtvochtigheid in de omgeving weer te geven.

» De vochtigheidsindicator (17) brandt rood wanneer zich een storing voordoet.

Kleur	Vochtigheidsgraad
Blauw	< 45 % RV
Groen	45 %–65 % RV
Rood	> 65 % RV

4.3 Afvoer

4.3.1 Voorbereiding voor het aftappen van het waterreservoir

VOORZICHTIG! Risico op schade!

» Gebruik het apparaat niet zonder het waterreservoir (16).

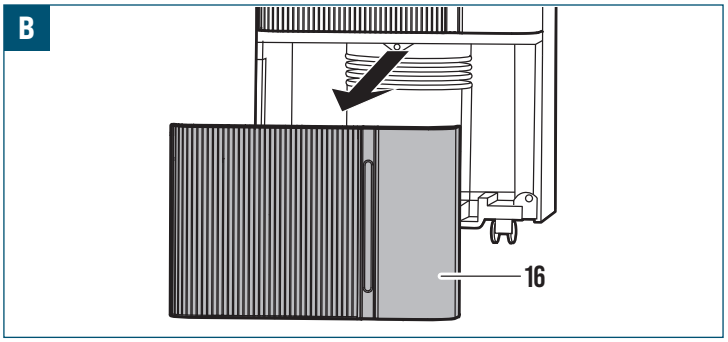
OPMERKING!

» Het apparaat kan niet worden gebruikt wanneer de indicator brandt.

» De indicator blijft branden als het waterreservoir (16) niet correct is geplaatst.

» Wanneer het waterreservoir (16) vol is, gaat de indicator branden. Het apparaat geeft een zoemend geluid, toont "**FL**" op het display en stopt met ontvochtigen.

1. Druk op de knop (8) om het apparaat uit te schakelen.
2. Verwijder en leeg het waterreservoir (16) (Afb. B).



3. Plaats het waterreservoir (16) terug in het apparaat.
4. Druk op de knop (8) om het apparaat in te schakelen.

4.3.2 Instellen van continue waterafvoer

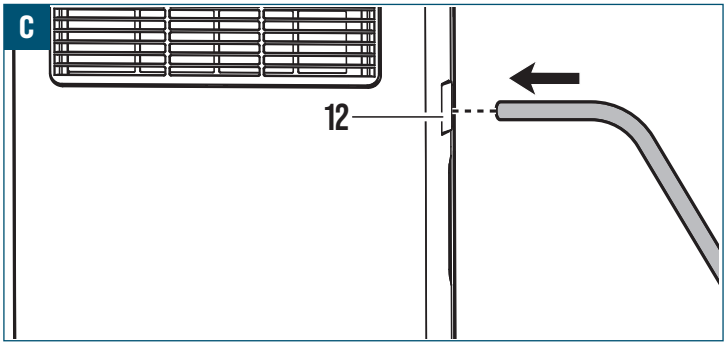
VOORZICHTIG! Risico op schade!

» Zorg ervoor dat de afvoerslang altijd lager is geplaatst dan de afvoeruitlaat (12).

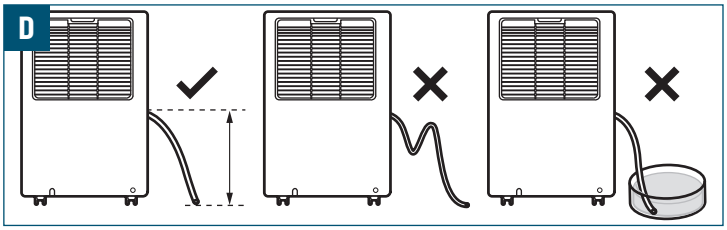
OPMERKING!

» Continue afvoer wordt aanbevolen bij langdurig gebruik in omgevingen met een hoge luchtvochtigheid.

1. Schakel het apparaat uit en trek de stekker van het netsnoer (15) uit het stopcontact.
2. Steek één uiteinde van de afvoerslang in de afvoeruitlaat (12) (Afb. C).



3. Plaats het andere uiteinde van de afvoerslang in een afvoer (Afb. D). Dompel het uiteinde van de slang niet onder in water, omdat hierdoor een luchtvergrendeling kan ontstaan. Zorg ervoor dat de slang recht ligt en vrij van blokkades is.



4. Druk op de knop (8) om het apparaat in te schakelen.
5. Laat de slang lichtjes naar beneden aflopen om de afvoer te verbeteren. Een neerwaartse hoek van > 20° wordt aanbevolen.

4.4 Algemeen gebruik

OPMERKING!

» Na het aansluiten van het netsnoer (15) licht het display (3) op en toont deze de huidige omgevingsluchtvochtigheid. Na het inschakelen starten de compressor en ventilator na 3 seconden.

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

» Na het uitschakelen stopt de compressor onmiddellijk en blijft de ventilator nog 30 seconden draaien voordat deze stopt. Het display (3) toont daarna de huidige omgevingsluchtvochtigheid voordat de stand-bymodus wordt geactiveerd.

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

1. Steek het netsnoer met stekker (15) in een geschikt stopcontact.
2. Druk op de knop (8) om het apparaat in te schakelen.
3. Druk op de knop (6) om de luchtvochtigheid in te stellen.
4. Druk op de knop (5) om de ventilatorsnelheid in te stellen.
5. Trek de stekker van het netsnoer (15) uit het stopcontact om het apparaat volledig uit te schakelen.

4.5 Bedrijfsmodi

OPMERKING!

» In de Auto-modus houdt het apparaat automatisch de ingestelde luchtvochtigheid aan. Het apparaat start wanneer de luchtvochtigheid hoger is dan de ingestelde waarde en stopt zodra de gewenste waarde is bereikt.

» In de Continue modus werkt het apparaat continu om vocht uit de lucht te verwijderen, ongeacht de omgevingsluchtvochtigheid. De luchtvochtigheid kan in deze modus niet worden ingesteld.

» In de Slaapstand werkt het apparaat in een geluidsarme stand en schakelen de meeste controlelampjes en het display (3) na een korte periode van inactiviteit uit.

1. Schakel het apparaat in met de knop (8).
2. Druk op de knop (7) om tussen de verschillende bedrijfsmodi te schakelen.
3. Druk op de knop (2) om de slaapstand te activeren.

4.6 Timerinstelling

OPMERKING!

» Wanneer het apparaat in werking is, stelt de timer een automatische uitschakeltijd in.

» Wanneer het apparaat zich in de stand-bymodus bevindt, stelt de timer een automatische inschakeltijd in.

» De timer kan worden ingesteld van 0 tot 24 uur.

1. Stel het apparaat in op de gewenste bedrijfsmodus.
2. Druk op de knop (4) op het bedieningspaneel (18) om de timerinstelling te activeren. De indicator licht op.
3. Druk herhaaldelijk op de knop (6) om de gewenste tijd in te stellen. Wacht enkele seconden om de instelling te bevestigen.
4. Druk eenmaal op de knop (4) om de resterende tijd weer te geven.
5. Om de timer te annuleren, druk op de knop (4) en vervolgens op de knop (6) totdat de waarde "00" wordt weergegeven. De indicator verdwijnt.
6. Door het apparaat uit te schakelen wordt de timerinstelling eveneens beëindigd en geannuleerd.

4.7 Ontdooifunctie

Het apparaat is uitgerust met een automatische ontdooifunctie om ijsvorming tijdens gebruik bij lage temperaturen te voorkomen. Wanneer de omgevingstemperatuur ≤ +22 °C is, voert het apparaat automatisch met tussenpozen een ontdooicyclus uit.

4.8 Gebruik met de app

4.8.1 Systeemvereisten

Beschikbare opslagruimte	min. 500 MB beschikbare opslagruimte
Besturingssystemen	iOS 13.0 of hoger / Android 7.0 of hoger

4.8.2 Software downloaden

Download en installeer de SmartLife-app op uw mobiele apparaat. Zoek naar “SmartLife” in de App Store of Google Play Store.

4.8.3 De app instellen en verbinding maken

Controleer voordat u het apparaat verbindt of:

- Er een stabiele Wi-Fi-verbinding beschikbaar is;
- Het mobiele apparaat met hetzelfde Wi-Fi-netwerk is verbonden;
- Het apparaat is ingeschakeld en zich binnen 5 m van de router bevindt.

1. Houd de ⏲/ knop (4) gedurende 5 seconden ingedrukt om de Wi-Fi- en Bluetooth-functie in te schakelen.
2. De indicator knippert. Het apparaat is gereed om verbinding te maken.

4.8.4 Het apparaat toevoegen

Verbinding via Bluetooth

1. Schakel Bluetooth in op uw mobiele apparaat.
2. Open de **SmartLife**-app.
3. Het apparaat wordt automatisch gedetecteerd en verbonden.

Verbinding via de app

1. Open de **SmartLife**-app.
2. Tik op **Add Device** (Apparaat toevoegen).
3. Selecteer “**Small Home Appliances**” (Kleine huishoudelijke apparaten).
4. Selecteer “**Dehumidifier**” (Luchtontvochtiger).
5. Volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien.

4.8.5 De app gebruiken

OPMERKING!

» Zodra de verbinding tot stand is gebracht, kan het apparaat via de **SmartLife**-app worden bediend.

Beschikbare functies zijn onder andere:

- Het apparaat in- of uitschakelen.
- De luchtvochtigheid instellen.
- De bedrijfsmodus selecteren.
- De timer instellen.

4.8.6 De verbinding verbreken

1. Houd de ⏲/ knop (4) ongeveer 5 seconden ingedrukt.
2. De indicator gaat uit. De verbinding is verbroken.

5. Reiniging en onderhoud

⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schokken!

» 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 reinigen te beperken.

» Zorg ervoor dat het apparaat en de onderdelen droog zijn voordat u het gebruikt.

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.

» Maak de interne onderdelen van het apparaat niet nat.

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

5.1.1 Het filter reinigen

VOORZICHTIG! Risico op schade!

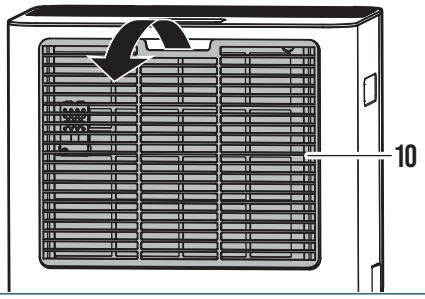
» Gebruik het apparaat niet zonder filter (11).

» Zet niet te veel waterdruk op het filter (11) om beschadiging te voorkomen.

» Reinig het filter (11) niet zonder het eerst van het apparaat te verwijderen.

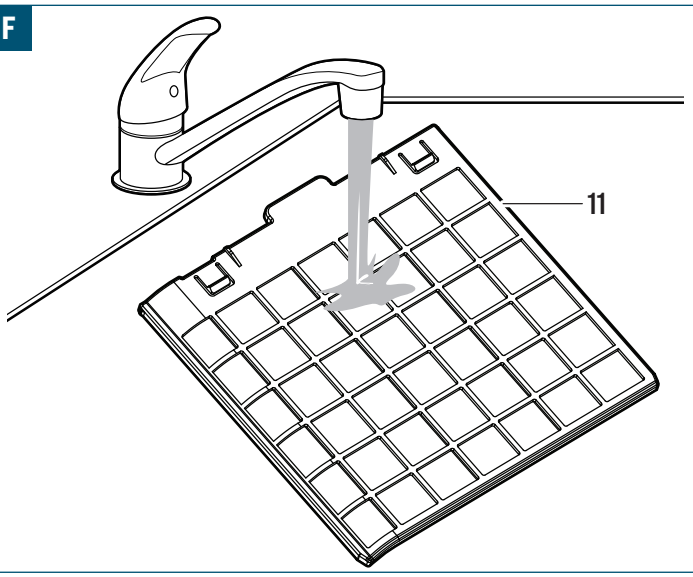
1. Schakel het apparaat uit en trek de stekker van het netsnoer (15) uit het stopcontact.
2. Verwijder het waterreservoir (16).
3. Trek aan de verzonken handgreep om het rooster van de luchtinlaat (10) te verwijderen.
4. Verwijder het filter (11) uit het apparaat (Afb. E).

E



5. Verwijder stof met een stofzuiger of blaas het weg met geschikt persluchtgereedschap.
6. Spoel het filter (11) af onder stromend water. Laat water door het filter (11) stromen in de tegenovergestelde richting van de luchtstroom (Afb. F).

F



7. Laat het filter (11) volledig aan de lucht drogen op een schaduwrijke plaats.
8. Plaats het filter (11) na het drogen opnieuw terug.

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.

6. Onderhoud

Uitsluitend voor bevoegd onderhoudspersoneel.

⚠ WAARSCHUWING! Risico op brand en letsel!

» 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).

» Niet doorboren of verbranden.

» Houd er rekening mee dat koudemiddelen geurloos kunnen zijn.

» Apparaten H136619 en H136620 moeten respectievelijk worden geïnstalleerd, gebruikt en opgeslagen in een ruimte met een vloeroppervlak van ≥ 4 m^2 en ≥ 5 m^2.

- Bewaar het apparaat in een goed geventileerde ruimte waar koudemiddel 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 koudemiddel aanwezig kan zijn.
- Zorg ervoor dat lekdetectieapparatuur geschikt is voor ontvlambare koudemiddelen en geen vonken veroorzaakt.
- Zorg ervoor dat in de serviceomgeving een brandblusser met droog poeder of CO_2 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 koudemiddel wordt verminderd.
- Zorg ervoor dat afdichtingen en afdichtmaterialen in goede staat blijven om lekkage van koudemiddel te voorkomen.
- Zorg ervoor dat elektrische componenten uitsluitend worden geïnspecteerd en onderhouden door gekwalificeerd personeel dat is opgeleid voor het werken met ontvlambare koudemiddelen.

6.1 Informatie over onderhoud

Controle van de werkomgeving

Voordat werkzaamheden worden gestart aan systemen die ontvlambare koudemiddelen 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 koudemiddel

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

Aanwezigheid van een brandblusser

Indien heet 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_2 in de werkruimte.

Geen ontstekingsbronnen

Geen enkele persoon die aan een koudemiddelsysteem werkzaamheden verricht waarbij leidingen worden blootgelegd die ontvlambaar koudemiddel 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 koudemiddel 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 koudemiddel 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 koudemiddelen gebruiken:

- De vullingshoeveelheid is in overeenstemming met de grootte van de ruimte waarin de onderdelen met koudemiddel 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 koudemiddel;
- 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 koudemiddel 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.

6.1.1 Reparatie van afgedichte componenten

OPMERKING!

» Het gebruik van een silicone afdichtmiddel kan een impact hebben op de juiste werking van bepaalde lekdetectieapparatuur. Intrinsieke 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.

6.1.2 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 koudemiddel in brand steken wanneer er een lek aanwezig is.

6.1.3 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.

6.1.4 Detectie van ontvlambaar koudemiddel

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

6.1.5 Methoden voor lekdetectie

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

- Elektronische lekdetectoren kunnen worden gebruikt voor het detecteren van brandbare koudemiddelen. De gevoeligheid kan echter ongepast zijn of herkalibratie kan nodig zijn. (Kalibreer de detectieapparatuur in een gebied zonder koudemiddel.) Zorg dat de detector geen potentiële ontstekingsbron is en voor het gebruikte koudemiddel gepast is. Stel de lekdetectieapparatuur in op een percentage van de LFL van het koudemiddel en kalibreer het volgens het gebruikte koudemiddel en de gepaste gaspercentage (maximum 25 %).
- Lekdetectievloeistoffen zijn geschikt voor de meeste types koudemiddel. Er mag geen reinigingsmiddel met chloor worden gebruikt, omdat het chloor kan reageren met het koudemiddel.
- 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 zuurstofvrije stikstof (OFN).

6.1.6 Verwijderen en vacuüm zuigen

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

- Verwijder het koudemiddel;
- 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 koudemiddelvulling 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 koudemiddel 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 soldeerwerkzaamheden 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.

6.1.7 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 koudemiddelen optreedt. Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk worden gehouden om de hoeveelheid koudemiddel tot een minimum te beperken.
- De cilinders moeten rechtop staan.
- Zorg ervoor dat het koudemiddelsysteem geaard is, voordat het systeem wordt gevuld met koudemiddel.
- 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 aanvullende lektest wordt uitgevoerd voor het verlaten van de locatie.

6.1.8 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:
   - Indien nodig, zorg dat er mechanische uitrusting voor het behandelen van de cilinders met koudemiddel aanwezig is;
   - Zorg voor persoonlijke beschermingsmiddelen en dat ze juist worden gebruikt;
   - Zorg tijdens het terugwinningsproces voor een continu toezicht door een vakbekwame persoon;
   - Zorg dat de gebruikte terugwinningsuitrusting en cilinders in overeenstemming zijn met de gepaste 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.

6.1.9 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.

6.1.10 Herstel

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 ontstekingsbronnen om dit proces te versnellen. Het aftappen van olie uit een systeem moet veilig worden uitgevoerd.

6.2 Verwijdering van koudemiddelresten

- Indien onderhoudswerkzaamheden leiden tot contact met gelekt koudemiddel, 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 koudemiddel 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 koudemiddel volledig is verspreid voordat het gebied opnieuw wordt betreden.
  - Neem contact op met de bevoegde autoriteiten indien dit vereist is.

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.	· De kamertemperatuur ligt buiten het bedrijfstemperatuurbereik.	· Gebruik het apparaat binnen het bedrijfstemperatuurbereik van +5 °C tot +35 °C.
Het apparaat stopt tijdens de werking.	· Het ingestelde luchtvochtigheidsniveau is bereikt.	· 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 (10) of -uitlaat is geblokkeerd. · Het filter (11) is vuil.	· 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. · Reinig het filter (11) zoals beschreven in hoofdstuk **5.1.1 Het filter reinigen**.
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 de wielen (13) correct zijn bevestigd. Draai ze indien nodig vast of vervang ze.
Er is waterlekkage.	· De afvoerslang is niet correct aangesloten.	· Sluit de afvoerslang opnieuw aan en zorg ervoor dat deze naar beneden is geleid.
Het display (3) toont **E2**.	· Vochtigheidssensor defect.	· Neem contact op met een erkend servicecentrum voor inspectie.
Het display (3) toont **E1**.	· Storing van de ontdooisensor.	· Neem contact op met een erkend servicecentrum voor inspectie.
Het display (3) toont **EF**.	· Motorstoring.	· Neem contact op met een erkend servicecentrum voor inspectie.
Het display (3) toont **FL**.	· Het waterreservoir (16) is vol of niet juist geïnstalleerd.	· Leeg het waterreservoir (16) en plaats het juist terug.

8. Kennisgeving inzake gegevensbescherming en AVG-naleving

Dit product kan gegevens opslaan. Wanneer het product binnen de Europese Unie wordt gebruikt, is de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) (EU) 2016/679 van toepassing op iedere verwerking van persoonsgegevens.

Als gebruiker moet u voldoen aan de AVG-vereisten, waaronder:

- **Rechtmatig gebruik**: Openbare netwerkinterfaces niet benaderen zonder een duidelijke wettelijke grondslag of toestemming.
- **Gerechtvaardigd belang**: Benader een openbare netwerkinterface alleen wanneer dit noodzakelijk is voor een specifiek, rechtmatig doel dat niet zwaarder weegt dan de rechten van betrokkenen.
- **Transparantie**: Informeer betrokkenen over het doel van de toegang tot openbare netwerkinterfaces en diensten en over de manier waarop hun gegevens worden gebruikt.
- **Gegevensminimalisatie**: Bewaar alleen de noodzakelijke gegevens.
- **Beveiliging**: Bescherm opgeslagen gegevens tegen ongeoorloofde toegang, verlies of misbruik.
- **Rechten van betrokkenen**: Personen kunnen verzoeken om inzage, correctie of verwijdering van hun persoonsgegevens.
- **Verwijdering**: Voordat u het product verkoopt of afvoert, verwijdert u alle gegevens en wist u deze veilig of herstelt u, indien mogelijk, de fabrieksinstellingen.
- **DPIA**: Als u openbare ruimtes bewaakt of biometrische functies gebruikt (bijv. gezichtsherkenning), voer dan een gegevensbeschermingseffectbeoordeling uit.

Onjuist gebruik van dit product kan in strijd zijn met privacywetgeving. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor niet-conform gebruik.

9. Handelsmerken

9.1 Bluetooth®

Het Bluetooth®-woordmerk en de Bluetooth®-logo's zijn geregistreerde handelsmerken van Bluetooth SIG, Inc. Elk gebruik van deze merken door HBM Machines gebeurt onder licentie. Andere handelsmerken en handelsnamen zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaars.

9.2 Wi-Fi®

Wi-Fi® is een geregistreerd handelsmerk van Wi-Fi Alliance®.

10. Verwijdering

10.1 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 elektrisch en elektronisch afval die op de stortplaatsen terechtkomt, 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 elektrisch en elektronisch 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.

10.2 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 lokale 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.

11. 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.

Overige 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.

12. Klantenservice

Hebt u een vraag, opmerking of klacht? Onze klantenservice is elke werkdag bereikbaar. 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**

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.

EU-CONFORMITEITSVERKLARING

DOCIP-4148631-NL

Unieke identificatie van het voorwerp:	**H136617**
Naam en adres van de fabrikant:	**HBM Machines** **Louis Dobbelmannweg 12** **2742 JZ Waddinxveen** **Netherlands**

DEZE CONFORMITEITSVERKLARING WORDT VERSTREKT ONDER VOLLEDIGE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE FABRIKANT

Voorwerp van de verklaring:	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 12 L/dag** **H136617** Zie bijlage A voor een lijst van alle producten die onder deze verklaring vallen
Het hierboven beschreven voorwerp van de verklaring is in overeenstemming met de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie:	**Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU** (1) **Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863** (2) 1) OJEU L153/62-106, 22.05.2014, 2) OJEU L174/88-110, 01.07.2011 + L137/10–12, 4.6.2015
Vermelding van de toegepaste geharmoniseerde normen of van de gebruikte gemeenschappelijke specificaties of van de andere technische specificaties waarop de conformiteitsverklaring betrekking heeft:	**Radio equipment** EN 18031-1:2024 EN 300 328 V2.2.2 **Safety of electrical equipment** EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021 + A16:2023 EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + AC:2006 + A1:2006 + A2:2009 + AC:2010 + A13:2012 + A13:2012/AC:2013 **Electromagnetic Compatibility (EMC)** EN 301 489-1 V2.2.3 EN IEC 55014-1:2021 EN IEC 55014-2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021 EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC:2022-01 **Exposure of humans to electromagnetic fields (EMF)** EN IEC 62311:2020

ONDERTEKEND VOOR EN NAMENS:

Plaats en datum van afgifte:	**Waddinxveen, 26 juni 2026**
Handtekening:	
Naam, functie:	**Jan Willem Stapel** **CEO**
Naam van het bedrijf:	**HBM Machines**

Bijlage A - Productlijst

De volgende producten vallen onder de EU-conformiteitsverklaring DOCIP 4148631:

H136617	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 12 L/dag**
H136618	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 20 L/dag**
H136619	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 30 L/dag**
H136620	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 40 L/dag**

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.
- **AVERTISSEMENT :** L'appareil doit être débranché de la prise électrique pendant les opérations d'entretien et lors du remplacement de pièces.
- 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, débranchez immédiatement l'appareil de la prise secteur.
- 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.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil avec les mains mouillées. Évitez que de l'eau ne pénètre dans l'appareil.
- Maintenez l'appareil en position verticale lors du déplacement ou du rangement afin d'éviter tout dommage interne.
- N'ouvrez pas le circuit réfrigérant étanche.
- Ne retirez pas et ne jetez pas les aimants ou les rivets en plastique du réservoir d'eau. Si ces composants sont absents, l'appareil risque de ne pas fonctionner correctement ou de ne pas s'arrêter automatiquement lorsque le réservoir d'eau est plein.

1.3 Consignes de sécurité spécifiques aux déshumidificateurs

⚠ 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'appareil.
- Pour le modèle H136619, l'appareil doit être installé, fonctionner et être rangé dans une pièce dont la surface au sol est ≥ 4 m^2. L'appareil ne doit pas être installé dans un espace non ventilé dont la hauteur est < 30 cm. Pour le modèle H136620, l'appareil doit être installé, fonctionner et être rangé dans une pièce dont la surface au sol est ≥ 5 m^2. L'appareil ne doit pas être installé dans un espace non ventilé si celui-ci est < 30 cm.
- 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'appareil.
- 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	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.
	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.

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.

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

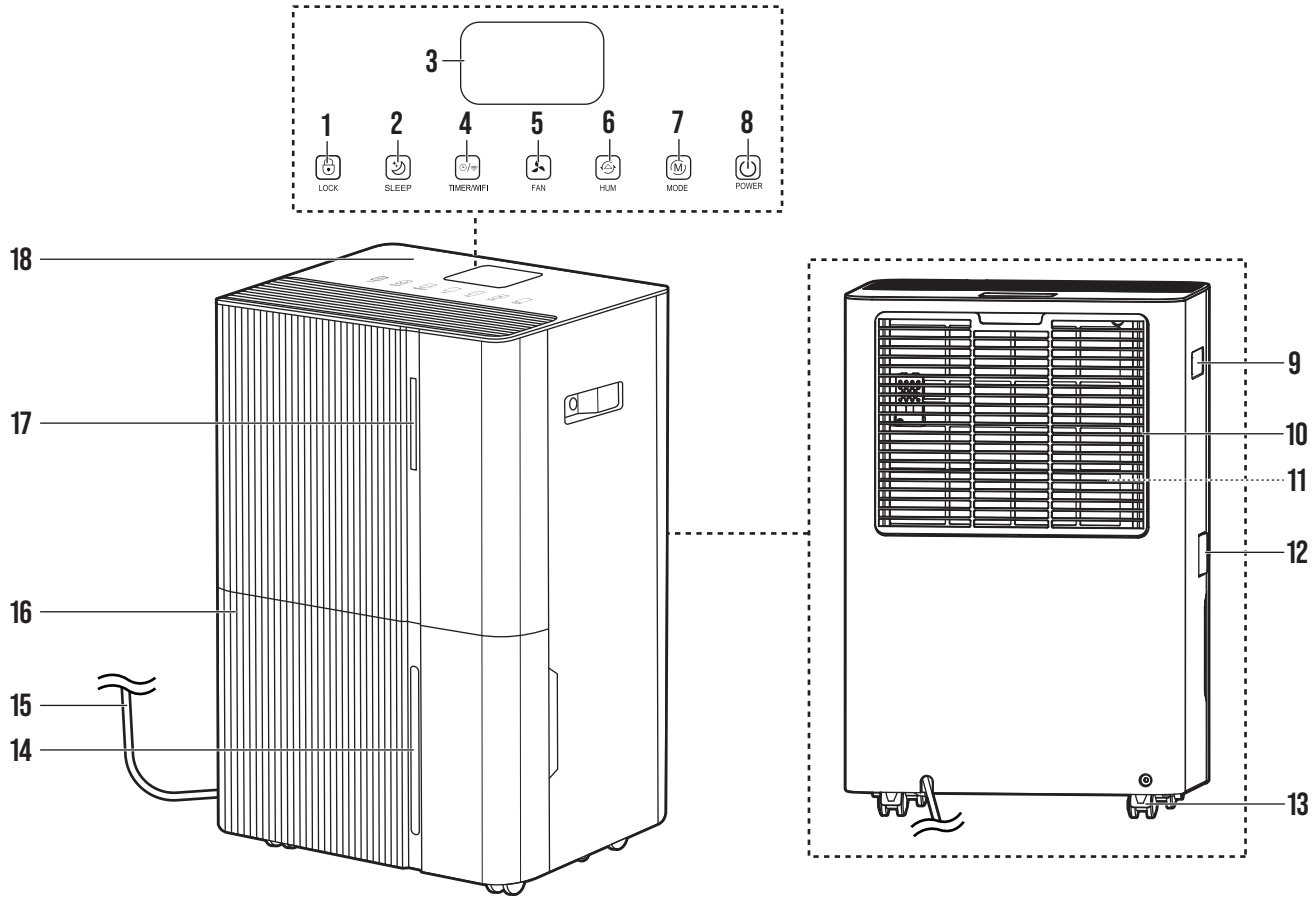
1.6 Utilisation prévue

⚠ 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 éliminer l'excès d'humidité présente dans l'air.
- Cet appareil est destiné à un usage domestique et à des projets de bricolage uniquement.
- Cet appareil est uniquement destiné à une utilisation en intérieur.
- L'appareil prend en charge la connectivité sans fil via WiFi et Bluetooth et peut être commandé par l'intermédiaire d'une application mobile dédiée.

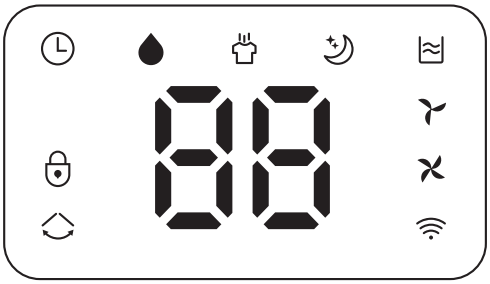
2. Vue d'ensemble



No	Nom de la pièce
1	Bouton (LOCK)
2	Bouton (SLEEP)
3	Afficheur
4	Bouton (TIMER/WIFI)
5	Bouton (FAN)
6	Bouton (HUM)
7	Bouton (MODE)
8	Bouton (POWER)
9	Poignée

No	Nom de la pièce
10	Arrivée d'air
11	Filtre (non illustré)
12	Sortie de vidange
13	Roues
14	Indicateur de niveau d'eau
15	Câble d'alimentation avec fiche
16	Réservoir d'eau
17	Voyant d'humidité
18	Panneau de commande

2.1 Afficheur



Voyant	Description
	Minuteur
	Humidité
	Mode continu
	Mode sommeil
	Réservoir d'eau plein
	Vitesse de ventilateur faible

Voyant	Description
	Vitesse de ventilateur élevée
	État de la connexion WiFi
	Verrou activé
	Flux d'air
88	Afficheur de valeur

2.2 Accessoires fournis



Tuyau de vidange

2.3 Caractéristiques

Modèle	H136619	H136620
Tension nominale	220–240 V 50 Hz	220–240 V 50 Hz
Entrée nominale	430 W (+27 °C, HR 60 %), 475 W (+30 °C, HR 80 %)	550 W (+27 °C, HR 60 %), 610 W (+30 °C, HR 80 %)
Intensité nominale	1,9 A (+27 °C, HR 60 %), 2,1 A (+30 °C, HR 80 %)	2,5 A (+27 °C, HR 60 %), 2,8 A (+30 °C, HR 80 %)
Capacité de déshumidification	19 L/jour (+27 °C, HR 60 %), 30 L/jour (+30 °C, HR 80 %)	22 L/jour (+27 °C, HR 60 %), 40 L/jour (+30 °C, HR 80 %)
Débit d'air	210 m^3/h	210 m^3/h
Niveau de puissance acoustique	≤ 49 dB(A)	≤ 49 dB(A)
Fluide frigorigène	R290	R290
Charge de fluide frigorigène	78 g	100 g
Volume du réservoir d'eau	5,5 L	5,5 L
Intervalle de température de fonctionnement	de +5 °C à +35 °C	de +5 °C à +35 °C
Taille de pièce recommandée	4 m^2 (hauteur de plafond de 2,6 m)	5 m^2 (hauteur de plafond de 2,6 m)
Dimensions du produit	340 × 264 × 521 mm	340 × 264 × 521 mm
Poids net	14 kg	15 kg
Pression maximale admissible (côté aspiration/ côté échappement)	1,5 MPa/3,0 MPa	1,5 MPa/3,0 MPa

REMARQUE !

» Les caractéristiques et les structures décrites dans ce manuel 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.

2.4 Connectivité sans fil et informations système

Modèle	H136619	H136620
Technologie sans fil	WiFi/Bluetooth (BLE)	WiFi/Bluetooth (BLE)
Bande de fréquences	2400–2483,5 MHz	2400–2483,5 MHz
Norme WiFi	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n
Version Bluetooth	Bluetooth Low Energy (BLE 5.4)	Bluetooth Low Energy (BLE 5.4)
Type d'antenne	Antenne PCB	Antenne PCB
Gain maximal d'antenne	2,54 dBi	2,54 dBi
Application mobile	SmartLife (Android/iOS)	SmartLife (Android/iOS)
Fonction sans fil	Surveillance et contrôle via l'application	Surveillance et contrôle via l'application

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 renfoncements, 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.
- 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.

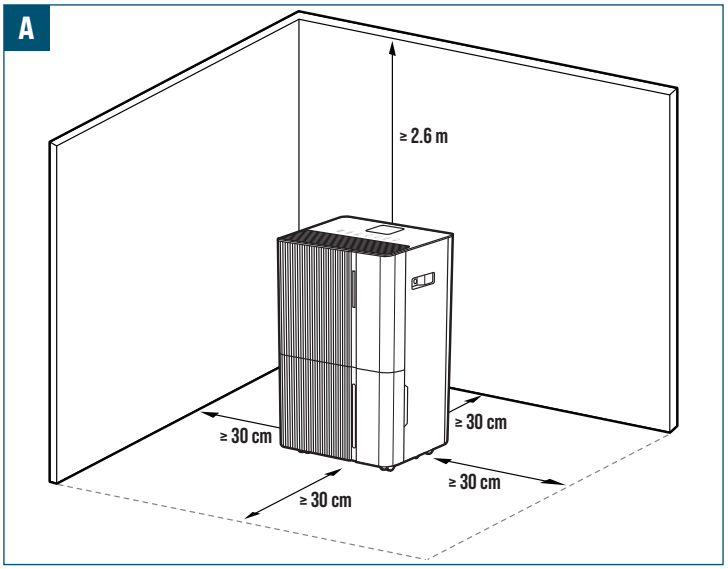
3.2 Positionnement

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

» Tout blocage et toute obstruction dans les zones de ventilation peut provoquer une surchauffe de l'appareil.

» Maintenez l'appareil en position verticale lors du déplacement ou du rangement afin d'éviter tout dommage interne.

- Assurez-vous que l'appareil est placé à ≥ 30 cm de tout obstacle sur les côtés et à ≥ 2,6 m du plafond (illustration A).



4. Utilisation

4.1 Panneau de commande

No	Boutons/ Pièce	Fonction
1		Maintenez pressé pendant 3 secondes pour activer ou désactiver la fonction de verrouillage.
2		Active et désactive le mode sommeil.
3	Afficheur	Affiche la valeur d'humidité réglée, le réglage du minuteur ou les voyants d'état.
4		Règle, vérifie ou annule le minuteur (0–24 heures) et active ou désactive également l'appariement WiFi.
5		Règle la vitesse du ventilateur (élevée/faible).
6		Règle le niveau d'humidité et les valeurs du minuteur.
7		Sélectionne le mode de fonctionnement entre le mode Auto et le mode Continu.
8		Permet d'allumer ou d'éteindre l'appareil depuis l'état de veille.

4.2 Voyant d'humidité

REMARQUE !

» L'appareil est équipé d'un voyant d'humidité (17) qui affiche le niveau d'humidité ambiante actuel. Pendant le fonctionnement, le voyant change de couleur pour indiquer les conditions d'humidité environnantes.

» Le voyant d'humidité (17) devient rouge en cas de panne.

Couleur	Niveau d'humidité
Bleu	< 45 % HR
Vert	45 %–65 % HR
Rouge	> 65 % HR

4.3 Vidange

4.3.1 Mise en place de la vidange du réservoir d'eau

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

» Ne faites pas fonctionner l'appareil sans le réservoir d'eau (16).

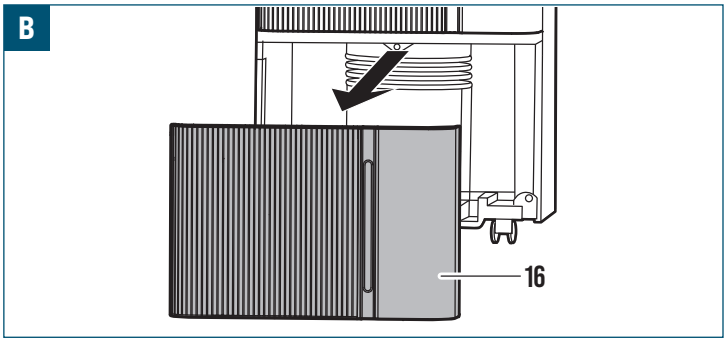
REMARQUE !

» L'appareil ne peut pas être utilisé lorsque le voyant est allumé.

» Le voyant reste allumé si le réservoir d'eau (16) n'est pas correctement positionné.

» Lorsque le réservoir d'eau (16) est plein, le voyant s'allume. L'appareil émet un signal sonore, affiche « **FL** » et arrête la déshumidification.

1. Pressez le bouton (8) pour éteindre l'appareil.
2. Retirez et videz le réservoir d'eau (16) (illustration B).



3. Replacez le réservoir d'eau (16) dans l'appareil.
4. Pressez le bouton (8) pour mettre l'appareil en marche.

4.3.2 Mise en place de la vidange continue

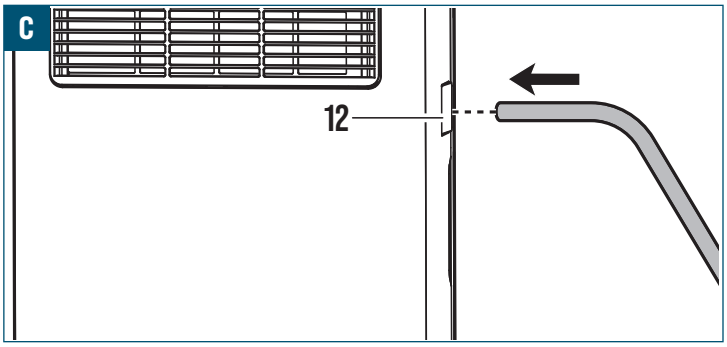
ATTENTION ! Risque d'endommagement !

» Veillez à ce que le tuyau de vidange soit toujours placé plus bas que la sortie de vidange (12).

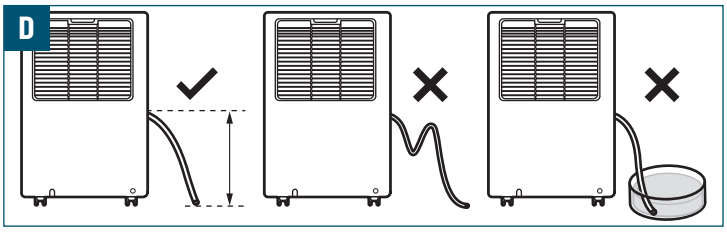
REMARQUE !

» La vidange continue est recommandée pour un fonctionnement prolongé dans des environnements à forte humidité.

1. Éteignez l'appareil et débranchez le câble d'alimentation (15) de la prise.
2. Insérez une extrémité du tuyau de vidange dans la sortie de vidange (12) (illustration C).



3. Placez l'autre extrémité du tuyau de vidange dans une évacuation (illustration D). 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. Pressez le bouton (8) pour mettre l'appareil en marche.
5. Inclinez légèrement le tuyau vers le bas pour améliorer la vidange. Une inclinaison vers le bas > 20° est recommandée.

4.4 Utilisation générale

REMARQUE !

» Une fois le câble d'alimentation (15) branché, l'afficheur (3) s'allume et indique le taux d'humidité ambiante actuel. Une fois mis en route, le compresseur et le ventilateur se mettent en marche au bout de 3 secondes.

» Après avoir été éteint puis rallumé, l'appareil conserve en mémoire le dernier réglage utilisé.

» Une fois mis hors tension, le compresseur s'arrête immédiatement et le ventilateur continue de fonctionner pendant 30 secondes avant de s'arrêter. L'afficheur (3) indique alors le taux d'humidité ambiante actuel avant de passer en mode veille.

» L'humidité peut être réglée par paliers de 5 %, de 30 % à 80 %.

1. Branchez le câble d'alimentation avec fiche (15) à une prise électrique adaptée.
2. Pressez le bouton (8) pour mettre l'appareil en marche.
3. Appuyez sur le bouton (6) pour régler le niveau d'hygrométrie.
4. Appuyez sur le bouton (5) pour régler la vitesse du ventilateur.
5. Débranchez le câble d'alimentation avec fiche (15) pour mettre l'appareil complètement hors tension.

4.5 Modes de fonctionnement

REMARQUE !

» En mode auto, l'appareil maintient automatiquement le niveau d'humidité sélectionné. L'appareil se met en marche lorsque l'humidité est supérieure au niveau réglé et s'arrête lorsque le niveau souhaité est atteint.

» En mode continu, l'appareil fonctionne en continu pour éliminer l'humidité quel que soit le niveau d'humidité ambiante. Le réglage d'humidité ne peut pas être modifié.

» En mode sommeil, l'appareil fonctionne en mode silencieux et la plupart des voyants et l'afficheur (3) s'éteignent après une courte période d'inactivité.

1. Allumez l'appareil à l'aide du bouton ⏻ (8).
2. Appuyez sur le bouton Ⓜ (7) pour parcourir les modes de fonctionnement.
3. Pressez le bouton (2) pour activer le mode sommeil.

4.6 Réglage du minuteur

REMARQUE !

» Lorsque l'appareil fonctionne, le minuteur définit une heure d'arrêt automatique.

» Lorsque l'appareil est en mode veille, le minuteur définit une heure de mise en marche automatique.

» Le minuteur peut être réglé de 0 à 24 heures.

1. Réglez l'appareil sur le mode souhaité.
2. Pressez le bouton ◷/ (4) du panneau de commande (18) pour activer le réglage du minuteur. Le voyant ◷ s'allume.
3. Appuyez à plusieurs reprises sur le bouton (6) pour régler la durée souhaitée. Attendez quelques secondes pour confirmer le réglage.
4. Appuyez une fois sur le bouton ◷/ (4) pour afficher la durée restante.
5. Pour annuler le minuteur, appuyez sur le bouton ◷/ (4) puis appuyez sur le bouton (6) jusqu'à ce que l'afficheur indique « 00 ». Le voyant ◷ disparaît.
6. La mise hors tension de l'appareil entraîne également la désactivation du réglage du minuteur.

4.7 Fonction dégivrage

L'appareil est équipé d'une fonction de dégivrage automatique pour empêcher la formation de givre pendant le fonctionnement à basse température. Lorsque la température ambiante est ≤ +22 °C, l'appareil effectue automatiquement le dégivrage par intervalles.

4.8 Utilisation avec l'application

4.8.1 Configuration requise

Espace disponible	min. 500 Mo d'espace de stockage disponible
Systèmes d'exploitation	iOS 13.0 ou supérieur/Android 7.0 ou supérieur

4.8.2 Téléchargement du logiciel

Téléchargez et installez l'application SmartLife sur votre appareil mobile. Recherchez « SmartLife » dans l'App Store ou le Google Play Store.

4.8.3 Configuration et connexion de l'application

Avant de connecter l'appareil, assurez-vous que :

- Une connexion WiFi stable est disponible.
- L'appareil mobile est connecté au même réseau WiFi.
- L'appareil est sous tension et se trouve à moins de 5 m du routeur.

1. Maintenez le bouton ◷/ (4) pressé pendant 5 secondes pour activer la fonction WiFi et Bluetooth.
2. Le voyant clignote. L'appareil est prêt à être connecté.

4.8.4 Ajout de l'appareil

Connexion Bluetooth

1. Activez le Bluetooth sur votre appareil mobile.
2. Ouvrez l'application **SmartLife**.
3. L'appareil est détecté et connecté automatiquement.

Connexion de l'application

1. Ouvrez l'application **SmartLife**.
2. Appuyez sur (Ajouter un appareil).
3. Sélectionnez « **Petits appareils électroménagers** ».
4. Sélectionnez « **Déshumidificateur** ».
5. Suivez les instructions à l'écran pour terminer.

4.8.5 Utilisation de l'application

REMARQUE !

» Une fois connecté, l'appareil peut être contrôlé via l'application **SmartLife**.

Les fonctions disponibles incluent :

- Mise sous tension ou hors tension de l'appareil.
- Réglage du niveau d'humidité.
- Sélection du mode de fonctionnement.
- Réglage du minuteur.

4.8.6 Déconnexion de l'appareil

1. Maintenez pressé le bouton ◷/ (4) pendant environ 5 secondes.
2. Le voyant s'éteint. La connexion a été interrompue.

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.

» Assurez-vous que l'appareil et ses composants sont secs avant de l'utiliser.

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.

» Ne mouillez pas les pièces internes de 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

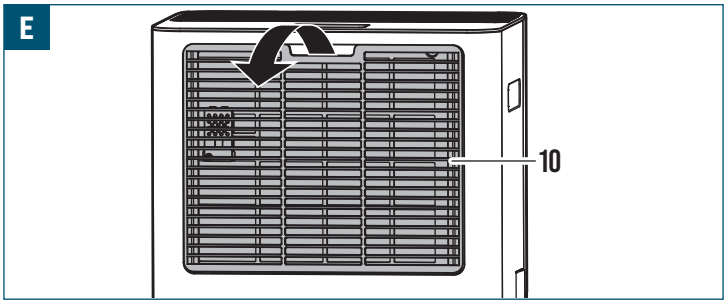
ATTENTION ! Risque d'endommagement !

» Ne faites pas fonctionner l'appareil sans un filtre (11).

» Ne soumettez pas le filtre (11) à une pression d'eau trop élevée afin d'éviter de l'endommager.

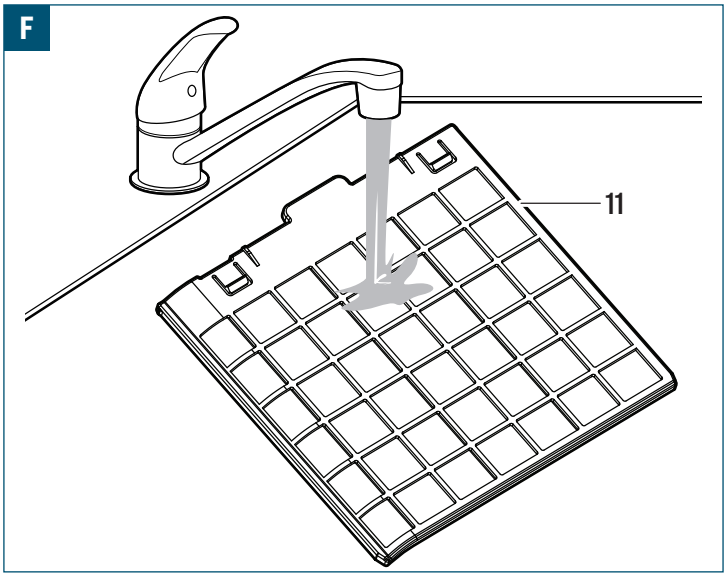
» Ne nettoyez pas le filtre (11) sans l'avoir préalablement retiré de l'appareil.

1. Éteignez l'appareil et débranchez le câble d'alimentation (15) de la prise.
2. Retirez le réservoir d'eau (16).
3. Tirez sur la poignée encastrée pour retirer le cadre de l'arrivée d'air (10).
4. Retirez le filtre (11) de l'appareil (illustration E).



5. Enlevez les poussières à l'aide d'un aspirateur ou dépoussiérez à l'aide d'un compresseur adapté.
6. Rincez le filtre (11) sous l'eau du robinet. Faites couler l'eau à travers le filtre (11) dans le sens opposé au sens du flux d'air (illustration F).

F



7. Laissez le filtre (11) sécher complètement à l'air libre dans un endroit ombragé.
8. Réinstallez le filtre (11) après séchage.

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.

6. Révision

Réservé au personnel de maintenance 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.

» Les appareils H136619 et H136620 doivent être installés, utilisés et rangés dans une pièce dont la surface au sol est respectivement ≥ 4 m^2 et ≥ 5 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 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 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 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.

6.1.1 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.

6.1.2 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.

6.1.3 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.

6.1.4 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).

6.1.5 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 LII (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 sorti 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 (azote sec) doit ensuite être injecté dans le système avant et pendant le processus de brasage.

6.1.6 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'azote sans oxygène 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'azote sans oxygène 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'azote sans oxygène 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.

6.1.7 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'azote sans oxygène. 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.

6.1.8 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.

6.1.9 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.

6.1.10 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 an 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.

6.2 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.

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 approfondis. Vous pouvez également contacter notre service client pour obtenir de l'aide.

Symptôme	Cause possible	Solution possible
L'appareil ne fonctionne pas.	· La température ambiante est hors de la plage de fonctionnement.	· Utilisez l'appareil dans des conditions de fonctionnement comprise entre +5 °C et +35 °C.
L'appareil s'arrête pendant son fonctionnement.	· Le niveau d'humidité défini a été atteint.	· Il s'agit d'un fonctionnement normal. L'appareil redémarre automatiquement lorsque l'humidité augmente.
Les performances de déshumidification sont faibles.	· La température ambiante est hors de la plage de fonctionnement. · Les portes ou les fenêtres sont ouvertes. · L'arrivée d'air (10) ou la sortie d'air sont bloquées. · Le filtre (11) est sale.	· Utilisez l'appareil dans des conditions de fonctionnement comprise entre +5 °C et +35 °C. · Fermez les portes et les fenêtres pendant le fonctionnement. · Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace libre et retirez tout obstacle. · Nettoyez le filtre (11), conformément au chapitre **5.1.1 Nettoyage du filtre**.
Bruit excessif pendant le fonctionnement.	· L'appareil n'est pas placé sur une surface horizontale. · Il y a des composants desserrés ou qui vibrent.	· Placez l'appareil sur une surface plane et stable. · Vérifiez que les roues (13) sont correctement fixées. Serrez-les ou remplacez-les si nécessaire.
Il y a une fuite d'eau.	· Le tuyau de vidange n'est pas correctement raccordé.	· Raccordez le tuyau de vidange et assurez-vous qu'il est orienté vers le bas.
L'afficheur (3) affiche **E2**.	· Défaillance du capteur d'humidité.	· Contactez un centre de maintenance agréé pour inspection.
L'afficheur (3) affiche **E1**.	· Défaillance du capteur de dégivrage.	· Contactez un centre de maintenance agréé pour inspection.
L'afficheur (3) indique **EF**.	· Défaut du moteur.	· Contactez un centre de maintenance agréé pour inspection.
L'afficheur (3) indique **FL**.	· Le réservoir d'eau (16) est plein ou n'est pas installé correctement.	· Videz le réservoir d'eau (16) et réinstallez-le correctement.

8. Avis de confidentialité des données et de conformité au RGPD

Ce produit peut stocker des données. En cas d'utilisation au sein de l'Union européenne, le Règlement général sur la protection des données (RGPD) (UE) 2016/679 s'applique à tout traitement de données à caractère personnel.

En tant qu'opérateur, vous devez vous conformer aux exigences du RGPD, notamment :

- **Utilisation licite** : N'accédez pas aux interfaces réseau exposées sans base légale claire ou consentement.
- **Intérêt légitime** : N'accédez aux interfaces réseau exposées que si cela est nécessaire à un objectif spécifique et licite qui ne prévale pas sur les droits individuels.
- **Transparence** : Informez les personnes concernées de l'objectif de l'accès aux interfaces réseau exposées et aux services et de la manière dont leurs données sont utilisées.
- **Réduction des données** : Ne conservez que les données importantes.
- **Sécurité** : Protégez les données stockées contre l'accès non autorisé, la perte ou l'utilisation abusive.
- **Protection des droits** : Toute personne peut demander l'accès à ses données personnelles, leur rectification ou leur suppression.
- **Mise au rebut** : Avant de vendre ou de mettre au rebut le produit, supprimez et effacez de manière sécurisée les données ou restaurez les paramètres d'usine par défaut si possible.
- **DPIA** : Si vous surveillez des espaces publics ou utilisez des technologies biométriques (comme la reconnaissance faciale), procédez à une Analyse d'impact relative à la protection des données.

Une utilisation abusive de ce produit peut constituer une violation des lois sur la protection de la vie privée. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme.

9. Marques déposées

9.1 Bluetooth®

La marque verbale Bluetooth® et les logos sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par HBM Machines est sous licence. Les autres marques et noms commerciaux appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

9.2 Wi-Fi®

Wi-Fi® est une marque déposée de Wi-Fi Alliance®.

10. Mise au rebut

10.1 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.

10.2 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.

11. 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.

12. Service client

Vous avez une question, une remarque ou une plainte à formuler ? Notre service client est disponible les jours ouvrables. 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**

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.

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

DOCIP-4148631-FR

Identification unique de l'objet:	**H136617**
Nom et adresse du fabricant:	**HBM Machines** **Louis Dobbelmannweg 12** **2742 JZ Waddinxveen** **Netherlands**

LA PRÉSENTE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EST ÉTABLIE SOUS LA SEULE RESPONSABILITÉ DU FABRICANT

Objet de la déclaration:	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 12 L/dag** **H136617** Voir l'annexe A pour une liste de tous les produits couverts par cette déclaration
L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable:	**Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU** (1) **Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863** (2) 1) OJEU L153/62-106, 22.05.2014, 2) OJEU L174/88-110, 01.07.2011 + L137/10–12, 4.6.2015
Références aux normes harmonisées ou spécifications communes pertinentes utilisées ou références aux autres spécifications techniques par rapport auxquelles la conformité est déclarée:	**Radio equipment** EN 18031-1:2024 EN 300 328 V2.2.2 **Safety of electrical equipment** EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021 + A16:2023 EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + AC:2006 + A1:2006 + A2:2009 + AC:2010 + A13:2012 + A13:2012/AC:2013 **Electromagnetic Compatibility (EMC)** EN 301 489-1 V2.2.3 EN IEC 55014-1:2021 EN IEC 55014-2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021 EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC:2022-01 **Exposure of humans to electromagnetic fields (EMF)** EN IEC 62311:2020

SIGNÉ PAR ET AU NOM DE:

Date et lieu d'établissement:	**Waddinxveen, 26 juin 2026**
Signature:	
Nom, fonction:	**Jan Willem Stapel** **PDG**
Nom du fabricant:	**HBM Machines**

Annexe A - liste des produits

Les produits suivants sont couverts par la déclaration de conformité DOCIP 4148631:

H136617	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 12 L/dag**
H136618	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 20 L/dag**
H136619	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 30 L/dag**
H136620	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 40 L/dag**

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.
- **WARNUNG:** Das Gerät muss während der Wartung und beim Austausch von Teilen von der Stromquelle getrennt 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 des Geräts aus der Steckdose.
- 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 nach Gebrauch sämtliche Zubehör- oder Anbauteile.
- 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.
- Nicht mit nassen Händen betreiben. Verhindern Sie, dass Wasser in das Gerät gelangt.
- Halten Sie das Gerät aufrecht, wenn Sie es bewegen oder lagern, um Schäden im Inneren zu vermeiden.
- Öffnen Sie den geschlossenen Kühlkreislauf nicht.
- Entfernen oder entsorgen Sie nicht die Magnete oder Kunststoffnieten aus dem Wasserbehälter. Fehlen diese Komponenten, funktioniert das Gerät möglicherweise nicht ordnungsgemäß oder schaltet sich nicht automatisch ab, wenn der Wasserbehälter voll ist.

1.3 Spezielle Sicherheit für Luftentfeuchter

⚠ 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 die Kältemittel geruchlos sein können.
- Das Gerät sollte in einem Raum aufgestellt, betrieben und gelagert werden, dessen Grundfläche der Menge des einzufüllenden Kältemittels entspricht. Die genaue Art und Menge des Gases finden Sie auf dem entsprechenden Aufkleber am Gerät selbst.
- Für H136619: Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von ≥ 4 m^2 aufgestellt, betrieben und gelagert werden. Das Gerät darf nicht in einem unbelüfteten Raum aufgestellt werden, wenn dieser Raum < 30 cm ist. Für H136620: Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche ≥ 5 m^2 aufgestellt, betrieben und gelagert werden. Das Gerät darf nicht in einem unbelüfteten Raum aufgestellt werden, wenn dieser Raum < 30 cm 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.



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.

1.5 Erklärung der Signalwörter

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

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

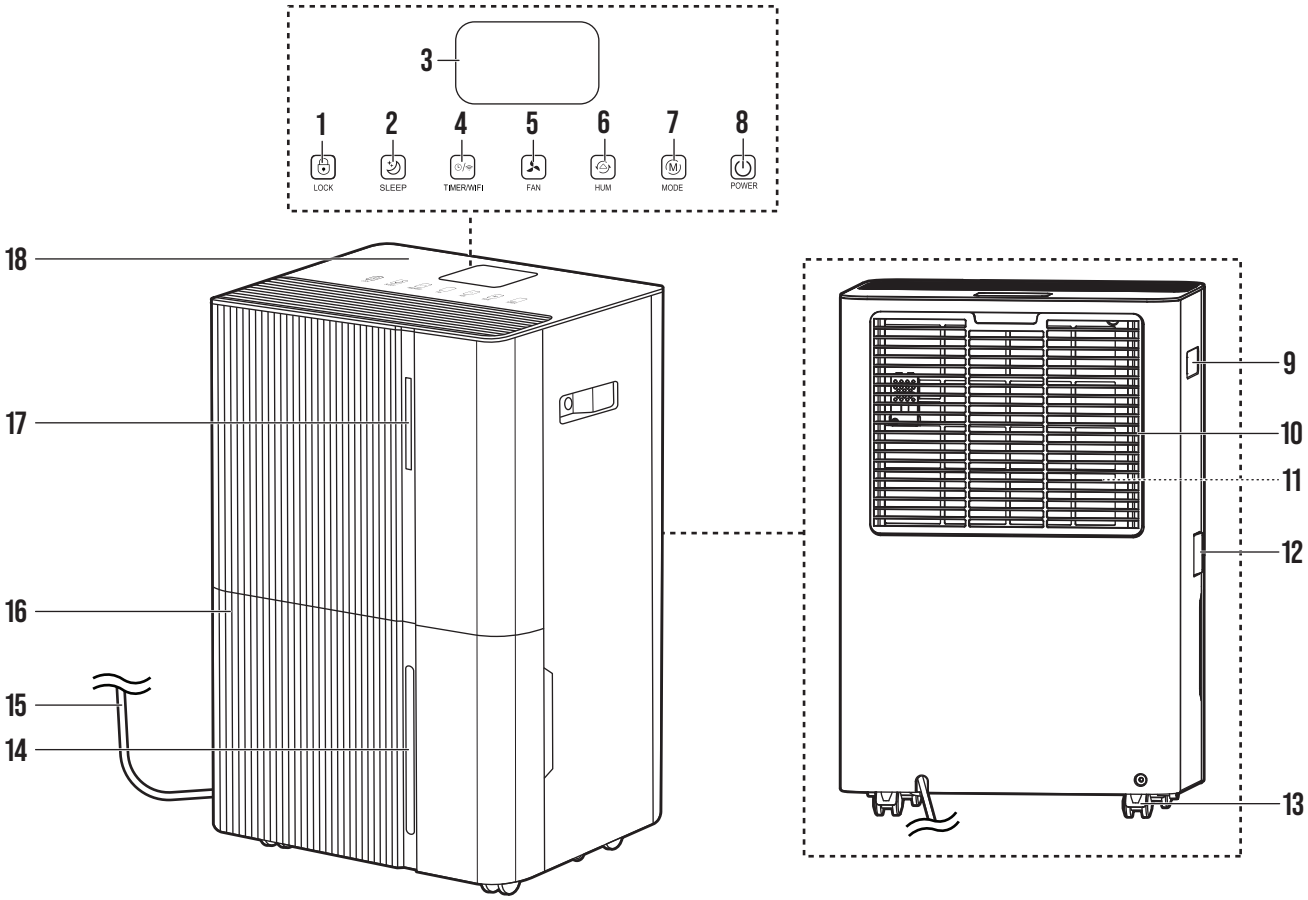
1.6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

⚠ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

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

- Das Gerät wurde speziell dazu entwickelt, überschüssige Feuchtigkeit aus der Luft zu entfernen.
- Dieses Gerät ist nur zum Gebrauch im Haushalt und im Heimwerkerbereich bestimmt.
- Das Gerät ist nur für den Einsatz in Innenräumen geeignet.
- Das Gerät unterstützt die drahtlose Konnektivität über WLAN und Bluetooth und kann über eine spezielle mobile App gesteuert werden.

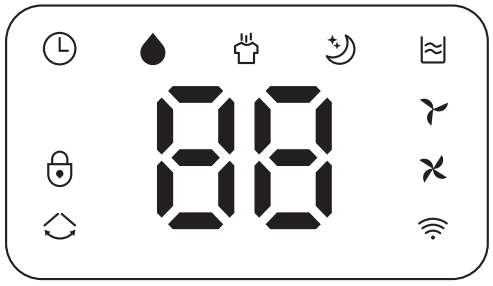
2. Übersicht



Nr.	Bezeichnung des Teils
1	Taste (**LOCK**)
2	Taste (**SLEEP**)
3	Display
4	Taste / (**TIMER/WIFI**)
5	Taste (**FAN**)
6	Taste (**HUM**)
7	Taste (**MODE**)
8	Taste (**POWER**)
9	Griff

Nr.	Bezeichnung des Teils
10	Lufteinlass
11	Filter (nicht abgebildet)
12	Ablaufauslass
13	Räder
14	Wasserstandsanzeige
15	Netzkabel mit Stecker
16	Wasserbehälter
17	Feuchtigkeitsanzeige
18	Bedienfeld

2.1 Display



Anzeige	Beschreibung
	Timer
	Luftfeuchtigkeit
	Dauermodus
	Schlafmodus
	Wasserbehälter voll
	Niedrige Lüfterdrehzahl

Anzeige	Beschreibung
	Hohe Lüfterdrehzahl
	Status der WLAN-Verbindung
	Sperre aktiviert
	Luftstrom
88	Wertanzeige

2.2 Mitgeliefertes Zubehör



Ablassschlauch

2.3 Technische Daten

Modell	H136619	H136620
Nennspannung	220–240 V, 50 Hz	220–240 V, 50 Hz
Aufnahmeleistung	430 W (+27 °C, rF 60 %), 475 W (+30 °C, rF 80 %)	550 W (+27 °C, rF 60 %), 610 W (+30 °C, rF 80 %)
Nennstrom	1,9 A (+27 °C, rF 60 %), 2,1 A (+30 °C, rF 80 %)	2,5 A (+27 °C, rF 60 %), 2,8 A (+30 °C, rF 80 %)
Entfeuchtungsleistung	19 l/Tag (+27 °C, rF 60 %), 30 l/Tag (+30 °C, rF 80 %)	22 l/Tag (+27 °C, rF 60 %), 40 l/Tag (+30 °C, rF 80 %)
Luftzirkulation	210 m^3/h	210 m^3/h
Schallleistungspegel	≤ 49 dB(A)	≤ 49 dB(A)
Kältemittel	R290	R290
Kältemittelfüllung	78 g	100 g
Fassungsvermögen des Wasserbehälters	5,5 l	5,5 l
Betriebstemperaturbereich	+5 °C bis +35 °C	+5 °C bis +35 °C
Empfohlene Raumgröße	4 m^2 (Deckenhöhe 2,6 m)	5 m^2 (Deckenhöhe 2,6 m)
Produktabmessungen	340 × 264 × 521 mm	340 × 264 × 521 mm
Nettogewicht	14 kg	15 kg
Maximal zulässiger Druck (Saug-/Druckseite)	1,5 MPa/3,0 MPa	1,5 MPa/3,0 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.

2.4 Drahtlose Konnektivität und Systeminformationen

Modell	H136619	H136620
Drahtlostechnologie	WLAN/Bluetooth (BLE)	WLAN/Bluetooth (BLE)
Frequenzband	2400–2483,5 MHz	2400–2483,5 MHz
WLAN-Standard	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n
Bluetooth-Version	Bluetooth Low Energy (BLE 5.4)	Bluetooth Low Energy (BLE 5.4)
Antennentyp	PCB-Antenne	PCB-Antenne
Maximaler Antennengewinn	2,54 dBi	2,54 dBi
Mobile App	SmartLife (Android/iOS)	SmartLife (Android/iOS)
Drahtlosfunktion	Überwachung und Steuerung über die App	Überwachung und Steuerung über die App

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.
- Wenn das Gerät während eines Umzugs oder Transports gekippt wurde, müssen Sie das Gerät 24 Stunden lang aufrecht stehen lassen, bevor Sie es nutzen.

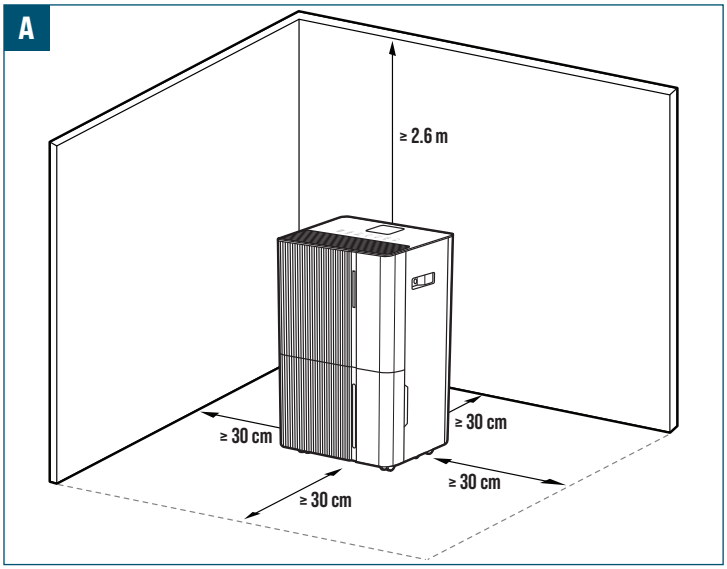
3.2 Platzierung

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

» Verstopfungen oder Hindernisse in den Lüftungsbereichen können zu einer Überhitzung des Geräts führen.

» Halten Sie das Gerät aufrecht, wenn Sie es bewegen oder lagern, um Schäden im Inneren zu vermeiden.

- Achten Sie darauf, dass das Gerät seitlich ≥ 30 cm von jedem Hindernis und ≥ 2,6 m von der Decke entfernt ist (Abb. A).



4. Nutzung

4.1 Bedienfeld

Nr.	Tasten/Teil	Funktion
1		Drücken und 3 Sekunden lang gedrückt halten, um die Sperrfunktion zu deaktivieren.
2		Aktiviert und deaktiviert den Schlafmodus.
3	Display	Zeigt den eingestellten Feuchtigkeitswert, die Timer-Einstellung oder Statusanzeigen an.
4		Zum Einstellen, Überprüfen oder Löschen des Timers (0–24 Stunden) sowie zum Aktivieren oder Deaktivieren der WLAN-Kopplung.
5		Zum Anpassen der Lüfterdrehzahl (High/Low) (hoch/niedrig).
6		Zum Anpassen des Feuchtegrads und der Timer-Werte.
7		Zur Auswahl des Auto- oder Dauermodus als Betriebsmodus.
8		Zum An- und Ausschalten des Geräts aus dem Standby-Modus.

4.2 Feuchtigkeitsanzeige

HINWEIS!

- Das Gerät ist mit einer Feuchtigkeitsanzeige (17) ausgestattet, die den aktuellen Feuchtegrad der Umgebung anzeigt. Während des Betriebs wechselt die Farbe der Leuchte und zeigt so die aktuellen Feuchtigkeitsbedingungen in der Umgebung an.
- Die Feuchtigkeitsanzeige (17) leuchtet rot, wenn ein Fehler auftritt.

Farbe	Feuchtegrad
Blau	< 45 % rF
Grün	45 %–65 % rF
Rot	> 65 % rF

4.3 Entleerung

4.3.1 Einrichtung zum Entleeren des Wasserbehälters

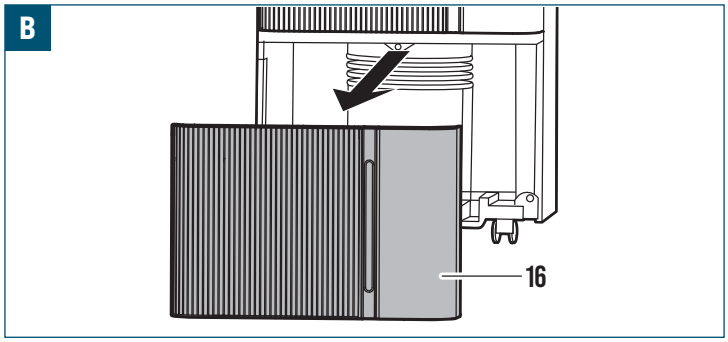
VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

- Betreiben Sie das Gerät nicht ohne Wasserbehälter (16).

HINWEIS!

- Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn die Anzeige an ist.
- Die Anzeige bleibt weiterhin an, wenn der Wasserbehälter (16) nicht richtig platziert ist.
- Wenn der Wasserbehälter (16) voll ist, leuchtet die Anzeige auf. Das Gerät gibt einen summenden Ton ab, zeigt „**FL**“ an und stoppt die Luftentfeuchtung.

1. Drücken Sie die Taste (8), um das Gerät auszuschalten.
2. Entfernen und leeren Sie den Wasserbehälter (16) (Abb. B).



3. Platzieren Sie den Wasserbehälter (16) wieder im Gerät.
4. Drücken Sie die Taste (8), um das Gerät anzuschalten.

4.3.2 Einrichtung zur Dauerentleerung

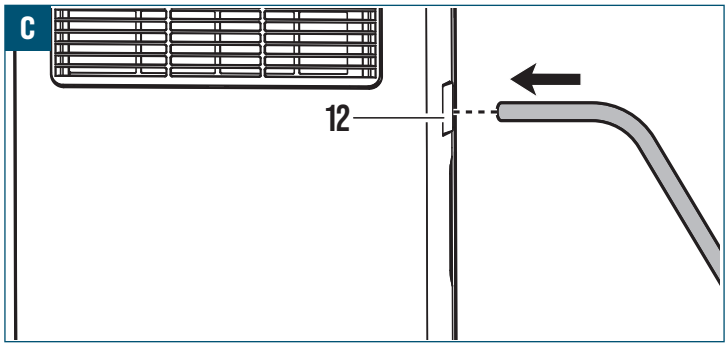
VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

- Achten Sie darauf, dass der Ablassschlauch immer tiefer als der Ablaufauslass (12) positioniert ist.

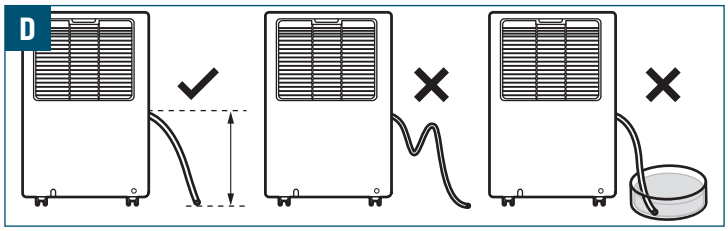
HINWEIS!

- Bei längerem Betrieb in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit wird Dauerentleerung empfohlen.

1. Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das Netzkabel (15) aus der Netzsteckdose.
2. Stecken Sie ein Ende des Ablassschlauchs in den Ablaufauslass (12) (Abb. C).



3. Platzieren Sie das andere Ende des Ablassschlauchs in einem Abfluss (Abb. D). Tauchen Sie das Schlauchende nicht in Wasser, da dies eine Luftsperre verursachen kann. Stellen Sie sicher, dass der Schlauch gerade und frei von Hindernissen verlegt ist.



4. Drücken Sie die Taste (8), um das Gerät anzuschalten.
5. Neigen Sie den Schlauch leicht nach unten, um den Abfluss zu verbessern. Ein Abwärtswinkel > 20° wird empfohlen.

4.4 Allgemeiner Gebrauch

HINWEIS!

- Nach dem Anschließen des Netzkabels (15) leuchtet das Display (3) auf und zeigt den aktuellen Feuchtegrad der Umgebung. Nach dem Anschalten laufen der Kompressor und der Lüfter nach 3 Sekunden an.
- Nach dem Aus- und Wiederanschalten behält das Gerät die zuletzt verwendete Einstellung im Speicher.
- Nach dem Ausschalten stoppt der Kompressor sofort und der Lüfter läuft noch 30 Sekunden, bevor er stoppt. Das Display (3) zeigt dann den aktuellen Feuchtegrad an, bevor das Gerät in den Standby-Modus wechselt.
- Die Luftfeuchtigkeit kann in 5 %-Schritten, beginnend mit 30 %, bis 80 % eingestellt werden.

1. Schließen Sie das Netzkabel mit Stecker (15) an eine geeignete Stromquelle an.
2. Drücken Sie die Taste (8), um das Gerät anzuschalten.
3. Drücken Sie die Taste (6), um den Feuchtegrad anzupassen.
4. Drücken Sie die Taste (5), um die Lüfterdrehzahl anzupassen.
5. Ziehen Sie das Netzkabel mit Stecker (15) ab, um das Gerät vollständig auszuschalten.

4.5 Betriebsmodi

HINWEIS!

» Im Auto-Modus hält das Gerät automatisch den gewählten Feuchtegrad aufrecht. Die Einheit schaltet sich ein, sobald die Luftfeuchtigkeit über dem eingestellten Wert liegt, und schaltet sich aus, sobald der gewünschte Wert erreicht ist.

» Im Dauermodus läuft das Gerät ununterbrochen und entfernt Feuchtigkeit, unabhängig davon, wie hoch der Feuchtegrad der Umgebung ist. Die Einstellung der Luftfeuchtigkeit kann nicht angepasst werden.

» Im Schlafmodus läuft das Gerät im geräuscharmen Modus und die meisten Anzeigeleuchten sowie das Display (3) werden nach kurzer Zeit der Inaktivität ausgeschaltet.

1. Schalten Sie das Gerät mit der Taste ⏻ (8) an.
2. Drücken Sie die Taste Ⓜ (7), um durch die Betriebsmodi zu schalten.
3. Drücken Sie die Taste (2), um den Schlafmodus zu aktivieren.

4.6 Timer-Einstellung

HINWEIS!

» Wenn das Gerät in Betrieb ist, legt der Timer eine automatische Stoppzeit fest.

» Befindet sich das Gerät im Standby-Modus, legt der Timer eine automatische Startzeit fest.

» Der Timer kann auf eine Dauer von 0 bis 24 Stunden eingestellt werden.

1. Stellen Sie den für das Gerät gewünschten Modus ein.
2. Drücken Sie die Taste / (4) auf dem Bedienfeld (18), um die Timer-Einstellung zu aktivieren. Die Anzeige leuchtet auf.
3. Drücken Sie wiederholt die Taste (6), um die gewünschte Zeit anzupassen. Warten Sie einige Sekunden, um die Einstellung zu bestätigen.
4. Drücken Sie einmal die Taste / (4), um die verbleibende Zeit anzuzeigen.
5. Drücken Sie die Taste / (4) und anschließend die Taste (6), bis der Wert „00“ angezeigt wird, um den Timer zu stornieren. Die Anzeige verschwindet.
6. Durch Ausschalten des Geräts wird auch die Timer-Einstellung beendet und aufgehoben.

4.7 Abtaufunktion

Das Gerät ist mit einer automatischen Abtaufunktion ausgestattet, um Reifbildung bei Betrieb bei niedrigen Temperaturen zu verhindern. Ist die Umgebungstemperatur ≤ +22 °C, führt das Gerät in regelmäßigen Abständen automatisch einen Abtauvorgang durch.

4.8 Nutzung mit App

4.8.1 Systemanforderungen

Verfügbarer Speicherplatz	Mindestens 500 MB freier Speicher
Betriebssysteme	iOS 13.0 oder höher/Android 7.0 oder höher

4.8.2 Software-Download

Laden Sie die SmartLife App herunter und installieren Sie sie auf Ihrem Mobilgerät. Suchen Sie im App Store oder im Google Play Store nach „SmartLife“.

4.8.3 Einrichten und Verbinden der App

Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Geräts, dass:

- Eine stabile WLAN-Verbindung zur Verfügung steht.
- Das Mobilgerät mit demselben WLAN-Netzwerk verbunden ist.
- Das Gerät eingeschaltet ist und sich in einem Umkreis von 5 m um den Router befindet.

1. Drücken und halten Sie die Taste / (4) 5 Sekunden lang gedrückt, um die WLAN- und Bluetooth-Funktion anzuschalten.
2. Die Anzeige blinkt. Das Gerät ist nun anschlussbereit.

4.8.4 Hinzufügen des Geräts

Bluetoothverbindung

1. Aktivieren Sie Bluetooth auf Ihrem Mobilgerät.
2. Öffnen Sie die **SmartLife** App.
3. Das Gerät wird automatisch erkannt und verbunden.

Verbindung mit der App

1. Öffnen Sie die **SmartLife** App.
2. Tippen Sie auf **Add Device** (Gerät hinzufügen).
3. Wählen Sie „**Small Home Appliances**“ (kleine Hausgeräte) aus.
4. Wählen Sie „**Dehumidifier**“ (Luftentfeuchter).
5. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Vorgang abzuschließen.

4.8.5 Nutzung der App

HINWEIS!

» Sobald das Gerät verbunden ist, kann es über die **SmartLife** App bedient werden.

Zu den verfügbaren Funktionen gehören:

- Ein- und Ausschalten des Geräts.
- Anpassen des Feuchtegrads.
- Auswählen des Betriebsmodus.
- Einstellen des Timers.

4.8.6 Verbindung des Geräts trennen

1. Drücken und halten Sie die Taste / (4) etwa 5 Sekunden gedrückt.
2. Die Anzeige geht aus. Die Verbindung wurde getrennt.

5. Reinigung und Pflege

⚠ WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

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

» Achten Sie vor der Verwendung darauf, dass das Gerät und seine Komponenten trocken sind.

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.

» Die inneren Teile des Geräts dürfen nicht nass werden.

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

5.1.1 Reinigen des Filters

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

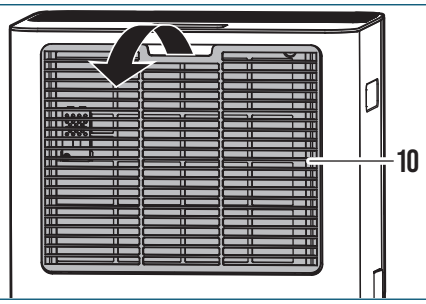
» Betreiben Sie das Gerät nicht ohne einen Filter (11).

» Üben Sie keinen zu hohen Wasserdruck auf den Filter (11) aus, um Beschädigungen zu vermeiden.

» Reinigen Sie den Filter (11) nicht, ohne ihn vom Gerät zu lösen.

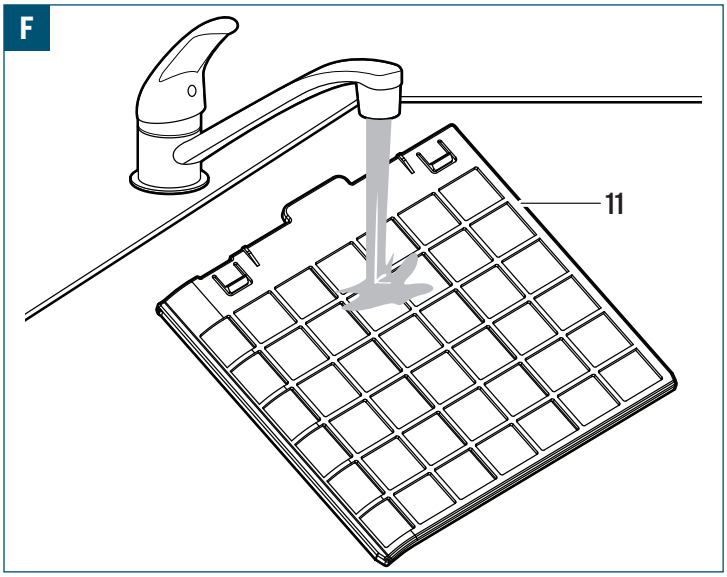
1. Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das Netzkabel (15) aus der Netzsteckdose.
2. Entfernen Sie den Wasserbehälter (16).
3. Ziehen Sie am ausgesparten Griff, um den Rahmen des Lufteinlasses (10) zu entfernen.
4. Entfernen Sie den Filter (11) aus dem Gerät (Abb. E).

E



5. Entfernen Sie Staub mit einem Staubsauger oder mit einem geeigneten Luftwerkzeug.
6. Spülen Sie den Filter (11) unter fließendem Wasser ab. Lassen Sie das Wasser in entgegengesetzter Richtung zum Luftstrom durch den Filter (11) laufen (Abb. F).

F



7. Sorgen Sie dafür, dass der Filter (11) an einem schattigen Ort vollständig an der Luft trocknet.
8. Setzen Sie den Filter (11) nach dem Trocknen wieder ein.

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 unbefugt Zugang haben.

- Wickeln Sie das Netzkabel ordentlich auf und vermeiden Sie scharfe Knicke, 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.

6. Instandhalten

Nur für 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.

» Die Gerätemodelle H136619 und H136620 müssen in einem Raum mit einer Grundfläche ≥ 4 m^2 bzw. ≥ 5 m^2aufgestellt, 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_2-Feuerlöscher zur Verfügung steht.
- Stellen Sie sicher, dass während der Untersuchung, 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 entflammbaren Kältemitteln geschult ist.

6.1 Informationen zur Instandhaltung

Überprüfen des Bereichs

Bevor Sie mit der Arbeit an Systemen beginnen, die entflammbare 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 entflammbaren 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 entflammbare 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 Heißarbeiten an der Kühlanlage oder den zugehörigen Teilen durchgeführt werden sollen, muss eine geeignete Feuerlöschausrüstung zur Verfügung stehen. Halten Sie einen Trockenpulver- oder CO_2-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 Heißarbeiten 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 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.

6.1.1 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 durchgehend in Betrieb befindliche Form der Leckerkennung 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.

6.1.2 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 entflammbare 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.

6.1.3 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.

6.1.4 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.

6.1.5 Methode zur Leckerkennung

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

- Elektronische Geräte zur Leckerkennung 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 Leckerkennung 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 zurückgewonnen 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.

6.1.6 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.

6.1.7 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.

6.1.8 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 sowie 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.
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.

6.1.9 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.

6.1.10 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.

6.2 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.

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 Servicezentrum oder einen qualifizierten Fachmann zurate zu ziehen, um weitere Untersuchungs-, 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.	· Die Raumtemperatur liegt außerhalb des Betriebsbereichs.	· Gerät innerhalb des Betriebstemperaturbereichs von +5 °C bis +35 °C nutzen.
Das Gerät stoppt während des Betriebs.	· Der eingestellte Feuchtegrad ist erreicht.	· Dies ist ein normaler Vorgang. Das Gerät schaltet sich automatisch wieder ein, wenn die Luftfeuchtigkeit ansteigt.
Die Entfeuchtungsleistung ist gering.	· Die Raumtemperatur liegt außerhalb des Betriebsbereichs. · Türen oder Fenster sind offen. · Lufteinlass (10) oder -auslass ist blockiert. · Der Filter (11) ist verschmutzt.	· Gerät innerhalb des Betriebstemperaturbereichs von +5 °C bis +35 °C nutzen. · Während des Betriebs Türen und Fenster schließen. · Auf ausreichenden Abstand achten und eventuelle Hindernisse entfernen. · Filter (11) reinigen gemäß Kapitel **5.1.1 Reinigen des Filters**.
Übermäßiger Lärm während des Betriebs.	· Das Gerät steht nicht auf einer ebenen Fläche. · Es gibt lose oder vibrierende Bauteile.	· Gerät auf einer ebenen und stabilen Oberfläche platzieren. · Überprüfen, ob die Räder (13) richtig befestigt sind. Ziehen Sie sie entsprechend nach oder ersetzen Sie sie.
Es tritt Wasser aus.	· Der Ablassschlauch ist nicht richtig angeschlossen.	· Ablassschlauch wieder anschließen und sicherstellen, dass er abwärts führt.
Im Display (3) erscheint **E2**.	· Fehlfunktion des Feuchtesensors.	· Zur Überprüfung an ein autorisiertes Servicezentrum wenden.
Im Display (3) erscheint **E1**.	· Fehlfunktion des Abtausensors.	· Zur Überprüfung an ein autorisiertes Servicezentrum wenden.
Im Display (3) erscheint **EF**.	· Fehlfunktion des Motors.	· Zur Überprüfung an ein autorisiertes Servicezentrum wenden.
Im Display (3) erscheint **FL**.	· Der Wasserbehälter (16) ist voll oder nicht korrekt installiert.	· Wasserbehälter (16) leeren und ordnungsgemäß neu installieren.

8. Hinweis zum Datenschutz und zur Einhaltung der DSGVO

Dieses Produkt kann Daten speichern. Bei Nutzung in der Europäischen Union gilt die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) (EU) 2016/679 für jede Verarbeitung personenbezogener Daten.

Als Verantwortlicher müssen Sie die Anforderungen der DSGVO erfüllen, insbesondere:

- **Rechtmäßige Nutzung**: Greifen Sie nicht ohne eindeutige Rechtsgrundlage oder Einwilligung auf offenliegende Netzwerkschnittstellen zu.
- **Berechtigtes Interesse**: Ein Zugriff auf offenliegende Netzwerkschnittstellen ist nur zulässig, wenn dies für einen bestimmten, rechtmäßigen Zweck erforderlich ist, der die Rechte Einzelner nicht verletzt.
- **Transparenz**: Informieren Sie die Betroffenen über den Zweck des Zugriffs auf offenliegende Netzwerkschnittstellen und Dienste sowie darüber, wie ihre Daten verwendet werden.
- **Datenminimierung**: Bewahren Sie nur wichtige Daten auf.
- **Sicherheit**: Schützen Sie gespeicherte Daten vor unbefugtem Zugriff, Verlust oder Missbrauch.
- **Rechte respektieren**: Betroffene Personen können Auskunft über ihre personenbezogenen Daten sowie deren Berichtigung oder Löschung verlangen.
- **Entsorgung**: Bitte entfernen und löschen Sie alle Daten vollständig oder setzen Sie sie, sofern möglich, auf Werkseinstellungen zurück, bevor Sie das Produkt verkaufen oder entsorgen.
- **DPIA**: Führen Sie eine Datenschutz-Folgenabschätzung durch, wenn Sie öffentliche Räume überwachen oder biometrische Merkmale (z. B. Gesichtserkennung) verwenden.

Die missbräuchliche Verwendung dieses Produkts kann gegen Datenschutzgesetze verstoßen. Der Hersteller haftet nicht bei nicht vorschriftsmäßiger Nutzung.

9. Markenzeichen

9.1 Bluetooth®

Die Wortmarke und Logos von Bluetooth® sind eingetragene Markenzeichen der Bluetooth SIG, Inc. und jede Nutzung dieser Marken durch HBM Machines erfolgt unter Lizenz. Andere Warenzeichen und Handelsnamen sind die ihrer jeweiligen Eigentümer.

9.2 Wi-Fi®

Wi-Fi® ist eine eingetragene Marke der Wi-Fi Alliance®.

10. Entsorgung

10.1 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 Recycling-Zentren 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.

10.2 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.

11. 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.

12. Kundendienst

Haben Sie eine Frage, eine Anmerkung oder eine Beschwerde? Unser Kundendienst-Team ist werktags 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**

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.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DOCIP-4148631-DE

Eindeutige Kennung der Gegenstand:	**H136617**
Name und Anschrift des Herstellers:	**HBM Machines** **Louis Dobbelmannweg 12** **2742 JZ Waddinxveen** **Netherlands**

DIE ALLEINIGE VERANTWORTUNG FÜR DIE AUSSTELLUNG DIESER KONFORMITÄTSERKLÄRUNG TRÄGT DER HERSTELLER

Gegenstand der Erklärung:	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 12 L/dag** **H136617** Siehe Anhang A für eine Liste aller Produkte, die unter diese Erklärung fallen
Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:	**Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU** (1) **Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863** (2) 1) OJEU L153/62-106, 22.05.2014, 2) OJEU L174/88-110, 01.07.2011 + L137/10–12, 4.6.2015
Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen oder gemeinsamen Spezifikationen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe anderer technischer Spezifikationen, für die die Konformität erklärt wird:	**Radio equipment** EN 18031-1:2024 EN 300 328 V2.2.2 **Safety of electrical equipment** EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021 + A16:2023 EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + AC:2006 + A1:2006 + A2:2009 + AC:2010 + A13:2012 + A13:2012/AC:2013 **Electromagnetic Compatibility (EMC)** EN 301 489-1 V2.2.3 EN IEC 55014-1:2021 EN IEC 55014-2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021 EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC:2022-01 **Exposure of humans to electromagnetic fields (EMF)** EN IEC 62311:2020

UNTERZEICHNET FÜR UND IM NAMEN VON:

Ort und Datum der Ausstellung:	**Waddinxveen, 26. Juni 2026**
Unterschrift:	
Name, Funktion:	**Jan Willem Stapel** **CEO**
Name des Unternehmens:	**HBM Machines**

Anhang A - Liste der Produkte

Die folgenden Produkte fallen unter die Konformitätserklärung DOCIP 4148631:

H136617	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 12 L/dag**
H136618	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 20 L/dag**
H136619	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 30 L/dag**
H136620	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 40 L/dag**

1. Istruzioni importanti per la sicurezza

⚠ AVVERTENZA! Prima della configurazione e dell'utilizzo dell'apparecchio, leggere attentamente e comprendere il presente manuale.

» Leggere, seguire e comprendere il presente manuale per l'uso sicuro ed efficiente dell'apparecchio. La mancata osservanza di queste istruzioni può comportare lesioni gravi o danni.

» Il proprietario di questo apparecchio ha la responsabilità di garantirne l'uso sicuro. Ciò include l'esecuzione di ispezioni regolari e della manutenzione ordinaria, la comprensione del manuale e il rispetto delle istruzioni fornite per un uso sicuro.

» Conservare il presente manuale per consultazioni future. In caso di cessione di questo apparecchio a una terza parte è necessario includere il presente manuale.

» L'azienda produttrice non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi lesione o danno materiale risultante da negligenza, modifiche o da un uso improprio.

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni dovuto a una mancanza di conoscenza delle istruzioni d'uso e di sicurezza dell'apparecchio.

» Nessun elenco delle indicazioni di sicurezza può essere completo. Ogni ambiente è diverso. Gli incidenti sono spesso causati da una mancanza di conoscenza o da distrazione.

» Utilizzare questo apparecchio con attenzione e prudenza per ridurre il rischio di lesioni. Se le normali precauzioni di sicurezza vengono trascurate o ignorate, possono verificarsi lesioni gravi.

1.1 Avvertenze generali per la sicurezza

- L'apparecchio può essere usato da bambini al di sopra degli 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, psichiche o sensoriali, oppure senza esperienza e conoscenza del prodotto, solo sotto supervisione o a seguito di istruzioni per un uso sicuro del prodotto e conseguente comprensione dei rischi connessi all'utilizzo dello stesso. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. Le operazioni di pulizia e manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza la supervisione di un adulto.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, è necessario farlo sostituire dal produttore, dal suo addetto all'assistenza o da persone con qualifiche analoghe per evitare pericoli.
- **AVVERTENZA:** L'apparecchio deve essere scollegato dalla rete elettrica durante gli interventi di manutenzione e la sostituzione dei componenti.
- L'apparecchio deve essere installato in accordo alla normativa nazionale sul cablaggio.

1.2 Ulteriori avvertenze per la sicurezza

- Non usare mai un apparecchio danneggiato o un apparecchio che è caduto! In questi casi, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica. Successivamente, contattare il servizio di assistenza del rivenditore per l'ispezione o la riparazione dell'apparecchio.
- Non recuperare mai un apparecchio elettrico che è caduto in acqua. In questi casi, staccare immediatamente la spina dell'apparecchio dalla presa.
- Per evitare danni al cavo di alimentazione, non schiacciarlo, piegarlo o farlo passare su spigoli vivi.
- Tenere il cavo di alimentazione e l'apparecchio lontani da superfici calde e fiamme libere.
- Non utilizzare mai accessori non consigliati in questo manuale. Potrebbero rappresentare un pericolo per la sicurezza dell'utente e potrebbero danneggiare l'apparecchio. Utilizzare solo parti e accessori originali.
- Rimuovere tutti gli accessori o inserti dopo l'uso.
- Non inserire alcun oggetto all'interno dell'alloggiamento dell'apparecchio.
- Assicurarsi che l'apparecchio sia posizionato su una superficie piana e stabile.
- Non appoggiarsi o sedersi sull'apparecchio.
- Non posizionare oggetti sopra l'apparecchio.
- Non utilizzare con le mani bagnate. Evitare che l'acqua penetri all'interno dell'apparecchio.
- Tenere l'apparecchio in posizione verticale durante lo spostamento o lo stoccaggio per evitare danni interni.
- Non aprire il circuito di refrigerazione sigillato.
- Non rimuovere né gettare via i magneti o i rivetti in plastica dal serbatoio dell'acqua. Se questi componenti mancano, l'apparecchio potrebbe non funzionare correttamente o potrebbe non arrestarsi automaticamente quando il serbatoio dell'acqua è pieno.

1.3 Sicurezza specifica per i deumidificatori

⚠ PERICOLO! Rischio di incendio o esplosione! Refrigerante infiammabile utilizzato.

» Riparabile solo da personale di assistenza qualificato. Non forare le tubazioni del refrigerante.

⚠ AVVERTENZA! Rischio di incendio! Materiali infiammabili.

» Questo apparecchio utilizza il refrigerante propano R290 e deve essere smaltito da un tecnico frigorista autorizzato che conosca i metodi appropriati di recupero del gas.

- Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire diversi da quelli raccomandati dal produttore.
- L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fonti di accensione in funzionamento continuo (ad esempio: fiamme libere, apparecchi a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione).
- Tenere presente che i refrigeranti potrebbero non avere odore.
- L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e conservato in un locale in base alla quantità di refrigerante da caricare. Per il tipo specifico di gas e la quantità, fare riferimento all'etichetta corrispondente sull'apparecchio stesso.
- Per l'H136619, l'apparecchio deve essere installato, utilizzato e conservato in un locale con una superficie di ≥ 4 m^2. L'apparecchio non deve essere installato in uno spazio non ventilato, se tale spazio è < 30 cm. Per l'H136620, l'apparecchio deve essere installato, utilizzato e conservato in un locale con una superficie di ≥ 5 m^2. L'apparecchio non deve essere installato in uno spazio non ventilato, se tale spazio è < 30 cm.
- Nessuna fiamma libera o dispositivo simile a un interruttore che possa generare scintille/archi elettrici deve trovarsi nelle vicinanze dell'apparecchio per evitare l'accensione del refrigerante infiammabile utilizzato. Seguire attentamente le istruzioni durante lo stoccaggio o la manutenzione dell'apparecchio per evitare danni meccanici.
- La manutenzione deve essere eseguita solo come raccomandato dal produttore dell'apparecchiatura. La manutenzione e la riparazione che richiedono l'assistenza di altro personale qualificato devono essere eseguite sotto la supervisione di una persona competente nell'uso di refrigeranti infiammabili.
- Non modificare la lunghezza del cavo di alimentazione né utilizzare una prolunga per alimentare l'apparecchio.
- Non condividere una singola presa con altri apparecchi elettrici. Un'alimentazione elettrica non corretta può causare incendi o scosse elettriche.
- Seguire attentamente le istruzioni per maneggiare, installare, pulire e riparare l'apparecchio al fine di evitare danni o pericoli.
- Durante la manutenzione o lo smaltimento dell'apparecchio, il refrigerante deve essere recuperato correttamente e non deve essere scaricato direttamente nell'aria.
- Mantenere libere le aperture di ventilazione.
- L'apparecchio deve essere conservato in modo da evitare danni meccanici.

1.4 Spiegazione dei simboli

I simboli seguenti sono utilizzati in questo manuale, sull'apparecchio e/o sulla confezione.



Questo simbolo indica la "Conformité Européenne", che dichiara la "Conformità alle direttive, ai regolamenti e alle norme applicabili dell'UE". Con la marcatura CE, il produttore conferma che questo prodotto è conforme alle direttive e ai regolamenti europei applicabili.



Fare riferimento e leggere il manuale.



Rischio d'incendio / materiali infiammabili.



Tensione nominale.



Identificazione e massa del refrigerante.



Pressione di esercizio eccessiva consentita del circuito del refrigerante per lo scarico.



Pressione di esercizio eccessiva consentita del circuito del refrigerante per l'aspirazione.



Capacità di deumidificazione.



Capacità del serbatoio dell'acqua.

1.5 Spiegazione delle parole di segnalazione

Le seguenti avvertenze sono utilizzate in questo manuale, sull'apparecchio e/o sulla confezione.

⚠ PERICOLO!	Questa avvertenza è utilizzata per indicare una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provoca la morte o lesioni gravi.
⚠ AVVERTENZA!	Questa avvertenza è utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare morte o lesioni gravi.
⚠ ATTENZIONE!	Questa avvertenza è utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni lievi o moderate.
ATTENZIONE!	Questa avvertenza è utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare danni al prodotto o danni materiali.
AVVISO!	Questa avvertenza indica ulteriori consigli e informazioni utili.

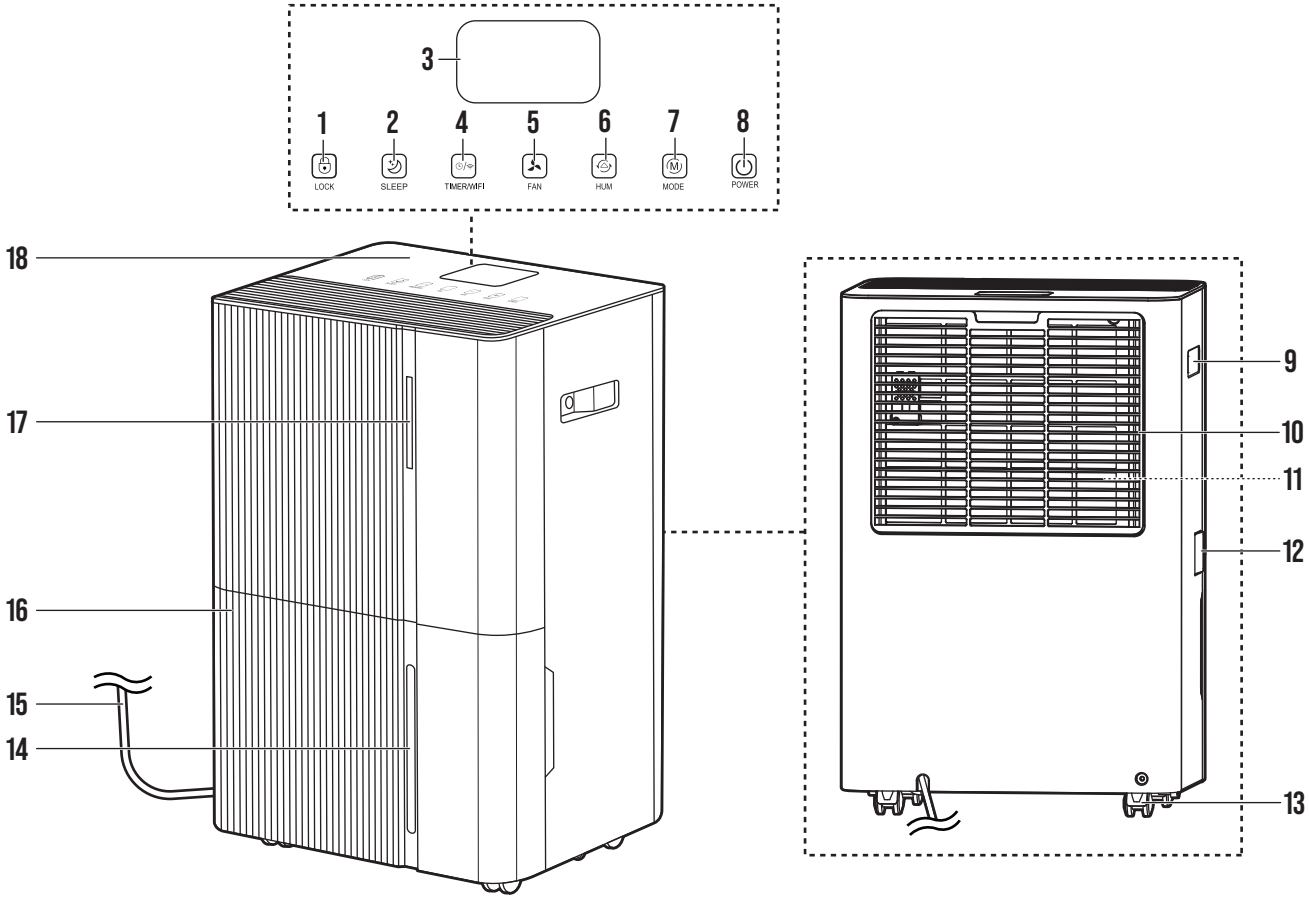
1.6 Utilizzo previsto

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

» Non utilizzare l'apparecchio per scopi diversi dal suo uso previsto, come indicato nel presente manuale. Un uso differente è considerato non autorizzato.

- L'apparecchio è progettato specificatamente per rimuovere l'umidità in eccesso dall'aria.
- Questo apparecchio è destinato esclusivamente all'uso in ambienti domestici e nel settore del fai-da-te.
- L'apparecchio è adatto solo all'uso in spazi interni.
- L'apparecchio supporta la connettività wireless tramite Wi-Fi e Bluetooth ed è accessibile tramite un'applicazione mobile dedicata.

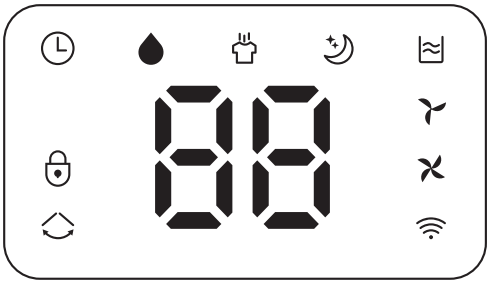
2. Panoramica



N.	Nome parte
1	Pulsante (**LOCK**)
2	Pulsante (**SLEEP**)
3	Display
4	Pulsante / (**TIMER/WIFI**)
5	Pulsante (**FAN**)
6	Pulsante (**HUM**)
7	Pulsante (**MODE**)
8	Pulsante (**POWER**)
9	Manico

N.	Nome parte
10	Ingresso dell'aria
11	Filtro (non mostrato)
12	Uscita di scarico
13	Ruote
14	Indicatore del livello dell'acqua
15	Cavo di alimentazione e spina
16	Serbatoio dell'acqua
17	Spia dell'umidità
18	Pannello di controllo

2.1 Display



Indicatore	Descrizione
	Timer
	Umidità
	Modalità continua
	Modalità sleep
	Serbatoio dell'acqua pieno
	Velocità della ventola bassa
	Velocità della ventola alta
	Stato della connessione Wi-Fi
	Blocco attivato
	Flusso d'aria
88	Visualizzazione dei valori

2.2 Accessori in dotazione



Tubo di scarico

2.3 Specifiche

Modello	H136619	H136620
Tensione nominale	220–240 V 50 Hz	220–240 V 50 Hz
Potenza nominale in ingresso	430 W (+27 °C, UR 60 %), 475 W (+30 °C, UR 80 %)	550 W (+27 °C, UR 60 %), 610 W (+30 °C, UR 80 %)
Corrente nominale	1,9 A (+27 °C, UR 60 %), 2,1 A (+30 °C, UR 80 %)	2,5 A (+27 °C, UR 60 %), 2,8 A (+30 °C, UR 80 %)
Capacità di deumidificazione	19 l/giorno (+27 °C, UR 60 %), 30 l/giorno (+30 °C, UR 80 %)	22 l/giorno (+27 °C, UR 60 %), 40 l/giorno (+30 °C, UR 80 %)
Circolazione dell'aria	210 m^3/h	210 m^3/h
Livello di potenza sonora	≤ 49 dB(A)	≤ 49 dB(A)
Refrigerante	R290	R290
Carica di refrigerante	78 g	100 g
Capacità del serbatoio dell'acqua	5,5 l	5,5 l
Temperatura di esercizio	da +5 °C a +35 °C	da +5 °C a +35 °C
Dimensioni consigliate del locale	4 m^2 (altezza soffitto 2,6 m)	5 m^2 (altezza soffitto 2,6 m)
Dimensioni del prodotto	340 × 264 × 521 mm	340 × 264 × 521 mm
Peso netto	14 kg	15 kg
Pressione massima ammissibile (lato aspirazione / scarico)	1,5 MPa / 3,0 MPa	1,5 MPa / 3,0 MPa

AVVISO!

» Le specifiche e le costruzioni delineate in questo manuale erano accurate al momento della pubblicazione. Vi è la possibilità che vengano apportate modifiche alle specifiche e alle costruzioni senza preavviso o obblighi a causa di continui miglioramenti.

2.4 Connettività wireless e informazioni di sistema

Modello	H136619	H136620
Tecnologia wireless	Wi-Fi / Bluetooth (BLE)	Wi-Fi / Bluetooth (BLE)
Banda di frequenza	2400–2483,5 MHz	2400–2483,5 MHz
Standard Wi- Fi	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n
Versione Bluetooth	Bluetooth Low Energy (BLE 5.4)	Bluetooth Low Energy (BLE 5.4)
Tipo di antenna	Antenna PCB	Antenna PCB
Guadagno massimo dell'antenna	2,54 dBi	2.54 dBi
Applicazione mobile	SmartLife (Android / iOS)	SmartLife (Android / iOS)
Funzione wireless	Monitoraggio e controllo via app	Monitoraggio e controllo via app

3. Prima del primo utilizzo

3.1 Disimballaggio

⚠ AVVERTENZA! Rischio di soffocamento!

» Tenere il materiale di imballaggio fuori dalla portata di bambini e animali domestici per evitare rischi di soffocamento.

AVVISO!

» Ispezionare con attenzione la confezione per la presenza di segni visibili di danni, tra cui ammaccature, perforazioni o lacerazioni. Contattare tempestivamente il servizio clienti per qualsiasi problema rilevante. Assicurarsi che il contenuto della confezione sia completo e senza danni prima di utilizzare l'apparecchio.

- Aprire con cautela la scatola e rimuovere tutti i materiali di imballaggio, come pluriball o inserti in schiuma. Smaltire e riciclare i materiali di imballaggio in modo responsabile.
- Ispezionare accuratamente l'apparecchio per la presenza di danni visibili, graffi o difetti. Verificare che tutte le parti e gli accessori previsti siano presenti e segnalare qualsiasi danno o componente mancante al servizio clienti.
- Se l'apparecchio è stato inclinato durante uno spostamento o il trasporto, lasciarlo in posizione verticale per 24 ore prima dell'uso.

3.2 Posizionamento

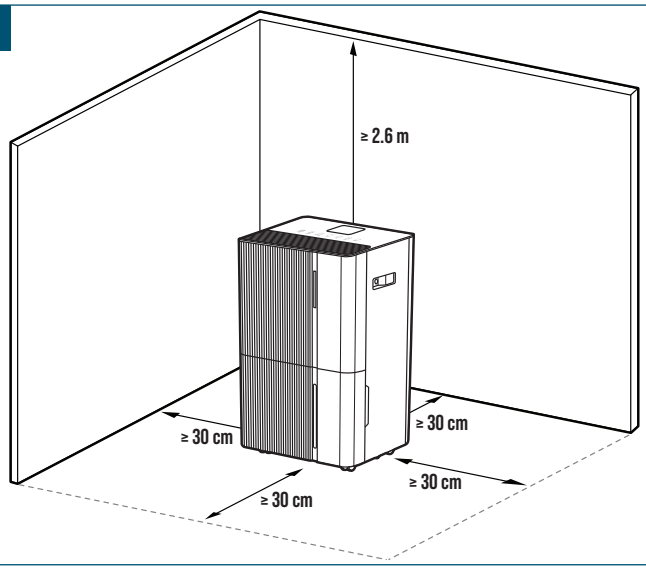
ATTENZIONE! Rischio di danni!

» Eventuali ostruzioni o ingorghi nelle aree di ventilazione possono causare il surriscaldamento dell'apparecchio.

» Tenere l'apparecchio in posizione verticale durante lo spostamento o lo stoccaggio per evitare danni interni.

- Assicurarsi che l'apparecchio sia posizionato a ≥ 30 cm di distanza dai lati da qualsiasi ostacolo e a ≥ 2,6 m dal soffitto (fig. A).

A



4. Utilizzo

4.1 Pannello di controllo

N.	Pulsanti/ Parte	Funzione
1		Tenere premuto per 3 secondi per attivare o disattivare la funzione di blocco.
2		Attiva e disattiva la modalità sleep.
3	Display	Mostra il valore di umidità impostato, l'impostazione del timer o gli indicatori di stato.

N.	Pulsanti/ Parte	Funzione
4	⏲/📶	Imposta, verifica o annulla il timer (0–24 ore) e attiva o disattiva l'accoppiamento Wi-Fi.
5		Regola la velocità della ventola (alta / bassa).
6		Regola il livello di umidità e i valori del timer.
7	Ⓜ	Seleziona la modalità di funzionamento tra automatica e continua.
8	⏻	Accende o spegne l'apparecchio dallo stato di standby.

4.2 Spia dell'umidità

AVVISO!

- L'apparecchio è dotato di una spia dell'umidità (17) che visualizza l'attuale livello di umidità ambientale. Durante il funzionamento, la spia cambia colore per indicare le condizioni di umidità dell'ambiente circostante.
- La spia dell'umidità (17) diventa rossa quando si verifica un guasto.

Colore	Livello di umidità
Blu	< 45 % UR
Verde	45 %–65 % UR
Rosso	> 65 % UR

4.3 Scarico

4.3.1 Configurazione dello scarico del serbatoio dell'acqua

ATTENZIONE! Rischio di danni!

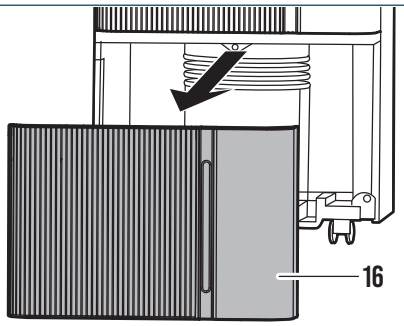
- Non mettere in funzione l'apparecchio senza il serbatoio dell'acqua (16).

AVVISO!

- L'apparecchio non può essere utilizzato quando la spia è accesa.
- La spia rimane accesa se il serbatoio dell'acqua (16) non è posizionato correttamente.
- Quando il serbatoio dell'acqua (16) è pieno, la spia si accende. L'apparecchio emette un ronzio, visualizza "**FL**" e arresta la deumidificazione.

1. Premere il pulsante ⏻ (8) per spegnere l'apparecchio.
2. Rimuovere e svuotare il serbatoio dell'acqua (16) (Fig. B).

B



3. Riposizionare il serbatoio dell'acqua (16) nell'apparecchio.
4. Premere il pulsante ⏻ (8) per accendere l'apparecchio.

4.3.2 Configurazione per lo scarico continuo

ATTENZIONE! Rischio di danni!

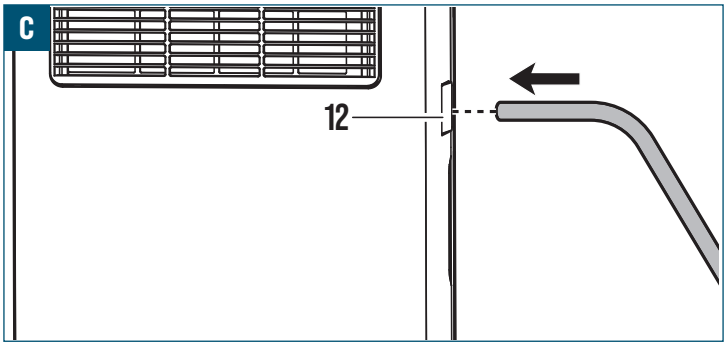
- Assicurarsi che il tubo di scarico sia sempre posizionato più in basso rispetto all'uscita di scarico (12).

AVVISO!

- Per il funzionamento prolungato in ambienti ad elevata umidità, si consiglia lo scarico continuo.

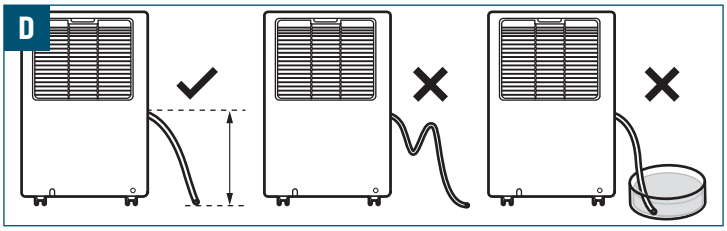
1. Spegnere l'apparecchio e scollegare il cavo di alimentazione (15) dalla presa.
2. Inserire un'estremità del tubo di scarico nell'uscita di scarico (12) (Fig. C).

C



3. Posizionare l'altra estremità del tubo di scarico in uno scarico (Fig. D). Non immergere l'estremità del tubo nell'acqua perché ciò potrebbe causare un blocco d'aria. Assicurarsi che il tubo sia dritto e libero da ostruzioni.

D



4. Premere il pulsante ⏻ (8) per accendere l'apparecchio.
5. Inclinare leggermente il tubo verso il basso per migliorare lo scarico. Si consiglia un angolo verso il basso > 20°.

4.4 Uso generale

AVVISO!

- Dopo aver collegato il cavo di alimentazione (15), il display (3) si illumina e mostra il livello attuale di umidità ambientale. Dopo l'accensione, il compressore e la ventola iniziano a funzionare dopo 3 secondi.
- Dopo lo spegnimento e la riaccensione, l'apparecchio mantiene la memoria dell'ultima impostazione utilizzata.
- Dopo lo spegnimento, il compressore si fermerà immediatamente e la ventola funzionerà per 30 secondi prima di arrestarsi. Il display (3) mostrerà quindi il livello di umidità ambientale attuale prima di entrare in modalità standby.
- L'umidità può essere regolata con incrementi del 5 % a partire dal 30 % fino all'80 %.

1. Collegare il cavo di alimentazione con spina (15) a una presa elettrica idonea.
2. Premere il pulsante ⏻ (8) per accendere l'apparecchio.
3. Premere il pulsante (6) per regolare il livello di umidità.
4. Premere il pulsante (5) per regolare la velocità della ventola.
5. Scollegare il cavo di alimentazione con spina (15) per spegnere completamente l'apparecchio.

4.5 Modalità di funzionamento

AVVISO!

- In modalità automatica, l'apparecchio mantiene automaticamente il livello di umidità selezionato. L'unità si avvia quando l'umidità supera il livello impostato e si arresta quando viene raggiunto il livello desiderato.
- In modalità continua, l'apparecchio funziona ininterrottamente per rimuovere l'umidità indipendentemente dal livello di umidità ambientale. L'impostazione dell'umidità non può essere regolata.
- In modalità sleep, l'apparecchio funziona in modalità silenziosa e la maggior parte delle spie luminose e il display (3) si spengono dopo un breve periodo di inattività.

1. Accendere l'apparecchio con il pulsante ⏻ (8).
2. Premere il pulsante Ⓜ (7) per passare da una modalità di funzionamento all'altra.
3. Premere il pulsante (2) per attivare la modalità sleep.

4.6 Impostazione del timer

AVVISO!

- Quando l'apparecchio è in funzione, il timer imposta un orario di spegnimento automatico.
- Quando l'apparecchio è in modalità standby, il timer imposta un orario di avvio automatico.
- Il timer può essere impostato da 0 a 24 ore.

1. Impostare l'apparecchio nella modalità desiderata.

2. Premere il pulsante ⏲/ᯤ (4) sul pannello di controllo (18) per attivare la regolazione del timer. La spia ⏲ si accende.
3. Premere ripetutamente il pulsante ⏲ (6) per regolare il tempo desiderato. Attendere alcuni secondi per confermare l'impostazione.
4. Premere una volta il pulsante ⏲/ᯤ (4) per visualizzare il tempo rimanente.
5. Per annullare il timer, premere il pulsante ⏲/ᯤ (4), quindi premere il pulsante ⏲ (6) fino a quando il valore visualizzato non è "00". La spia ⏲ scompare.
6. Spegnendo l'apparecchio si esce e si annulla anche l'impostazione del timer.

4.7 Funzione di sbrinamento

L'apparecchio è dotato di una funzione di sbrinamento automatico per impedire la formazione di brina durante il funzionamento a basse temperature. Quando la temperatura ambiente è ≤ +22 °C, l'apparecchio eseguirà automaticamente lo sbrinamento a intervalli regolari.

4.8 Utilizzo con l'applicazione

4.8.1 Requisiti di sistema

Spazio disponibile	min. 500 MB di spazio di archiviazione disponibile
Sistemi operativi	iOS 13.0 o superiore / Android 7.0 o superiore

4.8.2 Download del software

Scaricare e installare l'applicazione SmartLife sul proprio dispositivo mobile. Cercare "SmartLife" nell'App Store o nel Google Play Store.

4.8.3 Configurazione e connessione dell'applicazione

Prima di connettere l'apparecchio, assicurarsi che:

- Sia disponibile una connessione Wi-Fi stabile.
- Il dispositivo mobile sia connesso alla stessa rete Wi-Fi.
- L'apparecchio sia acceso e si trovi entro 5 m dal router.

1. Tenere premuto il pulsante ⏲/ᯤ (4) per 5 secondi per accendere il Wi-Fi e la funzione Bluetooth.
2. La spia ᯤ lampeggia. L'apparecchio è pronto per la connessione.

4.8.4 Aggiunta dell'apparecchio

Connessione Bluetooth

1. Attivare il Bluetooth sul proprio dispositivo mobile.
2. Aprire l'app **SmartLife**.
3. L'apparecchio viene rilevato e connesso automaticamente.

Connessione all'applicazione

1. Aprire l'app **SmartLife**.
2. Toccare **Add Device** (Aggiungi dispositivo).
3. Selezionare "**Small Home Appliances**" (Piccoli apparecchi domestici).
4. Selezionare "**Dehumidifier**" (Deumidificatore).
5. Per completare, seguire le istruzioni riportate sullo schermo.

4.8.5 Utilizzo dell'applicazione

AVVISO!

» Una volta connesso, l'apparecchio può essere comandato tramite l'app **SmartLife**.

Le funzioni disponibili includono:

- Accensione o spegnimento dell'apparecchio.
- Regolazione del livello di umidità.
- Selezione della modalità di funzionamento.
- Impostazione del timer.

4.8.6 Disconnessione del dispositivo

1. Tenere premuto il pulsante ⏲/ᯤ (4) per circa 5 secondi.
2. La spia ᯤ si spegne. La connessione è stata interrotta.

5. Pulizia e manutenzione

⚠ AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!

» Spegnere sempre l'apparecchio e scollegarlo dalla fonte di alimentazione prima di effettuarne la pulizia. Ciò riduce il rischio di scosse elettriche durante la pulizia.

» Assicurarsi che l'apparecchio e i suoi componenti siano asciutti prima dell'uso.

5.1 Pulizia

ATTENZIONE! Rischio di danni!

» Evitare l'uso di detergenti aggressivi o abrasivi, solventi, pagliette o spazzole che possono danneggiare le superfici, rimuovere i rivestimenti protettivi o causare corrosione durante la pulizia dell'apparecchio.

» Non bagnare le parti interne dell'apparecchio.

- Pulire l'apparecchio con un panno leggermente umido.
- Asciugare l'apparecchio con un panno pulito.

5.1.1 Pulizia del filtro

ATTENZIONE! Rischio di danni!

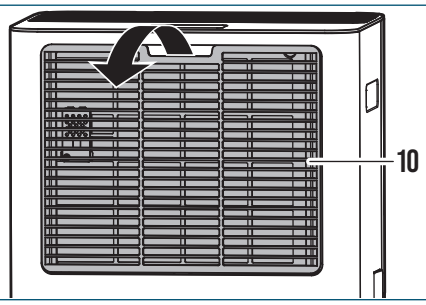
» Non mettere in funzione l'apparecchio senza un filtro (11).

» Non esercitare una pressione eccessiva dell'acqua sul filtro (11) per evitare danni.

» Non pulire il filtro (11) senza averlo staccato dall'apparecchio.

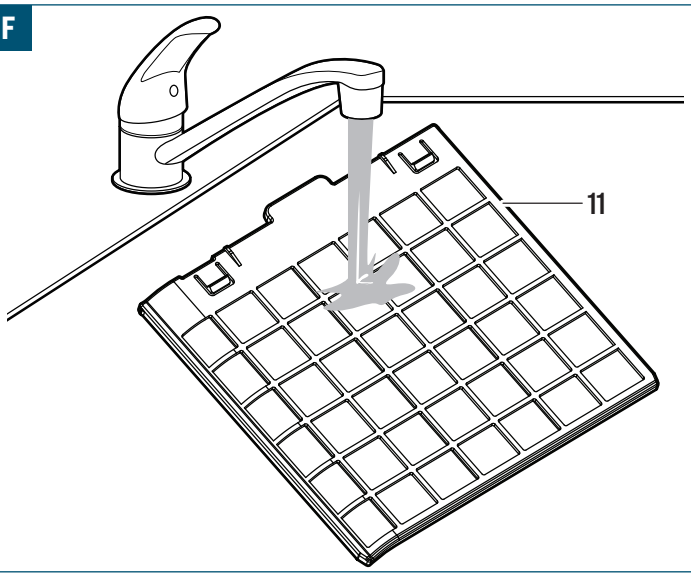
1. Spegnere l'apparecchio e scollegare il cavo di alimentazione (15) dalla presa.
2. Rimuovere il serbatoio dell'acqua (16).
3. Tirare la maniglia incassata per rimuovere il telaio dell'ingresso dell'aria (10).
4. Rimuovere il filtro (11) dall'apparecchio (Fig. E).

E



5. Rimuovere la polvere con un aspirapolvere o soffiare via la polvere con un compressore d'aria adatto.
6. Sciacquare il filtro (11) sotto l'acqua corrente. Far scorrere l'acqua attraverso il filtro (11) nella direzione opposta al flusso d'aria (Fig. F).

F



7. Lasciare asciugare completamente il filtro (11) all'aria in un luogo ombreggiato.
8. Reinstallare il filtro (11) dopo averlo asciugato.

5.2 Conservazione

AVVISO!

» Pulire accuratamente l'apparecchio, rimuovendo sporcizia, detriti e sostanze residue. Assicurarsi che tutte le parti siano asciutte per prevenire corrosione o danni durante la conservazione.

» Conservare l'apparecchio in un'area pulita, asciutta e ben ventilata. Evitare di conservare l'apparecchio in aree umide, eccessivamente calde o esposte ai raggi diretti del sole.

» Assicurarsi che l'apparecchio sia conservato in un luogo sicuro, lontano dall'accesso non autorizzato di bambini e animali domestici.

- Avvolgere ordinatamente il cavo di alimentazione ed evitare curve strette o attorcigliamenti che potrebbero portare alla rottura del filo o a rischi elettrici.
- Posizionare l'apparecchio su una superficie piana e stabile.
- Coprire l'apparecchio con coperture idonee per proteggerlo da polvere e detriti.
- Controllare periodicamente l'apparecchio riposto per garantire che sia in buone condizioni. Ispezionare per eventuali segni di danni, corrosione o parassiti. Risolvere qualsiasi problema tempestivamente per prevenire ulteriori danni o il deterioramento.

6. Revisione

Solo per il personale di assistenza qualificato.

⚠ AVVERTENZA! Rischio di incendio e lesioni!

» Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire diversi da quelli raccomandati dal produttore.

» L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fonti di accensione in funzionamento continuo (ad esempio: fiamme libere, apparecchi a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione).

» Non forare o bruciare.

» Tenere presente che i refrigeranti potrebbero non avere odore.

» Gli apparecchi H136619 e H136620 devono essere installati, utilizzati e conservati in un locale con una superficie rispettivamente ≥ 4 m^2 e ≥ 5 m^2.

- Conservare l'apparecchio in un'area ben ventilata dove il refrigerante non possa accumularsi.
- Assicurarsi che l'area utilizzata per la manutenzione o lo stoccaggio sia adeguatamente ventilata e non presenti spazi ristretti.
- Tenere tutte le fonti di accensione lontane dall'apparecchio durante i lavori di manutenzione o quando è possibile la presenza di refrigerante.
- Assicurarsi che le apparecchiature di rilevamento delle perdite siano adatte ai refrigeranti infiammabili e non generino scintille.
- Assicurarsi che nell'area di manutenzione sia disponibile un estintore a polvere secca o CO_2.
- Assicurarsi che durante l'ispezione, il rilevamento delle perdite o la manutenzione non vi siano fiamme libere o fumo.
- Assicurarsi che l'apparecchio venga mantenuto in posizione verticale durante la movimentazione o lo stoccaggio.
- Assicurarsi che i componenti esposti durante la manutenzione non vengano alterati in modo da ridurre la protezione contro i refrigeranti infiammabili.
- Assicurarsi che le guarnizioni e i materiali di tenuta rimangano in buone condizioni per evitare perdite di refrigerante.
- Assicurarsi che i componenti elettrici siano ispezionati e sottoposti a manutenzione solo da personale qualificato e addestrato a lavorare con refrigeranti infiammabili.

6.1 Informazioni sull'assistenza

Controllo dell'area

Prima di iniziare a lavorare su impianti contenenti refrigeranti infiammabili, è necessario effettuare controlli di sicurezza per garantire che il rischio di incendio sia ridotto al minimo. Per la riparazione dell'impianto di refrigerazione, prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto è necessario osservare le seguenti precauzioni.

Procedura di lavoro

Il lavoro deve essere eseguito secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione dei lavori.

Area di lavoro generale

Tutto il personale addetto alla manutenzione e le altre persone che lavorano nell'area devono essere informati sulla natura del lavoro che viene svolto. È necessario evitare di lavorare in spazi confinati. L'area circostante il luogo di lavoro deve essere isolata. Assicurarsi che le condizioni all'interno dell'area siano state rese sicure controllando la presenza di materiali infiammabili.

Verifica della presenza di refrigerante

L'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante appropriato prima e durante il lavoro, per garantire che il tecnico sia consapevole della presenza di atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che l'apparecchiatura di rilevamento delle perdite utilizzata sia adatta all'uso con refrigeranti infiammabili, ovvero che non produca scintille, sia adeguatamente sigillata o intrinsecamente sicura.

Presenza di estintori

Se si devono eseguire lavori a caldo sull'apparecchiatura di refrigerazione o su parti associate, devono essere disponibili adeguate attrezzature antincendio a portata di mano. Tenere un estintore a polvere secca o CO_2 vicino alla zona di ricarica.

Nessuna fonte di accensione

Nessuna persona che svolga lavori relativi a un impianto di refrigerazione che comportino l'esposizione di tubazioni contenenti o che abbiano contenuto refrigerante infiammabile deve utilizzare fonti di accensione in modo tale da comportare il rischio di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di accensione, compreso il fumo di sigaretta, devono essere tenute sufficientemente lontane dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante i quali il refrigerante infiammabile può essere rilasciato nell'ambiente circostante. Prima di iniziare il lavoro, è necessario ispezionare l'area circostante l'apparecchiatura per assicurarsi che non vi siano pericoli di infiammabilità o rischi di accensione. È necessario esporre cartelli con la scritta "Vietato fumare".

Area ventilata

Assicurarsi che l'area sia all'aperto o adeguatamente ventilata prima di intervenire sull'impianto o di eseguire lavori a caldo. Durante l'esecuzione dei lavori deve essere mantenuto un certo grado di ventilazione. La ventilazione deve disperdere in modo sicuro il refrigerante rilasciato e, preferibilmente, espellerlo all'esterno nell'atmosfera.

Controllo dell'apparecchiatura di refrigerazione

Quando si sostituiscono componenti elettrici, questi devono essere adatti allo scopo e conformi alle specifiche corrette. È necessario seguire sempre le linee guida del produttore in materia di manutenzione e assistenza. In caso di dubbi, consultare l'ufficio tecnico del produttore per assistenza.

Agli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili vanno applicate le seguenti verifiche:

- La quantità di carica è adeguata alle dimensioni del locale in cui sono installate le parti contenenti refrigerante;
- Gli impianti di ventilazione e gli scarichi funzionano correttamente e non sono ostruiti;
- Se si utilizza un circuito di refrigerazione indiretto, è necessario verificare la presenza di refrigerante nel circuito secondario;
- Le marcature sull'apparecchiatura sono ancora visibili e leggibili. Le marcature e le indicazioni illeggibili devono essere corrette;
- I tubi o i componenti dell'impianto di refrigerazione devono essere installati in una posizione tale da non essere esposti a sostanze che potrebbero corrodere i componenti contenenti refrigerante, a meno che tali componenti non siano realizzati con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o adeguatamente protetti contro la corrosione.

Controllo dei dispositivi elettrici

La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono includere controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti. Se è presente un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non deve essere collegata alcuna alimentazione elettrica al circuito fino a quando non sia stato risolto in modo soddisfacente. Se il guasto non può essere corretto immediatamente ma è necessario continuare il funzionamento, deve essere utilizzata una soluzione temporanea adeguata. Ciò deve essere segnalato al proprietario dell'apparecchiatura in modo che tutte le parti siano informate.

I controlli di sicurezza iniziali devono includere:

- Che i condensatori siano scarichi: ciò deve essere fatto in modo sicuro per evitare possibili scintille;
- Che nessun componente elettrico sotto tensione e nessun cablaggio siano esposti durante la ricarica, il recupero o lo spurgo dell'impianto;
- Che vi sia continuità del collegamento di terra.

6.1.1 Riparazioni di componenti sigillati

AVVISO!

» L'uso di sigillante siliconico può inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento delle perdite. I componenti a sicurezza intrinseca non devono essere isolati prima di intervenire su di essi.

- Durante le riparazioni dei componenti sigillati, tutte le alimentazioni elettriche devono essere scollegate dall'apparecchiatura su cui si interviene prima di rimuovere i coperchi sigillati, ecc. Se è assolutamente necessario disporre di un'alimentazione elettrica per l'apparecchiatura durante la manutenzione, è necessario posizionare un dispositivo di rilevamento delle perdite a funzionamento permanente nel punto più critico per segnalare una situazione potenzialmente pericolosa.
- È necessario prestare particolare attenzione ai seguenti aspetti per garantire che, durante gli interventi sui componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo tale da compromettere il livello di protezione. Ciò include danni ai cavi, numero eccessivo di connessioni, terminali non conformi alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc.
- Assicurarsi che l'apparecchio sia montato in modo sicuro.
- Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non si siano deteriorati al punto da non poter più svolgere la loro funzione di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. Le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.

6.1.2 Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca

- Non applicare alcun carico induttivo o capacitivo permanente al circuito senza assicurarsi che non superi la tensione e la corrente consentite per l'apparecchiatura in uso.
- I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici che possono essere utilizzati in presenza di atmosfera infiammabile. L'apparecchiatura di prova deve avere la potenza nominale corretta.
- Sostituire i componenti solo con parti specificate dal produttore. Altre parti potrebbero causare l'accensione del refrigerante nell'atmosfera a causa di una perdita.

6.1.3 Cablaggio

Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, spigoli vivi o altri effetti ambientali avversi. Il controllo deve tenere conto anche degli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue provenienti da fonti quali compressori o ventole.

6.1.4 Rilevamento di refrigeranti infiammabili

In nessun caso devono essere utilizzate potenziali fonti di accensione nella ricerca o nel rilevamento di perdite di refrigerante. Non devono essere utilizzate torce alogene (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi fiamme libere).

6.1.5 Metodo di rilevamento delle perdite

Per gli impianti contenenti refrigeranti infiammabili, sono considerati accettabili i seguenti metodi di rilevamento delle perdite.

- Per rilevare i refrigeranti infiammabili vanno utilizzati rilevatori elettronici di perdite, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe essere necessaria una ricalibrazione. (Le apparecchiature di rilevamento devono essere calibrate in un'area priva di refrigerante.) Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte di accensione e sia adatto al refrigerante utilizzato. Le apparecchiature di rilevamento delle perdite devono essere impostate su una percentuale del LFL del refrigerante e devono essere calibrate in base al refrigerante utilizzato e alla percentuale appropriata di gas (massimo 25 %) confermata.
- I fluidi di rilevamento delle perdite sono adatti all'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma è necessario evitare l'uso di detergenti contenenti cloro, poiché il cloro può reagire con il refrigerante.
- Se si sospetta una perdita, è necessario rimuovere/spegnere tutte le fiamme libere.
- Se viene rilevata una perdita di refrigerante che richiede la brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dall'impianto o isolato (mediante valvole di intercettazione) in una parte dell'impianto lontana dalla perdita. L'azoto privo di ossigeno (OFN) deve quindi essere spurgato attraverso l'impianto sia prima che durante il processo di brasatura.

6.1.6 Rimozione ed evacuazione

Quando si interviene sul circuito del refrigerante per effettuare riparazioni - o per qualsiasi altro scopo - devono essere utilizzate le procedure convenzionali. Tuttavia, è importante seguire le migliori pratiche, poiché è necessario tenere conto dell'infiammabilità. È necessario attenersi alla seguente procedura:

- Rimuovere il refrigerante;
- Spurgare il circuito con gas inerte;
- Evacuare;
- Spurgare nuovamente con gas inerte;
- Aprire il circuito tagliando o brasando.

La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle bombole di recupero appropriate. L'impianto deve essere "lavato" con OFN per rendere l'unità sicura. Questo processo potrebbe dover essere ripetuto più volte. Per questa operazione non devono essere utilizzati aria compressa o ossigeno.

Il lavaggio va effettuato rompendo il vuoto nell'impianto con OFN e continuando a riempire fino al raggiungimento della pressione di esercizio, quindi sfiatando in atmosfera e infine riportando l'impianto al vuoto. Questo processo va ripetuto fino a quando non vi è più refrigerante all'interno dell'impianto. Quando viene utilizzata la carica finale di OFN, l'impianto deve essere sfiatato fino alla pressione atmosferica per consentire l'esecuzione dei lavori. Questa operazione è assolutamente fondamentale se si devono eseguire operazioni di brasatura sulle tubazioni.

Assicurarsi che l'uscita della pompa a vuoto non sia vicina a fonti di accensione e che sia disponibile una ventilazione adeguata.

6.1.7 Procedure di carica

Oltre alle procedure di carica convenzionali, vanno rispettati i seguenti requisiti.

- Assicurarsi che non si verifichi la contaminazione di refrigeranti diversi durante l'utilizzo delle apparecchiature di ricarica. I tubi flessibili o le linee devono essere il più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante in essi contenuta.
- Le bombole devono essere mantenute in posizione verticale.
- Assicurarsi che l'impianto di refrigerazione sia collegato a terra prima di ricaricarlo con refrigerante.
- Etichettare l'impianto al termine della ricarica (se non è già stato fatto).
- Prestare la massima attenzione a non riempire eccessivamente l'impianto di refrigerazione.
- Prima di ricaricare l'impianto, è necessario sottoporlo a una prova di pressione con OFN. L'impianto deve essere sottoposto a una prova di tenuta al termine della ricarica, ma prima della messa in servizio. Prima di lasciare il sito, è necessario eseguire una prova di tenuta di controllo.

6.1.8 Messa fuori servizio

Prima di eseguire questa procedura, è fondamentale che il tecnico abbia completa familiarità con l'apparecchio e tutti i suoi dettagli. Si raccomanda di recuperare tutti i refrigeranti in modo sicuro. Prima di eseguire l'operazione, prelevare un campione di olio e refrigerante nel caso in cui sia necessaria un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato. È fondamentale che l'alimentazione elettrica sia disponibile prima di iniziare l'operazione.

1. Acquisire familiarità con l'apparecchio e il suo funzionamento.
2. Isolare elettricamente l'impianto.
3. Prima di eseguire la procedura, assicurarsi che:
   - Siano disponibili, se necessario, attrezzature meccaniche per la movimentazione delle bombole di refrigerante;
   - Tutti i dispositivi di protezione individuale siano disponibili e vengano utilizzati correttamente;
   - Il processo di recupero sia supervisionato in ogni momento da una persona competente;
   - Le attrezzature di recupero e le bombole siano conformi alle norme appropriate.
4. Se possibile, svuotare l'impianto di refrigerante.
5. Se non è possibile creare il vuoto, realizzare un collettore in modo da poter rimuovere il refrigerante da varie parti dell'impianto.
6. Assicurarsi che la bombola sia posizionata sulla bilancia prima di procedere al recupero.
7. Avviare la macchina di recupero e utilizzarla secondo le istruzioni.
8. Non riempire eccessivamente le bombole (non più dell'80 % del volume di carica liquida).
9. Non superare la pressione massima d'esercizio della bombola, nemmeno temporaneamente.
10. Una volta riempite correttamente le bombole e completato il processo, assicurarsi che le bombole e l'apparecchio vengano rimossi tempestivamente dal sito e che tutte le valvole di isolamento sull'apparecchio siano chiuse.
11. Il refrigerante recuperato non deve essere ricaricato in un altro impianto di refrigerazione a meno che non sia stato pulito e controllato.

6.1.9 Etichettatura

L'apparecchio deve essere etichettato indicando che è stato messo fuori servizio e svuotato del refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Per gli apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili, assicurarsi che sull'apparecchio siano presenti etichette che indicano che l'apparecchio contiene refrigerante infiammabile.

6.1.10 Recupero

Quando si rimuove il refrigerante da un impianto, per la manutenzione o per la messa fuori servizio, è necessario seguire le buone pratiche in modo che tutti i refrigeranti vengano rimossi in modo sicuro.

Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, assicurarsi di utilizzare solo bombole di recupero del refrigerante appropriate. Assicurarsi di disporre del numero corretto di bombole per contenere la carica totale dell'impianto. Tutte le bombole da utilizzare devono essere designate per il refrigerante recuperato ed etichettate per quel refrigerante (ad esempio bombole speciali per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere complete di valvole limitatrici di pressione e valvole di intercettazione associate in buone condizioni di funzionamento. Le bombole di recupero vuote vengono svuotate e, se possibile, raffreddate prima del recupero.

L'attrezzatura di recupero deve essere in buone condizioni di funzionamento, corredata di istruzioni relative all'apparecchio in questione e adatta al recupero del refrigerante infiammabile. In caso di dubbi, rivolgersi al produttore. Inoltre, deve essere disponibile una bilancia calibrata in buone condizioni di funzionamento. I tubi flessibili devono essere completi di raccordi di scollegamento a tenuta stagna e in buone condizioni.

Il refrigerante recuperato deve essere trattato secondo la legislazione locale nell'apposita bombola di recupero e va compilata la relativa bolla di consegna dei rifiuti. Non mescolare refrigeranti nelle unità di recupero e soprattutto non nelle bombole.

Se è necessario rimuovere compressori o oli per compressori, assicurarsi che siano stati evacuati a un livello accettabile per garantire che all'interno del lubrificante non rimanga del refrigerante infiammabile. Il corpo del compressore non deve essere riscaldato con fiamme libere o altre fonti di accensione per accelerare questo processo. Lo scarico dell'olio da un impianto deve essere effettuato in modo sicuro.

6.2 Pulizia dei residui di refrigerante

- Se durante la manutenzione si entra in contatto con del refrigerante fuoriuscito, adottare le seguenti misure:
  - L'R290 è più pesante dell'aria e può accumularsi nei punti più bassi.
  - Eliminare le fonti di accensione.
  - Utilizzare i dispositivi di protezione adatti.
  - Ventilare ed evacuare l'area fino a quando il gas non si è disperso.
  - Evitare il contatto con occhi, pelle o indumenti.
  - Evitare di inalare gas o vapori.
  - Impedire l'ingresso del refrigerante negli scarichi o nei corsi d'acqua pubblici.
- In caso di perdita:
  - Arrestare la perdita in modo appropriato utilizzando materiali assorbenti.
  - Ventilare e isolare l'area.
  - Consentire la dispersione del refrigerante prima di rientrare.
  - Contattare le autorità competenti quando necessario.

7. Risoluzione dei problemi

Seguire le istruzioni fornite in questo capitolo per individuare problemi e potenziali soluzioni. Se il problema non può essere risolto autonomamente, si raccomanda di richiedere assistenza a un centro di assistenza autorizzato o a uno specialista qualificato per un'ulteriore ispezione, manutenzione e riparazione. In alternativa, contattare il servizio clienti per ricevere ulteriore assistenza.

Sintomo	Causa probabile	Possibile soluzione
L'apparecchio non funziona.	· La temperatura ambiente è al di fuori dell'intervallo di funzionamento.	· Utilizzare l'apparecchio entro la temperatura di esercizio compresa tra +5 °C e +35 °C.
L'apparecchio si arresta durante il funzionamento.	· È stato raggiunto il livello di umidità impostato.	· Questo fa parte del funzionamento normale. L'apparecchio si riavvia automaticamente quando l'umidità aumenta.
Le prestazioni di deumidificazione sono basse.	· La temperatura ambiente è al di fuori dell'intervallo di funzionamento. · Ci sono porte o finestre aperte. · L'ingresso dell'aria (10) o l'uscita dell'aria è ostruita. · Il filtro (11) è sporco.	· Utilizzare l'apparecchio entro la temperatura di esercizio compresa tra +5 °C e +35 °C. · Chiudere porte e finestre durante il funzionamento. · Assicurarsi che lo spazio libero sia sufficiente e rimuovere eventuali ostacoli. · Pulire il filtro (11) come descritto nel capitolo **5.1.1 Pulizia del filtro.**
Rumore eccessivo durante il funzionamento.	· L'apparecchio non è posizionato su una superficie piana. · Ci sono componenti allentati o che vibrano.	· Posizionare l'apparecchio su una superficie piana e stabile. · Controllare che le ruote (13) siano fissate correttamente. Serrarle o sostituirle se necessario.
C'è una perdita d'acqua.	· Il tubo di scarico non è collegato correttamente.	· Ricollegare il tubo di scarico e assicurarsi che sia disposto verso il basso.
Il display (3) mostra **E2**.	· Guasto del sensore di umidità.	· Contattare un centro di assistenza autorizzato per un controllo.
Il display (3) mostra **E1**.	· Guasto del sensore di sbrinamento.	· Contattare un centro di assistenza autorizzato per un controllo.
Il display (3) mostra **EF**.	· Guasto al motore.	· Contattare un centro di assistenza autorizzato per un controllo.
Il display (3) mostra **FL**.	· Il serbatoio dell'acqua (16) è pieno o non è installato correttamente.	· Svuotare il serbatoio dell'acqua (16) e reinstallarlo correttamente.

8. Informativa sulla privacy e conformità al GDPR

Questo prodotto è in grado di memorizzare dati. Se utilizzato in Unione europea, il Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR) (UE) 2016/679 si applica a qualsiasi trattamento di dati personali.

In qualità di operatore, è necessario rispettare i requisiti del GDPR, tra cui:

- **Uso lecito**: Non accedere alle interfacce di rete esposte senza una chiara base giuridica o il consenso.
- **Legittimo interesse**: Accedere all'interfaccia di rete esposta solo se necessario per uno scopo specifico e lecito che non prevalga sui diritti individuali.
- **Trasparenza**: Informare gli individui sullo scopo dell'accesso alle interfacce di rete esposte e ai servizi e su come vengono utilizzati i rispettivi dati.
- **Minimizzazione dei dati**: Conservare solo i dati importanti.
- **Sicurezza**: Proteggere i dati archiviati da accessi non autorizzati, perdita o uso improprio.
- **Rispetto dei diritti**: Gli individui hanno il diritto di richiedere l'accesso, la correzione o l'eliminazione dei propri dati personali.
- **Smaltimento**: Prima di vendere o smaltire il prodotto, rimuovere e cancellare in modo sicuro i dati o, se possibile, ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica.
- **DPIA**: Se si monitorano spazi pubblici o si utilizzano funzionalità biometriche (ad esempio, il riconoscimento facciale), è necessario effettuare una valutazione d'impatto sulla protezione dei dati.

L'uso improprio di questo prodotto può violare le leggi sulla privacy. Il produttore non è responsabile per un utilizzo non conforme.

9. Marchi commerciali

9.1 Bluetooth®

Il marchio denominativo e i loghi Bluetooth® sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e qualsiasi uso di tali marchi da parte di HBM Machines è concesso in licenza. Gli altri marchi e nomi commerciali sono quelli dei rispettivi proprietari.

9.2 Wi-Fi®

Wi-Fi® è un marchio registrato di Wi-Fi Alliance®.

10. Smaltimento

10.1 Smaltimento del prodotto

La direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) mira a ridurre al minimo l'impatto di suddette apparecchiature sull'ambiente e la salute umana, aumentando le pratiche di riutilizzo e riciclaggio e riducendo la quantità di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche inviati in discarica. Il simbolo su questo prodotto e sull'imballaggio indica che il prodotto dovrà essere smaltito separatamente dai rifiuti domestici al termine del suo ciclo di vita. Tenere presente che il proprietario è responsabile dello smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici presso i centri di riciclaggio al fine di contribuire a preservare le risorse naturali. Ogni Paese dispone dei propri centri di raccolta per il riciclaggio di rifiuti elettrici ed elettronici. Per informazioni sui luoghi in cui avviene la raccolta per il riciclaggio, contattare le autorità competenti per la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, l'ufficio municipale locale o il servizio di smaltimento dei rifiuti domestici.

10.2 Smaltimento dell'imballaggio e dei materiali di imballaggio

Smistare e smaltire correttamente i materiali di imballaggio è essenziale per una gestione dei rifiuti rispettosa dell'ambiente. L'imballaggio è concepito per proteggere il prodotto durante il transito ed è costituito da materiali riciclabili.

- Smaltire gli imballaggi in cartone e cartoncino consegnandoli al servizio di raccolta della carta riciclata o della carta straccia. Verificare con i centri di riciclaggio locali le linee guida specifiche per il riciclaggio di carta e cartone.
- Smaltire i materiali di imballaggio, gli inserti, le fascette e altri imballaggi in plastica verificando con i centri di riciclaggio locali le linee guida specifiche per il riciclaggio o i metodi di smaltimento dei rifiuti. Seguire le istruzioni delle autorità per garantire il corretto smaltimento e promuovere la sostenibilità ambientale.

11. Garanzia

HBM Machines garantisce la qualità e l'artigianalità dei nostri prodotti. La presente garanzia si applica a tutti i prodotti acquistati direttamente dalla nostra azienda o presso rivenditori autorizzati.

Garanzia limitata:

I nostri prodotti sono coperti da una garanzia limitata di **2 anni** contro i difetti presenti nei materiali e nella fabbricazione. Durante il periodo di validità della garanzia, se si riscontra un difetto di fabbricazione nel prodotto, ci adopereremo, a nostra discrezione, a ripararlo o a sostituirlo o a fornire un rimborso di importo uguale al prezzo di acquisto.

Esclusioni:

La presente garanzia non copre i danni derivanti da uso improprio, abuso, negligenza, installazione impropria, incidenti, normale usura, eventi naturali, modifiche o riparazioni non autorizzate. Inoltre, questa garanzia non copre i danni o i difetti emersi dal mancato rispetto delle istruzioni, delle specifiche o le linee guide sull'uso raccomandato del prodotto.

Procedura di reclamo:

Per avviare un reclamo, è necessario fornire la prova di acquisto, ossia la ricevuta o il numero d'ordine.

Al fine di stabilire se un prodotto ha diritto alla copertura della garanzia, potremmo richiedere ulteriori informazioni o prove del difetto, quali foto o la restituzione del prodotto. Contattare direttamente il servizio clienti per discutere e avviare una procedura di reclamo. È possibile reperire i dettagli sulla modalità di contatto sul nostro sito web o sulla documentazione a corredo del prodotto.

Ulteriori termini e condizioni:

- La presente garanzia non è trasferibile e si applica esclusivamente all'acquirente originale.
- Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alla presente garanzia in qualsiasi momento senza alcun preavviso. Si applica la garanzia in vigore al momento dell'acquisto.
- Questa garanzia concede diritti legali specifici e l'utente dispone anche di altri diritti che variano in base alle leggi o ai regolamenti locali.

Consultare il nostro sito web o contattare il servizio clienti per ricevere maggiori informazioni o per domande relative alla copertura della garanzia.

12. Servizio clienti

Hai una domanda, un commento o un reclamo da fare? Il nostro servizio clienti è disponibile nei giorni lavorativi. Se si ha bisogno di aiuto con l'uso, la manutenzione, la risoluzione dei problemi, le parti di ricambio o le procedure di sicurezza, ci impegniamo a fornire l'assistenza necessaria.

Per mettersi in contatto con il servizio clienti, scrivere un'e-mail all'indirizzo: **info@hbm-machines.com**

Quando si contatta il servizio clienti, fornire il numero di modello e il numero di matricola del prodotto, nonché una descrizione dettagliata del problema o del guasto, includendo anche informazioni specifiche, tra cui codici di errore, rumori anomali o altre condizioni rilevanti che ci possono aiutare a diagnosticare e a risolvere il problema in modo più efficace.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

DOCIP-4148631-IT

Identificazione univoca dell'oggetto:	**H136617**
Nome e indirizzo del fabbricante:	**HBM Machines** **Louis Dobbelmannweg 12** **2742 JZ Waddinxveen** **Netherlands**

LA PRESENTE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ È RILASCIATA SOTTO LA RESPONSABILITÀ ESCLUSIVA DEL FABBRICANTE

Oggetto della dichiarazione:	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 12 L/dag** **H136617** Vedere l'allegato A per un elenco di tutti i prodotti coperti da questa dichiarazione
L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione:	**Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU** (1) **Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863** (2) 1) OJEU L153/62-106, 22.05.2014, 2) OJEU L174/88-110, 01.07.2011 + L137/10–12, 4.6.2015
Riferimenti alle norme armonizzate pertinenti, alle specifiche comuni utilizzate o alle altre specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità:	**Radio equipment** EN 18031-1:2024 EN 300 328 V2.2.2 **Safety of electrical equipment** EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021 + A16:2023 EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + AC:2006 + A1:2006 + A2:2009 + AC:2010 + A13:2012 + A13:2012/AC:2013 **Electromagnetic Compatibility (EMC)** EN 301 489-1 V2.2.3 EN IEC 55014-1:2021 EN IEC 55014-2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021 EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC:2022-01 **Exposure of humans to electromagnetic fields (EMF)** EN IEC 62311:2020

FIRMATO IN VECE E PER CONTO DI:

Luogo e data del rilascio:	**Waddinxveen, 26 giugno 2026**
Firma:	
Nome e cognome, funzione:	**Jan Willem Stapel** **AMMINISTRATORE DELEGATO**
Nome dell'azienda:	**HBM Machines**

ALLEGATO A – Elenco dei prodotti

I seguenti prodotti sono coperti dalla dichiarazione CE di conformità DOCIP 4148631:

H136617	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 12 L/dag**
H136618	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 20 L/dag**
H136619	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 30 L/dag**
H136620	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 40 L/dag**

1. Instrucciones importantes de seguridad

⚠ ¡ADVERTENCIA! Antes de instalar y usar el aparato, lea y comprenda todo este manual.

» Lea, comprenda y respete las instrucciones de este manual para usar el aparato con seguridad y eficiencia. Ignorar estas instrucciones puede ocasionar graves lesiones o daños materiales.

» El propietario de este aparato es responsable de garantizar el uso seguro. Esto incluye llevar a cabo inspecciones y tareas de mantenimiento regulares, comprender este manual y respetar las instrucciones suministradas sobre el uso seguro.

» Conserve este manual para futuras consultas. Si pone este aparato a disposición de un tercero, debe entregarle este manual también.

» El fabricante no se hace responsable de lesiones o daños materiales ocasionados por negligencia, modificaciones o uso indebido.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones debido a la falta de familiaridad con las instrucciones de uso y seguridad del aparato.

» Ninguna lista podría abarcar todas las directrices de seguridad. Cada entorno de uso es diferente. Los accidentes suelen ser causados por la falta de familiaridad o por la distracción.

» Use este aparato con cuidado y cautela para reducir el riesgo de lesiones. Pueden ocurrir graves lesiones si se pasan por alto o se ignoran las precauciones de seguridad normales.

1.1 Instrucciones de seguridad generales

- Los niños mayores de 8 años o las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o sin la experiencia y los conocimientos necesarios, pueden usar este aparato siempre que estén bajo supervisión o hayan recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y comprendan todos los peligros relacionados. No se deberá permitir que los niños jueguen con el aparato. No se deberá permitir que los niños realicen sin supervisión la limpieza y el mantenimiento que corresponden al usuario.
- Para evitar peligros, si el cable de alimentación está dañado, el fabricante, su agente de servicio o personas debidamente cualificadas deben encargarse de su sustitución.
- **ADVERTENCIA:** El aparato deberá desconectarse de su fuente de alimentación durante el mantenimiento y la reparación, y la sustitución de piezas.
- El aparato deberá instalarse de acuerdo con la normativa nacional sobre instalaciones eléctricas.

1.2 Otras instrucciones de seguridad

- ¡Nunca use un aparato dañado o un aparato que se haya caído! En tales casos, desconecte el aparato de la fuente de suministro eléctrico. Seguidamente, póngase en contacto con el centro de servicio del distribuidor para la revisión o reparación del aparato.
- Nunca intente levantar un aparato eléctrico que se haya caído en el agua. En esos casos, desenchufe inmediatamente el aparato de la toma de corriente.
- Para evitar dañar el cable de alimentación, no lo oprima, doble ni arrastre sobre bordes afilados.
- Mantenga el cable de alimentación y el aparato alejados de superficies calientes y llamas abiertas.
- Nunca use accesorios no recomendados en este manual. Podrían suponer un riesgo para el usuario y dañar el aparato. Use solo accesorios y piezas originales.
- Retire todos los accesorios o complementos después de usarlos.
- No inserte objetos en la carcasa del aparato.
- Asegúrese de que el aparato esté colocado sobre una superficie plana y estable.
- No se apoye ni se siente sobre el aparato.
- No coloque objetos sobre la parte superior del aparato.
- No opere el producto con las manos desnudas. Evite que entre agua en el aparato.
- Mantenga el aparato en posición vertical al moverlo o guardarlo para evitar daños internos.
- No abra el circuito de refrigeración sellado.
- No retire ni deseche los imanes ni los remaches de plástico del depósito de agua. Si faltan estos componentes, es posible que el aparato no funcione correctamente o que no se detenga automáticamente cuando el depósito de agua esté lleno.

1.3 Seguridad específica para deshumidificadores

⚠ ¡PELIGRO! ¡Riesgo de incendio o explosión! En el aparato se utiliza un refrigerante inflamable.

» La reparación deberá ser realizada exclusivamente por personal de servicio técnico cualificado. No perfore los tubos de refrigerante.

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de incendio! Materiales inflamables.

» Este aparato utiliza refrigerante propano R290 y debe ser eliminado por un técnico de refrigeración autorizado con conocimientos sobre los métodos adecuados de recuperación de gases.

- No utilice medios diferentes a los recomendados por el fabricante para acelerar el proceso de descongelación ni para limpiar.
- El aparato deberá almacenarse en una habitación sin fuentes de ignición que funcionen continuamente (por ejemplo: llamas abiertas, aparatos de gas o calefactores eléctricos).
- Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no tener olor.
- El aparato debería instalarse, utilizarse y almacenarse en una habitación que tenga una superficie acorde con la cantidad de refrigerante que se va a cargar en el aparato. Consulte la etiqueta correspondiente en el propio aparato para conocer el tipo específico de gas y la cantidad.
- En el caso del modelo H136619, el aparato deberá instalarse, operarse y almacenarse en una habitación que tenga una superficie ≥ 4 m^2. El aparato no deberá instalarse en un espacio sin ventilación si ese espacio es < 30 cm. En el caso del modelo H136620, el aparato deberá instalarse, operarse y almacenarse en una habitación que tenga una superficie ≥ 5 m^2. El aparato no deberá instalarse en un espacio sin ventilación si dicho espacio es < 30 cm.
- Para evitar la ignición del refrigerante inflamable utilizado, no deberá haber llamas abiertas ni interruptores de dispositivos que puedan generar chispas o arcos eléctricos cerca del aparato. Siga detenidamente las instrucciones al almacenar el aparato o darle mantenimiento para evitar que se produzcan daños mecánicos.
- El mantenimiento deberá llevarse a cabo solo según las recomendaciones del fabricante del equipo. El mantenimiento y la reparación que requieran la asistencia de otra persona cualificada deberán llevarse a cabo bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
- No modifique la longitud del cable de alimentación ni use un cable alargador para alimentar el aparato.
- No comparta una sola toma de corriente con otros aparatos eléctricos. Una fuente de suministro eléctrico inadecuada puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- Siga detenidamente las instrucciones al manipular, instalar, limpiar y reparar el aparato para evitar cualquier daño o peligro.
- Al realizar el mantenimiento o desechar el aparato, el refrigerante deberá recuperarse de forma apropiada y no deberá descargarse directamente al aire.
- Mantenga las aberturas de ventilación sin obstrucciones.
- El aparato deberá almacenarse de manera que se eviten daños mecánicos.

1.4 Explicación de los símbolos

En este manual, en el aparato y/o en el embalaje se utilizan los siguientes símbolos.



Este símbolo representa la "Conformité Européenne", que declara la "Conformidad con las directivas, reglamentos y normas aplicables de la UE". Mediante el marcado CE, el fabricante confirma que este producto cumple las directivas y reglamentos europeos aplicables.



Consulte y lea el manual.



Riesgo de incendio/materiales inflamables.



Tensión nominal.



Identificación y masa del refrigerante.



Presión operativa máxima admisible del circuito de refrigerante para la descarga.



Presión operativa máxima admisible del circuito de refrigerante para la aspiración.



Capacidad de deshumidificación.



Capacidad del depósito de agua.

1.5 Explicación de las palabras de alerta

En este manual, en el aparato y/o en el embalaje se utilizan las siguientes palabras de alerta.

⚠ ¡PELIGRO!	Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación inminentemente peligrosa que, de no evitarse, ocasionará muertes o graves lesiones.
⚠ ¡ADVERTENCIA!	Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar muertes o graves lesiones.
⚠ ¡CUIDADO!	Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas.
¡CUIDADO!	Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar daños materiales o daños al producto.
¡AVISO!	Esta palabra de alerta indica consejos útiles e información adicional.

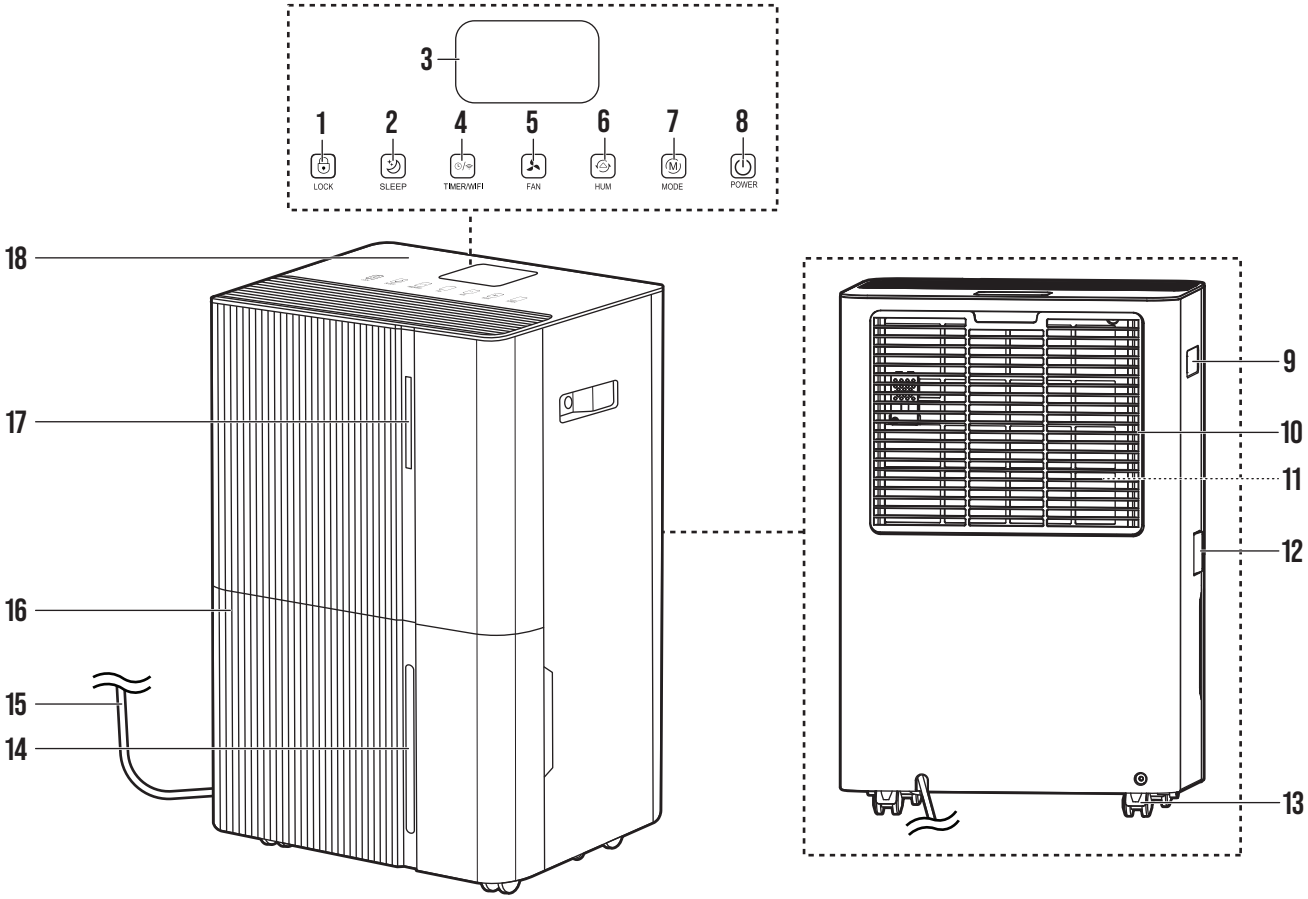
1.6 Uso previsto

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

» No utilice el aparato para un propósito distinto al previsto y descrito en este manual. Cualquier otro uso se considera no autorizado.

- El aparato se ha diseñado específicamente para eliminar el exceso de humedad del aire.
- Este aparato está destinado exclusivamente al uso en el ámbito doméstico y en trabajos de bricolaje.
- El aparato es adecuado para usarse únicamente en lugares en interiores.
- El aparato admite conectividad inalámbrica a través del wifi y Bluetooth, y se puede controlar mediante una aplicación móvil específica.

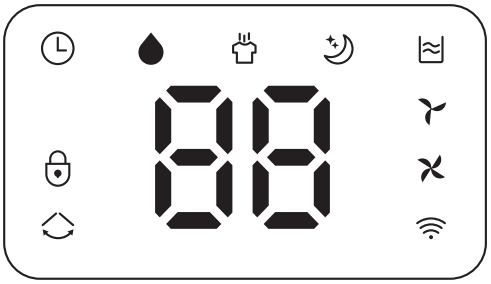
2. Vista general



N.º	Nombre de la pieza
1	Botón (**LOCK**)
2	Botón (**SLEEP**)
3	Pantalla
4	Botón / (**TIMER/WIFI**)
5	Botón (**FAN**)
6	Botón (**HUM**)
7	Botón (**MODE**)
8	Botón (**POWER**)
9	Asa

N.º	Nombre de la pieza
10	Entrada de aire
11	Filtro (no se muestra)
12	Salida de drenaje
13	Ruedas
14	Indicador del nivel de agua
15	Cable de alimentación con clavija
16	Depósito de agua
17	Indicador de humedad
18	Panel de control

2.1 Pantalla



Indicador	Descripción
	Temporizador
	Humedad
	Modo continuo
	Modo suspensión
	Depósito de agua lleno
	Velocidad baja del ventilador

Indicador	Descripción
	Velocidad alta del ventilador
	Estado de la conexión wifi
	Bloqueo activado
	Flujo de aire
88	Pantalla de valores

2.2 Accesorios suministrados



Manguera de drenaje

2.3 Especificaciones

Modelo	H136619	H136620
Tensión nominal	220–240 V 50 Hz	220–240 V 50 Hz
Potencia de entrada nominal	430 W (+27 °C, HR 60 %), 475 W (+30 °C, HR 80 %)	550 W (+27 °C, HR 60 %), 610 W (+30 °C, HR 80 %)
Corriente nominal	1,9 A (+27 °C, HR 60 %), 2,1 A (+30 °C, HR 80 %)	2,5 A (+27 °C, HR 60 %), 2,8 A (+30 °C, HR 80 %)
Capacidad de deshumidificación	19 L/día (+27 °C, HR 60 %), 30 L/día (+30 °C, HR 80 %)	22 L/día (+27 °C, HR 60 %), 40 L/día (+30 °C, HR 80 %)
Circulación de aire	210 m^3/h	210 m^3/h
Nivel de potencia acústica	≤ 49 dB(A)	≤ 49 dB(A)
Refrigerante	R290	R290
Carga de refrigerante	78 g	100 g
Capacidad del depósito de agua	5,5 L	5,5 L
Rango de temperatura operativa	+5 °C a +35 °C	+5 °C a +35 °C
Dimensiones recomendadas de la habitación	4 m^2 (altura del techo 2,6 m)	5 m^2 (altura del techo 2,6 m)
Dimensiones del producto	340 × 264 × 521 mm	340 × 264 × 521 mm
Peso neto	14 kg	15 kg
Presión máxima admisible (lado de succión / lado de salida)	1,5 MPa/3,0 MPa	1,5 MPa/3,0 MPa

¡AVISO!

» Las especificaciones y estructuras descritas en este manual eran precisas en la fecha de publicación. Debido a las mejoras continuas, es posible que se efectúen cambios en las especificaciones y estructuras sin aviso previo ni obligaciones.

2.4 Conectividad inalámbrica e información del sistema

Modelo	H136619	H136620
Tecnología inalámbrica	Wifi/Bluetooth (BLE)	Wifi/Bluetooth (BLE)
Banda de frecuencia	2400–2483,5 MHz	2400–2483,5 MHz
Estándar wifi	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n
Versión de Bluetooth	Bluetooth Low Energy (BLE 5.4)	Bluetooth Low Energy (BLE 5.4)
Tipo de antena	Antena PCB	Antena PCB
Ganancia máxima de la antena	2,54 dBi	2,54 dBi
Aplicación móvil	SmartLife (Android/iOS)	SmartLife (Android/iOS)
Función inalámbrica	Supervisión y control a través de la aplicación	Supervisión y control a través de la aplicación

3. Antes del primer uso

3.1 Desembalaje

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de asfixia!

» Mantenga los materiales de embalaje fuera del alcance de niños y mascotas para evitar riesgos de asfixia.

¡AVISO!

» Revise detenidamente el embalaje para detectar cualquier signo visible de daño, como golpes, pinchazos o desgarros. Póngase en contacto de inmediato con nuestro personal del servicio de atención al cliente en caso de cualquier problema importante. Antes de usar el aparato, asegúrese de que el contenido de la entrega esté completo e intacto.

- Abra cuidadosamente la caja y extraiga todos los materiales de embalaje, como la envoltura de burbujas o los rellenos de espuma. Deseche y recicle los materiales de embalaje de forma responsable.
- Revise minuciosamente el aparato para detectar daños, arañazos o defectos visibles. Compruebe que todas las piezas y accesorios que esperaba recibir estén presentes e informe a nuestro personal del servicio de atención al cliente sobre cualquier daño o la falta de cualquier componente.
- Si el aparato se ha inclinado durante su traslado o transporte, déjelo en posición vertical durante 24 horas antes de usarlo.

3.2 Colocación

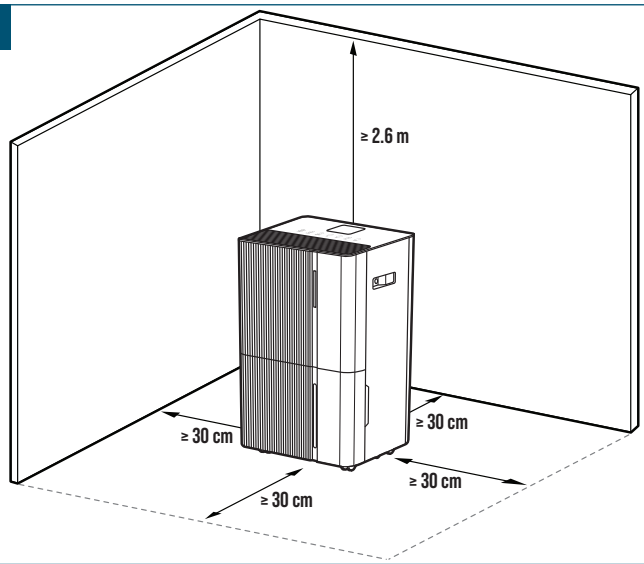
¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

» Cualquier bloqueo u obstrucción en las zonas de ventilación puede provocar el sobrecalentamiento del aparato.

» Mantenga el aparato en posición vertical al moverlo o guardarlo para evitar daños internos.

- Asegúrese de que el aparato se encuentre a ≥ 30 cm de distancia de cualquier obstáculo a los lados y a ≥ 2,6 m del techo (fig. A).

A



4. Uso

4.1 Panel de control

N.º	Botones/ pieza	Función
1		Púlselo y manténgalo pulsado durante 3 segundos para habilitar o deshabilitar la función de bloqueo.
2		Activa y desactiva el modo de suspensión.
3	Pantalla	Muestra el valor de humedad ajustado, el ajuste del temporizador o los indicadores de estado.

N.º	Botones/ pieza	Función
4	⏲/	Configura, comprueba o cancela el temporizador (0–24 horas), pero también activa o desactiva el emparejamiento por wifi.
5		Ajusta la velocidad del ventilador (alta/baja).
6		Ajusta el nivel de humedad y los valores del temporizador.
7	Ⓜ	Selecciona el modo de funcionamiento entre los modos Auto y Continuo.
8	⏻	Enciende o apaga el aparato desde el estado de espera.

4.2 Indicador de humedad

¡AVISO!

- El aparato está equipado con un indicador de humedad (17) que muestra el nivel actual de humedad ambiental. Durante el funcionamiento, la luz cambia de color para indicar las condiciones de humedad del entorno.
- El indicador de humedad (17) se ilumina en rojo cuando se produce un fallo.

Color	Nivel de humedad
Azul	< 45 % HR
Verde	45 % a 65 % HR
Rojo	> 65 % HR

4.3 Drenaje

4.3.1 Ajuste del drenaje del depósito de agua

¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

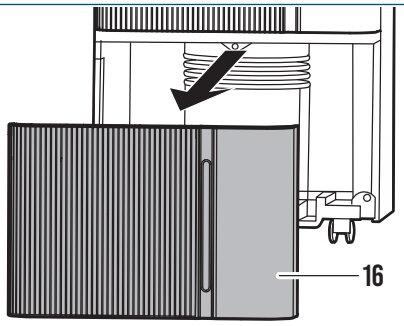
- No use el aparato sin el depósito de agua (16).

¡AVISO!

- El aparato no se puede utilizar cuando el indicador está encendido.
- El indicador permanece encendido si el depósito de agua (16) no está colocado correctamente.
- Cuando el depósito de agua (16) está lleno, el indicador se ilumina. El aparato emite un zumbido, muestra '**FL**' y deja de deshumidificar.

1. Pulse el botón ⏻ (8) para apagar el aparato.
2. Retire y vacíe el depósito de agua (16) (fig. B).

B



3. Vuelva a colocar el depósito de agua (16) en el aparato.
4. Pulse el botón ⏻ (8) para encender el aparato.

4.3.2 Ajuste del drenaje continuo

¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

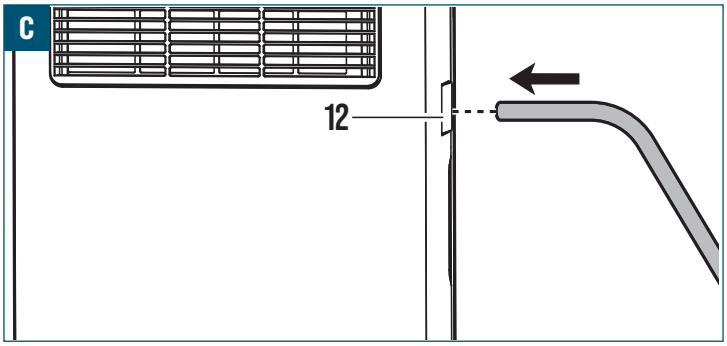
- Compruebe que la manguera de drenaje esté siempre situada en una posición más baja que la salida de drenaje (12).

¡AVISO!

- Se recomienda el drenaje continuo para un funcionamiento prolongado en entornos con mucha humedad.

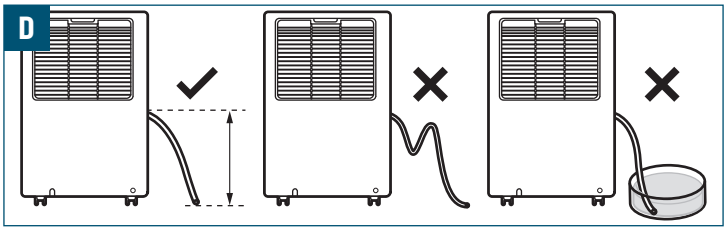
1. Apague el aparato y desconecte el cable de alimentación (15) de la toma.
2. Introduzca un extremo de la manguera de drenaje en la salida de drenaje (12) (fig. C).

C



3. Coloque el otro extremo de la manguera de drenaje en un desagüe (fig. D). No sumerja el extremo de la manguera en agua, ya que esto podría provocar un bloqueo de aire. Asegúrese de que la manguera esté recta y sin obstrucciones.

D



4. Pulse el botón ⏻ (8) para encender el aparato.
5. Incline la manguera ligeramente hacia abajo para mejorar el drenaje. Se recomienda un ángulo descendente > 20°.

4.4 Uso general

¡AVISO!

- Tras conectar el cable de alimentación (15), la pantalla (3) se ilumina y muestra el nivel actual de humedad ambiental. Tras el encendido, el compresor y el ventilador comienzan a funcionar después de 3 segundos.
- Tras el apagado y un nuevo encendido, el aparato conserva en su memoria los ajustes usados la última vez.
- Tras el apagado, el compresor se detendrá de inmediato y el ventilador seguirá funcionando 30 segundos antes de detenerse. La pantalla (3) mostrará entonces el nivel de humedad ambiente actual antes de entrar en el modo Espera.
- La humedad se puede ajustar en intervalos del 5 %, desde el 30 % hasta el 80 %.

1. Conecte el cable de alimentación con clavija (15) a una toma de corriente adecuada.
2. Pulse el botón ⏻ (8) para encender el aparato.
3. Pulse el botón (6) para ajustar el nivel de humedad.
4. Pulse el botón (5) para ajustar la velocidad del ventilador.
5. Desconecte el cable de alimentación con clavija (15) para apagar completamente el aparato.

4.5 Modos operativos

¡AVISO!

- En el modo Auto, el aparato mantiene automáticamente el nivel de humedad seleccionado. La unidad se pone en marcha cuando la humedad supera el nivel ajustado y se detiene cuando se alcanza el nivel deseado.
- En el modo Continuo, el aparato funciona de forma ininterrumpida para eliminar la humedad, independientemente del nivel de humedad ambiental. El ajuste de humedad no se puede ajustar.
- En el modo Suspensión, el aparato funciona en modo silencioso y la mayoría de los indicadores luminosos y la pantalla (3) se apagan tras un breve periodo de inactividad.

1. Encienda el aparato pulsando el botón ⏻ (8).
2. Pulse el botón Ⓜ (7) para cambiar entre los distintos modos de funcionamiento.
3. Pulse el botón (2) para activar el modo de suspensión.

4.6 Ajuste del temporizador

¡AVISO!

- Cuando el aparato está en funcionamiento, el temporizador establece una hora de parada automática.
- Cuando el aparato se encuentra en modo de espera, el temporizador establece una hora de arranque automático.
- El temporizador se puede ajustar entre 0 y 24 horas.

1. Ajuste el aparato al modo deseado.

2. Pulse el botón ⏲/ᯤ (4) del panel de control (18) para activar el ajuste del temporizador. El indicador ⏲ se ilumina.
3. Pulse el botón ⏲ (6) varias veces para ajustar la hora deseada. Espere unos segundos para confirmar el ajuste.
4. Pulse el botón ⏲/ᯤ (4) una vez para visualizar el tiempo restante.
5. Para cancelar el temporizador, pulse el botón ⏲/ᯤ (4) y, a continuación, pulse el botón ⏲ (6) hasta que se muestre el valor "00". El indicador ⏲ desaparece.
6. Al apagar el aparato, también se sale del ajuste del temporizador y se cancela este ajuste.

4.7 Función de descongelación

El aparato está equipado con una función de descongelación automática para impedir que la escarcha se acumule durante el funcionamiento a baja temperatura. Cuando la temperatura ambiente sea ≤ +22 °C, el aparato realizará automáticamente la descongelación a intervalos.

4.8 Uso con aplicación

4.8.1 Requisitos del sistema

Espacio disponible	mín. 500 MB de almacenamiento disponible
Sistemas operativos	iOS 13.0 o superior/Android 7.0 o superior

4.8.2 Descarga de software

Descargue e instale la aplicación SmartLife en su dispositivo. Busque SmartLife en la App Store o en Google Play Store.

4.8.3 Ajuste y conexión de la aplicación

Antes de conectar el aparato, asegúrese de que:

- Dispone de una conexión wifi estable.
- El dispositivo está conectado a la misma red wifi.
- El aparato está encendido y se encuentra a menos de 5 m del enrutador.

1. Mantenga pulsado el botón ⏲/ᯤ (4) durante 5 segundos para activar las funciones wifi y Bluetooth.
2. El indicador ᯤ parpadea. El aparato está listo para la conexión.

4.8.4 Adición del aparato

Conexión por Bluetooth

1. Active el Bluetooth en su dispositivo móvil.
2. Abra la aplicación **SmartLife**.
3. El aparato se detecta y se conecta automáticamente.

Conexión a la aplicación

1. Abra la aplicación **SmartLife**.
2. Pulse **Add Device** (Añadir dispositivo).
3. Seleccione "**Small Home Appliances**" (Pequeños electrodomésticos).
4. Seleccione "**Dehumidifier**" (Deshumidificador).
5. Siga las instrucciones en pantalla para completar el proceso.

4.8.5 Uso de la aplicación

¡AVISO!

» Una vez conectado, el aparato se puede controlar a través de la aplicación **SmartLife**.

Las funciones disponibles incluyen:

- Encender o apagar el aparato.
- Ajustar el nivel de humedad.
- Seleccionar el modo de funcionamiento.
- Programar el temporizador.

4.8.6 Desconexión del dispositivo

1. Mantenga pulsado el botón ⏲/ᯤ (4) durante aproximadamente 5 segundos.
2. El indicador ᯤ se apaga. La conexión se ha interrumpido.

5. Limpieza y cuidados

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

» Apague siempre el aparato y desconéctelo de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier tarea de limpieza. Así se reduce el riesgo de descarga eléctrica durante la limpieza.

» Antes de usarlo, asegúrese de que el aparato y sus componentes estén secos.

5.1 Limpieza

¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

» Al limpiar el aparato, evite el uso de limpiadores, disolventes, estropajos o restregadores ásperos o abrasivos que puedan dañar las superficies, quitar los revestimientos protectores o causar corrosión.

» No moje las piezas internas del aparato.

- Limpie el aparato utilizando un paño ligeramente humedecido.
- Seque el aparato con un paño limpio.

5.1.1 Limpieza del filtro

¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

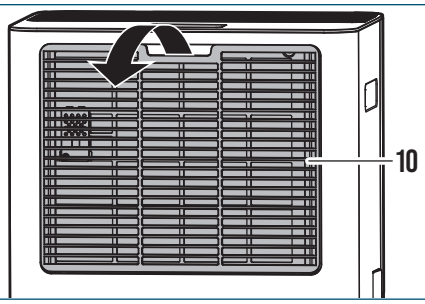
» No use el aparato sin el filtro (11).

» Para evitar daños, no aplique demasiada presión de agua en el filtro (11).

» No intente limpiar el filtro (11) sin sacarlo primero del aparato.

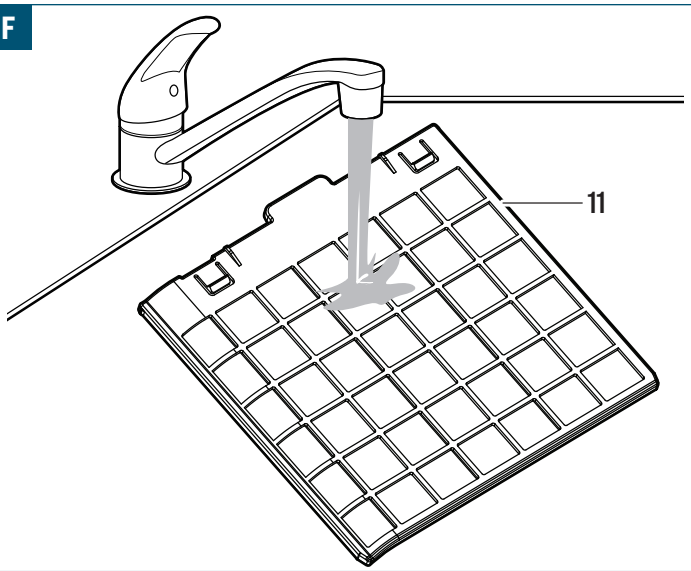
1. Apague el aparato y desconecte el cable de alimentación (15) de la toma.
2. Retire el depósito de agua (16).
3. Tire del recubrimiento con rebaje para retirar el marco de la entrada de aire (10).
4. Retire el filtro (11) del aparato (fig. E).

E



5. Quite el polvo del filtro con una aspiradora o una herramienta neumática adecuada.
6. Enjuague el filtro (11) con agua corriente. Deje que el agua discurra a través del filtro (11) en dirección opuesta al flujo de aire (Fig. F).

F



7. Deje que el filtro (11) se seque por completo al aire en una zona de sombra.
8. Vuelva a instalar el filtro (11) después de secarlo.

5.2 Almacenamiento

¡AVISO!

» Limpie minuciosamente el aparato, elimine la suciedad, los residuos y los restos de cualquier otra sustancia. Recuerde que todas las piezas deben estar secas para prevenir la corrosión y los daños durante su conservación.

» Conserve el aparato en una zona limpia, seca y bien ventilada. Evite conservar el aparato en lugares húmedos o mojados, demasiado calientes o expuestos a la luz solar directa.

» Asegúrese de que el aparato esté almacenado en un lugar seguro y lejos del acceso no autorizado de niños y mascotas.

- Enrolle el cable de alimentación ordenadamente y evite doblarlo o torcerlo con brusquedad, lo que podría provocar la rotura del cable o peligros eléctricos.
- Coloque el aparato sobre una superficie plana y estable.
- Cubra el aparato con fundas protectoras adecuadas para resguardarlo del polvo y los residuos.
- Revise cada cierto tiempo el aparato guardado para comprobar que se mantenga en buen estado. Revise para detectar signos de daños, corrosión o alimañas. Para prevenir más daños o deterioro, resuelva cualquier problema con prontitud.

6. Revisión técnica

Solo para personal de servicio cualificado.

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de incendio y lesiones!

» No utilice medios diferentes a los recomendados por el fabricante para acelerar el proceso de descongelación ni para limpiar.

» El aparato deberá almacenarse en una habitación sin fuentes de ignición que funcionen continuamente (por ejemplo: llamas abiertas, aparatos de gas o calefactores eléctricos).

» No perfore ni queme el aparato.

» Tenga en cuenta que es posible que los refrigerantes no despidan ningún olor.

» Los aparatos H136619 y H136620 deben instalarse, utilizarse y almacenarse en una habitación que tenga una superficie de ≥ 4 m^2 y ≥ 5 m^2 respectivamente.

- Guarde el aparato en un área bien ventilada donde no se pueda acumular refrigerante.
- Asegúrese de que la zona utilizada para el mantenimiento o el almacenamiento cuente con una ventilación adecuada y no se trate de un espacio reducido.
- Mantenga todas las fuentes de ignición alejadas del aparato durante los trabajos de mantenimiento o cuando pueda haber refrigerante.
- Asegúrese de que el equipo de detección de fugas sea adecuado para refrigerantes inflamables y no genere chispas.
- Asegúrese de que haya un extintor de polvo seco o CO_2 disponible en la zona de mantenimiento.
- Asegúrese de que no haya llamas abiertas ni humo durante la inspección, la detección de fugas o el mantenimiento.
- Asegúrese de que el aparato se mantenga en posición vertical durante su manipulación o almacenamiento.
- Asegúrese de que los componentes expuestos durante el mantenimiento no se alteren de forma que se reduzca la protección contra el refrigerante inflamable.
- Asegúrese de que las juntas y los materiales de sellado se mantengan en buen estado para evitar fugas de refrigerante.
- Asegúrese de que únicamente personal cualificado y formado para trabajar con refrigerantes inflamables inspeccione y lleve a cabo el mantenimiento de los componentes eléctricos.

6.1 Información sobre el mantenimiento

Comprobación de la zona

Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contengan refrigerantes inflamables, se deben llevar a cabo comprobaciones de seguridad para garantizar que se minimiza el riesgo de ignición. A la hora de reparar el sistema de refrigeración, se deberán tomar las siguientes precauciones antes de ejecutar cualquier trabajo en el sistema.

Procedimiento de trabajo

El trabajo deberá llevarse a cabo siguiendo un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de que haya gases o vapores inflamables mientras se realiza el trabajo.

Zona de trabajo general

Todo el personal de mantenimiento y demás personas que trabajen en la zona deberán recibir instrucciones sobre la naturaleza del trabajo que se va a realizar. Se deberá evitar trabajar en espacios reducidos. Se deberá acordonar la zona alrededor del espacio de trabajo. Asegúrese de que las condiciones dentro de la zona sean seguras mediante el control de los materiales inflamables.

Comprobación de la presencia de refrigerantes

La zona deberá revisarse con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo para garantizar que el técnico sea consciente de la presencia de atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas utilizado sea adecuado para usarse con refrigerantes inflamables, es decir, que no produzca chispas, esté bien sellado o sea intrínsecamente seguro.

Presencia de extintores

Si se va a llevar a cabo algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en cualquier pieza relacionada, deberá disponerse de equipos adecuados de extinción de incendios. Mantenga un extintor de polvo seco o CO_2 junto a la zona de carga.

Sin fuentes de ignición

Ninguna persona deberá utilizar fuentes de ignición de tal manera que pueda provocar un riesgo de incendio o explosión al llevar a cabo trabajos relacionados con un sistema de refrigeración que impliquen la exposición de tuberías que contengan o hayan contenido refrigerante inflamable. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el consumo de tabaco, deberían mantenerse lo suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, retirada y eliminación, tareas durante las que es posible que se libere refrigerante inflamable al espacio circundante. Antes de llevar a cabo el trabajo, se debe inspeccionar la zona alrededor del equipo para asegurarse de que no haya peligros por materiales inflamables ni riesgos de ignición. Se deberán colocar carteles de "Prohibido fumar".

Zona ventilada

Asegúrese de que la zona se encuentre al aire libre o que esté adecuadamente ventilada antes de abrir el sistema o llevar a cabo cualquier trabajo en caliente. Se deberá mantener cierto grado de ventilación durante los trabajos. La ventilación debería dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y, preferiblemente, expulsarlo a la atmósfera.

Comprobación del equipo de refrigeración

Cuando se cambien componentes eléctricos, estos deberán ser adecuados para el fin previsto y cumplir las especificaciones correspondientes. Siempre se deberán respetar las directrices de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de duda, consulte al departamento técnico del fabricante para obtener ayuda.

Se deberán llevar a cabo las siguientes comprobaciones en las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables:

- El tamaño de la carga se ajusta a las dimensiones de la habitación en la que están instaladas las piezas que contienen refrigerante;
- La maquinaria de ventilación y las salidas funcionan correctamente y no están obstruidas;
- Si se utiliza un circuito de refrigeración indirecto, se deberá comprobar la presencia de refrigerante en el circuito secundario;
- El marcado del equipo sigue visible y legible. Se deberá restaurar el buen estado de las marcas y señales que se hayan vuelto ilegibles;
- Las tuberías o componentes de refrigeración se instalarán en una posición en la que sea improbable que queden expuestos a sustancias que puedan corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que dichos componentes se hayan fabricado con materiales intrínsecamente resistentes a la corrosión o estén bien protegidos contra la corrosión.

Comprobación de los dispositivos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deberán incluir comprobaciones iniciales de seguridad y procedimientos de inspección de componentes. Si existe un fallo que pueda comprometer la seguridad, el suministro eléctrico no deberá conectarse al circuito hasta que ese fallo no se haya solucionado satisfactoriamente. Si el fallo no se puede corregir inmediatamente, pero es necesario continuar con la operación, se deberá utilizar una solución temporal adecuada. Esto se deberá comunicar al propietario del equipo para que todas las partes estén informadas.

Las comprobaciones de seguridad iniciales deberán incluir lo siguiente:

- Comprobar que los condensadores estén descargados: esto deberá hacerse de forma segura para evitar posibles chispas;
- Comprobar que no haya componentes eléctricos bajo tensión ni cableado expuestos mientras se carga, recupera o purga el sistema;
- Que haya continuidad en la conexión a tierra.

6.1.1 Reparaciones de componentes sellados

¡AVISO!

» El uso de sellador de silicona puede inhibir la eficacia de algunos tipos de equipos de detección de fugas. Los componentes intrínsecamente seguros no tienen que aislarse antes de trabajar en ellos.

- Durante las reparaciones de componentes sellados, se deberán desconectar todas las fuentes de alimentación eléctrica del equipo en el que se esté trabajando antes de retirar las cubiertas selladas, etc. Si resulta absolutamente necesario disponer de suministro eléctrico para el equipo durante el mantenimiento, se deberá colocar un dispositivo de detección de fugas de funcionamiento permanente en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.
- Se deberá prestar especial atención a lo siguiente para garantizar que, al trabajar en componentes eléctricos, la carcasa no se altere de manera que se vea afectado el nivel de protección. Esta revisión deberá incluir posibles daños en los cables, el número excesivo de conexiones, las terminales que no se ajusten a las especificaciones originales, los daños en los sellos, el montaje incorrecto de los prensaestopas, etc.
- Asegúrese de que el aparato se haya montado de forma segura.
- Asegúrese de que las juntas o los materiales de sellado no se hayan degradado hasta el punto de que ya no sirvan para impedir la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deberán cumplir las especificaciones del fabricante.

6.1.2 Reparación de componentes intrínsecamente seguros

- No aplique ninguna carga inductiva o capacitiva permanente al circuito sin asegurarse de que no se supere la tensión y la corriente admisibles para el equipo en uso.
- Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos que pueden manipularse mientras están conectados en presencia de una atmósfera inflamable. El aparato de prueba deberá tener la capacidad nominal correcta.
- Sustituya los componentes únicamente por piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas pueden provocar la ignición del refrigerante en la atmósfera a partir de una fuga.

6.1.3 Cableado

Compruebe que el cableado no estará sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibraciones, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. En la comprobación también se deberán tener en cuenta los efectos del envejecimiento o la vibración continua procedente de fuentes como compresores o ventiladores.

6.1.4 Detección de refrigerantes inflamables

Nunca se deberán utilizar fuentes potenciales de ignición en la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No se deberá utilizar una antorcha de haluro (ni ningún otro detector que utilice una llama abierta).

6.1.5 Método de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para sistemas que contengan refrigerantes inflamables.

- Se deberán utilizar detectores electrónicos de fugas para detectar refrigerantes inflamables, teniendo en cuenta que posiblemente la sensibilidad no sea adecuada o que sea necesario recalibrar esos detectores. (El equipo de detección deberá calibrarse en una zona sin refrigerantes.) Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y sea adecuado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas deberá ajustarse a un porcentaje del límite inferior de inflamabilidad del refrigerante y deberá estar calibrado para el refrigerante empleado, confirmando el porcentaje adecuado de gas (25 % como máximo).
- Los fluidos de detección de fugas son adecuados para usarse con la mayoría de los refrigerantes, pero deberá evitarse el uso de detergentes que contengan cloro, ya que este puede reaccionar con el refrigerante.
- Si se sospecha que hay una fuga, se deberán eliminar o extinguir todas las llamas abiertas.
- Si se detecta una fuga de refrigerante que requiera soldadura, se deberá recuperar todo el refrigerante del sistema o ese refrigerante deberá aislarse (mediante válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. A continuación, se deberá purgar el sistema con nitrógeno sin oxígeno (OFN) antes y durante el proceso de soldadura.

6.1.6 Retirada y evacuación

Cuando se intervenga en el circuito de refrigerante para realizar reparaciones o para cualquier otro fin, se deberán utilizar los procedimientos convencionales. Sin embargo, es importante seguir las mejores prácticas, ya que hay que tener en cuenta la inflamabilidad. Se deberá seguir este procedimiento:

- Retirar el refrigerante;
- Purgar el circuito con gas inerte;
- Evacuar;
- Purgar de nuevo con gas inerte;
- Abrir el circuito cortando o soldando.

La carga de refrigerante deberá recuperarse en los cilindros de recuperación adecuados. El sistema deberá "lavarse" con nitrógeno sin oxígeno para que la unidad sea segura. Es posible que este proceso deba repetirse varias veces. No se utilizará aire comprimido ni oxígeno para esta tarea.

El lavado deberá realizarse rompiendo el vacío del sistema con nitrógeno sin oxígeno y continuando con el llenado hasta alcanzar la presión operativa, luego ventilando a la atmósfera y, finalmente, restableciendo el vacío. Este proceso deberá repetirse hasta que no quede refrigerante en el sistema. Cuando se utilice la carga final de nitrógeno sin oxígeno, el sistema deberá ventilarse hasta alcanzar la presión atmosférica para poder realizar el trabajo. Esta operación resulta esencial si se van a llevar a cabo operaciones de soldadura en las tuberías.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de ninguna fuente de ignición y de que se disponga de ventilación.

6.1.7 Procedimientos de carga

Además de los procedimientos convencionales de carga, se deberán cumplir los siguientes requisitos.

- Asegúrese de que no se produzca contaminación de diferentes refrigerantes cuando utilice equipos de carga. Las mangueras o conductos deberán ser lo más cortos posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Los cilindros deberán mantenerse en posición vertical.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargarlo con refrigerante.
- Etiquete el sistema cuando haya terminado la carga (si aún no lo ha hecho).
- Se deberá tener sumo cuidado para no llenar en exceso el sistema de refrigeración.
- Antes de recargar el sistema, este deberá someterse a una prueba de presión con nitrógeno sin oxígeno. Se deberá comprobar que el sistema no tenga fugas una vez completada la carga y antes de su puesta en servicio. Se deberá realizar una nueva prueba de fugas antes de abandonar el lugar.

6.1.8 Puesta fuera de servicio

Antes de llevar a cabo este procedimiento, resulta esencial que el técnico esté completamente familiarizado con el aparato y todos sus detalles. Se recomienda como buena práctica recuperar todos los refrigerantes de forma segura. Antes de realizar la tarea, se deberá tomar una muestra de aceite y refrigerante por si fuera necesario realizar un análisis antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Resulta esencial disponer de suministro eléctrico antes de comenzar la tarea.

1. Familiarícese con el aparato y su funcionamiento.
2. Aísle eléctricamente el sistema.
3. Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que:
   - Se disponga de equipo mecánico de manipulación, si es necesario, para manipular los cilindros de refrigerante;
   - Se disponga de todo el equipo de protección individual y se utilice correctamente;
   - Una persona competente supervise en todo momento el proceso de recuperación;
   - El equipo de recuperación y los cilindros cumplan con las normas pertinentes.
4. Bombee el sistema de refrigerante para vaciarlo, si es posible.
5. Si no es posible hacer el vacío, conecte un puente de manómetros para poder extraer el refrigerante de varias partes del sistema.
6. Asegúrese de que el cilindro esté situado sobre la báscula antes de proceder a la recuperación.
7. Ponga en marcha la máquina de recuperación y úsela de acuerdo con las instrucciones.
8. No llene en exceso los cilindros (no más del 80 % del volumen de carga líquida).
9. No exceda la presión operativa máxima del cilindro, ni siquiera temporalmente.
10. Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y se haya completado el proceso, asegúrese de que los cilindros y el aparato se retiren del lugar rápidamente y de que todas las válvulas de aislamiento del aparato estén cerradas.
11. El refrigerante recuperado no deberá cargarse en otro sistema de refrigeración si no se ha limpiado y comprobado primero.

6.1.9 Etiquetado

El aparato deberá etiquetarse indicando que se ha puesto fuera de servicio y que se ha vaciado el refrigerante. La etiqueta deberá incluir la fecha y la firma. En el caso de aparatos que contengan refrigerantes inflamables, asegúrese de que haya etiquetas en el aparato que indiquen que contiene refrigerante inflamable.

6.1.10 Recuperación

Al retirar el refrigerante de un sistema, ya sea para su mantenimiento o para su puesta fuera de servicio, se deben seguir las buenas prácticas para que todos los refrigerantes se retiren de forma segura.

Al transferir el refrigerante a cilindros, asegúrese de que solo se usen cilindros adecuados de recuperación de refrigerante. Asegúrese de disponer del número correcto de cilindros para contener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se utilicen deben estar designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deberán contar con una válvula de alivio de presión y válvulas de cierre asociadas en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos se evacúan y, si es posible, se enfrían antes de proceder a la recuperación.

El equipo de recuperación deberá estar en buen estado de funcionamiento y ser adecuado para recuperar el refrigerante inflamable, además de contar con un manual de instrucciones, que se deberá tener siempre a mano, relativo al aparato. En caso de duda, consulte al fabricante. Además, se deberá disponer de un juego de balanzas calibradas en buen estado de funcionamiento. Las mangueras deberán contar con acoplamientos de desconexión sin fugas y en buen estado.

El refrigerante recuperado deberá procesarse en el cilindro de recuperación adecuado, de acuerdo con la legislación local, y se deberá redactar la nota de transferencia de residuos correspondiente. No mezcle refrigerantes en las unidades de recuperación y, especialmente, en los cilindros.

Si se van a retirar compresores o aceites de compresores, asegúrese de que estos aceites se hayan evacuado hasta un nivel aceptable para garantizar que no quede refrigerante inflamable en el lubricante. El cuerpo del compresor no deberá calentarse con una llama abierta u otras fuentes de ignición para acelerar este proceso. El drenaje del aceite de un sistema deberá llevarse a cabo de forma segura.

6.2 Limpieza de residuos de refrigerantes

- Si durante el mantenimiento entra en contacto con refrigerante derramado, aplique las siguientes medidas:
  - El R290 es más pesado que el aire y puede acumularse en los puntos bajos.
  - Elimine las fuentes de ignición.
  - Utilice equipo de protección adecuado.
  - Ventile y evacúe la zona hasta que el gas se haya dispersado.
  - Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
  - Evite inhalar el gas o los vapores.
  - Evite que el refrigerante entre en las alcantarillas o las aguas públicas.
- En caso de fuga:
  - Detenga la fuga de forma adecuada mediante materiales absorbentes.
  - Ventile y aísle la zona.
  - Deje que el refrigerante se disperse antes de volver a entrar.
  - Póngase en contacto con las autoridades competentes cuando sea necesario.

7. Solución de problemas

Siga las instrucciones incluidas en este capítulo para identificar los problemas y disponer de posibles soluciones. Si el problema no puede resolverse con los recursos propios, se recomienda solicitar la asistencia de un centro de servicio autorizado o de un especialista cualificado para realizar más revisiones o tareas de mantenimiento y reparación. Como alternativa, póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para obtener mayor asistencia.

Síntoma	Posible causa	Posible solución
El aparato no funciona.	· La temperatura ambiente se encuentra fuera del rango de funcionamiento.	· Utilice el aparato dentro del rango de temperatura operativa de +5 °C a +35 °C.
El aparato se detiene durante el funcionamiento.	· Se ha alcanzado el nivel de humedad ajustado.	· Se trata de un funcionamiento normal. El aparato se reinicia automáticamente cuando aumenta la humedad.
El rendimiento de deshumidificación es bajo.	· La temperatura ambiente se encuentra fuera del rango de funcionamiento. · Las puertas o ventanas están abiertas. · La entrada de aire (10) o la salida de aire está bloqueada. · El filtro (11) está sucio.	· Utilice el aparato dentro del rango de temperatura operativa de +5 °C a +35 °C. · Cierre las puertas y ventanas durante el funcionamiento. · Asegúrese de que haya suficiente espacio libre y retire cualquier obstrucción. · Limpie el filtro (11) según se indica en el capítulo **5.1.1 Limpieza del filtro.**
Ruido excesivo durante el funcionamiento.	· El aparato no se ha colocado sobre una superficie nivelada. · Hay componentes que están sueltos o vibran.	· Coloque el aparato sobre una superficie plana y estable. · Compruebe que las ruedas (13) estén bien fijadas en su sitio. Apriételas o sustitúyalas según corresponda.
Hay una fuga de agua.	· La manguera de drenaje no se ha conectado correctamente.	· Vuelva a conectar la manguera de drenaje y asegúrese de que esté orientada hacia abajo.
La pantalla (3) muestra **E2**.	· Fallo en el sensor de humedad.	· Póngase en contacto con un centro de servicio técnico autorizado para que lo revise.
La pantalla (3) muestra **E1**.	· Fallo en el sensor de descongelación.	· Póngase en contacto con un centro de servicio técnico autorizado para que lo revise.
La pantalla (3) muestra **EF**.	· Fallo en el motor.	· Póngase en contacto con un centro de servicio técnico autorizado para que lo revise.
La pantalla (3) muestra **FL**.	· El depósito de agua (16) está lleno o no se ha instalado correctamente.	· Vacíe el depósito de agua (16) y vuelva a instalarlo correctamente.

8. Aviso de privacidad de datos y cumplimiento del RGPD

Este producto puede almacenar datos. Si se utiliza en la Unión Europea, el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) (UE) 2016/679 se aplica a cualquier tratamiento de datos personales.

Como usuario, usted debe cumplir los requisitos del RGPD, entre ellos:

- **Uso lícito**: No acceda a interfaces de red expuestas sin una base jurídica clara o sin consentimiento.
- **Interés legítimo**: Acceda a las interfaces de red expuestas únicamente si es necesario para una finalidad lícita específica que no viole derechos individuales.
- **Transparencia**: Informe a las personas acerca de la finalidad del acceso a las interfaces de red y los servicios expuestos, así como sobre cómo se utilizan sus datos.
- **Minimización de datos**: Conserve únicamente los datos importantes.
- **Seguridad**: Proteja los datos almacenados del acceso no autorizado, la pérdida o el uso indebido.
- **Respete los derechos**: Las personas tienen derecho a solicitar el acceso a sus datos personales, y solicitar la rectificación o eliminación de sus datos.
- **Eliminación**: Antes de vender o desechar el producto, elimine y borre de forma segura los datos o, si es posible, restablezca los ajustes de fábrica.
- **EIPD**: Si usted vigila espacios públicos o usa funciones biométricas (p. ej., reconocimiento facial), deberá efectuar una evaluación del impacto en la protección de datos.

El uso indebido de este producto puede violar las leyes de privacidad. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por el uso contrario a las normas.

9. Marcas comerciales

9.1 Bluetooth®

La marca denominativa y los logotipos de Bluetooth® son marcas registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc., y cualquier uso de dichas marcas por parte de HBM Machines se realiza bajo licencia. Las demás marcas comerciales y nombres comerciales pertenecen a sus propietarios.

9.2 Wi-Fi®

Wi-Fi® es una marca registrada de Wi-Fi Alliance®.

10. Eliminación

10.1 Eliminación del producto



El objetivo de la Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) consiste en minimizar el impacto de los aparatos eléctricos y electrónicos en el medioambiente y la salud humana para promover la reutilización y el reciclaje y reducir la cantidad de residuos eléctricos y electrónicos en los vertederos. El símbolo en este producto y en su embalaje indica que, al final de su vida útil, deben eliminarse separados de los residuos domésticos normales. Tenga en cuenta que es responsabilidad del propietario desechar los residuos eléctricos y electrónicos en los puntos de reciclaje para conservar los recursos naturales. Cada país cuenta con puntos de recogida de residuos eléctricos y electrónicos. Para obtener información acerca de los puntos de reciclaje de residuos, póngase en contacto con la autoridad local de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, con la oficina local del ayuntamiento o con el servicio de eliminación de residuos domésticos.

10.2 Eliminación de materiales de embalaje o empaque

Separar y eliminar los materiales de embalaje correctamente resulta esencial para una gestión de desechos respetuosa con el medioambiente. El embalaje está diseñado para proteger el producto durante su transporte y está hecho de materiales que pueden ser reciclados.

- Disponga del embalaje de cartón o cartulina llevándolo al servicio de reciclaje de papel o al punto de recogida de residuos de papel. Consulte a los responsables de las instalaciones de reciclaje locales para conocer las directrices específicas sobre el reciclaje de cartón y cartulina.
- Elimine los envoltorios, láminas insertadas, cintas y otros embalajes de plástico consultando a los responsables de las instalaciones de reciclaje locales para conocer las directrices específicas sobre los métodos de reciclaje o eliminación de desechos. Siga sus instrucciones para asegurar la debida eliminación y promover la sostenibilidad medioambiental.

11. Garantía

HBM Machines avala la calidad y maestría de fabricación de nuestros productos. Esta garantía se aplica a todos los productos adquiridos directamente de nuestra empresa o de los distribuidores autorizados.

Garantía limitada:

Nuestros productos están respaldados por una garantía limitada contra defectos en materiales y fabricación de **2 años**. Durante el periodo de garantía, si se determina que un producto tiene un defecto de fabricación, repararemos o sustituiremos, a nuestra discreción, el producto defectuoso o reembolsaremos el precio de compra.

Exclusiones:

Esta garantía no cubre los daños ocasionados por el uso indebido, el abuso, la negligencia, la instalación incorrecta, accidentes, deterioro y desgaste normales, fenómenos naturales, modificaciones o reparaciones no autorizadas. Además, esta garantía no cubre daños o defectos que sean el resultado del incumplimiento de nuestras instrucciones, especificaciones o directrices de uso recomendado de nuestros productos.

Proceso de reclamación:

Para iniciar una reclamación basada en la garantía, se deberá presentar el comprobante de compra original, que puede ser un recibo o un número de pedido.

Para determinar si el producto reúne los requisitos para la cobertura bajo la garantía, podemos solicitar información adicional o pruebas del defecto, como fotografías o la devolución del producto. Póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para consultar e iniciar una reclamación bajo la garantía. La información detallada de cómo ponerse en contacto con nosotros puede encontrarse en nuestro sitio web o está incluida en la documentación del producto.

Otros términos y condiciones:

- Esta garantía no es transferible y solo se aplica al comprador original.
- Nos reservamos el derecho de rectificar o modificar esta garantía en cualquier momento sin aviso previo. Se aplicará la garantía que esté vigente en la fecha de la compra.
- Esta garantía otorga derechos legales específicos y usted también puede tener otros derechos que variarán según las leyes o reglamentos locales.

Consulte nuestro sitio web o póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para obtener más información o realizar cualquier consulta acerca de la cobertura de la garantía.

12. Servicio de atención al cliente

¿Tiene usted alguna pregunta, comentario o queja? Nuestro personal del servicio de atención al cliente está disponible en días laborables. Bien sea que necesite asistencia con el uso, el mantenimiento, la solución de problemas, las piezas de repuesto o los procedimientos de seguridad, nos comprometemos a proporcionarle el apoyo que requiera.

Para comunicarse con nuestro personal del servicio de atención al cliente, envíe un correo electrónico a **info@hbm-machines.com**

Al contactar con nuestro personal del servicio de atención al cliente, indique el número del modelo del producto o el número de serie, y denos una descripción detallada del problema o defecto que esté observando, incluidos los detalles específicos como los códigos de error, los sonidos extraños u otras circunstancias relevantes que nos ayuden a diagnosticar y resolver el problema con mayor eficacia.

DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

DOCIP-4148631-ES

Identificación única del objeto:	**H136617**
Nombre y dirección del fabricante:	**HBM Machines** **Louis Dobbelmannweg 12** **2742 JZ Waddinxveen** **Netherlands**

LA PRESENTE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD SE EXPIDE BAJO LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE

Objeto de la declaración :	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 12 L/dag** **H136617** Ver el anexo A para una lista de todos los productos cubiertos por esta declaración
El objeto de la declaración descrito anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión:	**Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU** (1) **Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863** (2) 1) OJEU L153/62-106, 22.05.2014, 2) OJEU L174/88-110, 01.07.2011 + L137/10–12, 4.6.2015
Referencias a las normas armonizadas pertinentes o las especificaciones comunes utilizadas o referencias a las demás especificaciones técnicas respecto a las cuales se declara la conformidad:	**Radio equipment** EN 18031-1:2024 EN 300 328 V2.2.2 **Safety of electrical equipment** EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021 + A16:2023 EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + AC:2006 + A1:2006 + A2:2009 + AC:2010 + A13:2012 + A13:2012/AC:2013 **Electromagnetic Compatibility (EMC)** EN 301 489-1 V2.2.3 EN IEC 55014-1:2021 EN IEC 55014-2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021 EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC:2022-01 **Exposure of humans to electromagnetic fields (EMF)** EN IEC 62311:2020

FIRMADO POR Y EN NOMBRE DE:

Lugar y fecha de expedición:	**Waddinxveen, 26 de junio de 2026**
Firma:	
Nombre, cargo:	**Jan Willem Stapel** **DIRECTOR GENERAL**
Nombre de la empresa:	**HBM Machines**

El anexo A – lista de productos

Los siguientes productos están cubiertos por Declaración UE de Conformidad DOCIP 4148631:

H136617	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 12 L/dag**
H136618	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 20 L/dag**
H136619	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 30 L/dag**
H136620	**HBM Luchtontvochtiger, Vochtvanger, Wifi bediening, 40 L/dag**





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

www.hbm-machines.com
info@hbm-machines.com

Made in China · Gemaakt in China · Fabriqué en Chine ·
Hergestellt in China · Prodotto in Cina · Hecho en China

V01/0726