



BD-533

Osuszacz powietrza

Dehumidifier / Luftentfeuchter

EN

Instructions manual

Read and follow the instructions before installation and use.
Keep the instructions for future reference.

PL

Instrukcja obsługi

Przed montażem i użyciem zapoznaj się z instrukcją i zastosuj się do jej zasad.
Zachowaj instrukcję do późniejszego wglądu.

DE

Bedienungsanleitung

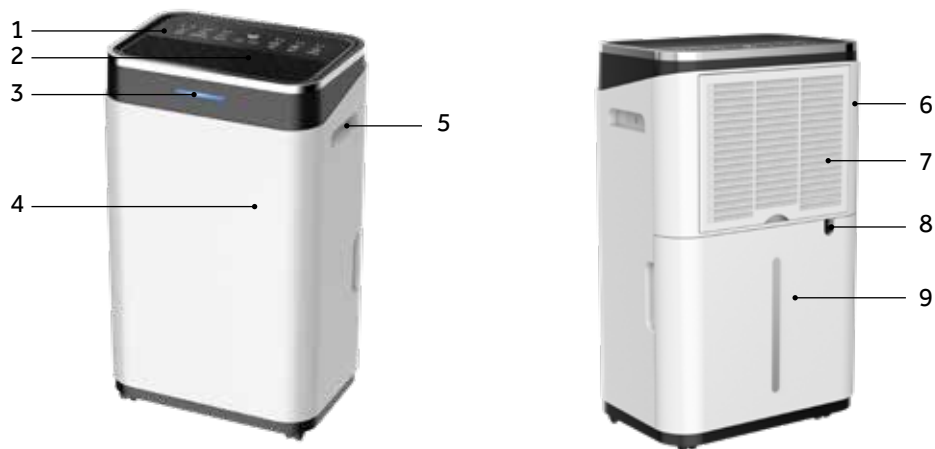
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung und bewahren Sie diese zum
Nachschlagen im Bedarfsfall auf.

**R290**

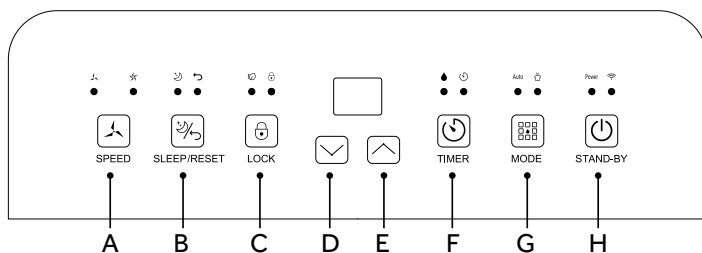
353300 / V. 1.0

www.berdsen.pl

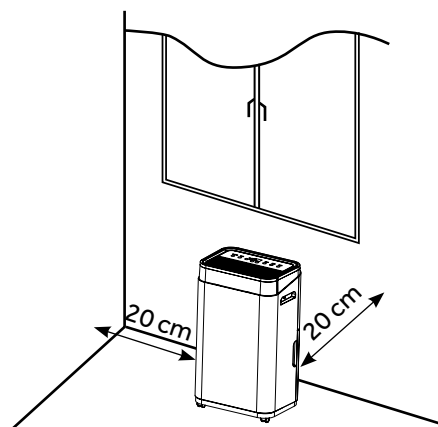
I



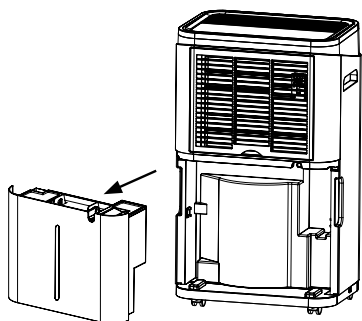
II



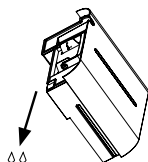
III



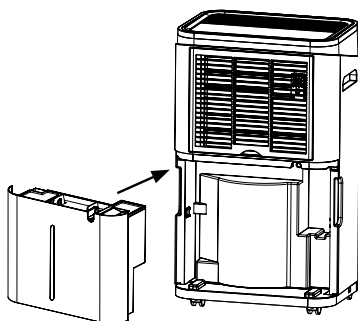
IV



1

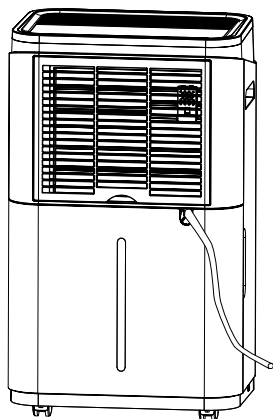


2

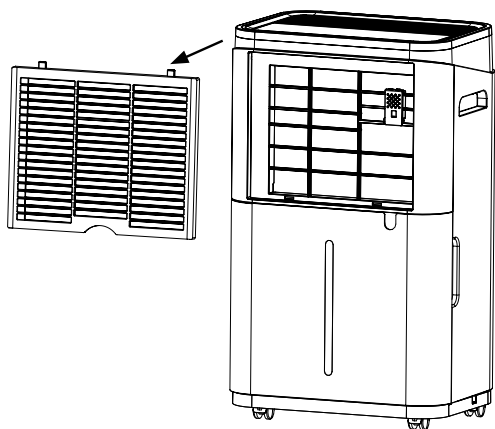


3

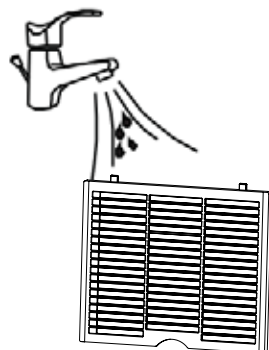
V



VII



1



2

Thank you very much for choosing a Berdsen product.

A dehumidifier is used to remove excess moisture from the air. The reduction in relative humidity protects buildings and their interiors from the adverse effects of excessive moisture.

Environmentally friendly R290 (propane) is used as the refrigerant. It does not harm the ozone layer, has a negligible greenhouse effect and is available worldwide. Due to its efficient energy properties, R290 is ideally suited as a refrigerant for this type of application. However, due to the high flammability of the coolant, special precautions must be observed.

SYMBOLS ON THE UNIT AND IN THE INSTRUCTION MANUAL



This unit uses a flammable refrigerant.

If the refrigerant leaks and comes into contact with a fire or heating section, it will produce harmful gas and there will be a risk of fire.



Before using the device, please read the user manual carefully to ensure proper and safe operation.



Detailed information about functions, settings, and maintenance can be found in the user manual and service documentation.



Service personnel are required to thoroughly study the user and service manuals before performing any maintenance or repairs.



WARNINGS!

Failure to observe these warnings may result in explosion, death, personal injury and property damage.

- This unit is intended for domestic and commercial use.
- This appliance is intended for indoor and not outdoor use.
- The device may be used by children aged 8 and above, as well as by persons with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, provided that they are supervised or have been instructed on the safe use of the device and understand the potential hazards involved.
- Children should not play with the appliance.
- Keep all small parts and packaging materials of this product out of the reach of babies and children, as they may present a serious choking hazard.
- Do not use defrosting accelerators or cleaners that are not recommended by the manufacturer.

- Do not intentionally release refrigerant into the atmosphere.
- The unit is designed exclusively for use with R290 gas as the designated refrigerant.
- The refrigerant circuit is sealed. Servicing must only be carried out by a qualified technician!
- R290 is flammable and heavier than air. It accumulates first in low areas, but can be distributed by fans.
- If R290 is present or its presence is suspected, do not allow untrained personnel to attempt to find the cause.
- The refrigerant used in the appliance is odourless. The absence of an odour does not mean the absence of escaping gas.
- If a refrigerant leak is detected, immediately evacuate all persons from the room, ventilate the room and contact the local fire brigade to inform them of the leak. Do not allow any persons back in until the services arrive and then follow their instructions.
- Do not use open flames, cigarettes or other possible sources of ignition inside or near the appliance.
- Parts of the appliance are designed for use with R290 and do not cause ignition or sparks. They may only be replaced with identical repair parts by a qualified service technician.

Precautions for operation

- Always supply the appliance from a power source of the same voltage, frequency and ratings as indicated on the product nameplate.
- Always use a grounded power outlet.
- The cable should be disconnected from the power supply when cleaning, servicing or when the unit is not in use.
- Do not handle the appliance with wet hands. Prevent water from spilling on the unit.
- Protect the unit from rain and moisture.
- Do not leave the unit switched on unattended. Do not tilt or overturn the unit.
- Do not disconnect the appliance from the power supply while it is operating.
- Do not unplug the appliance by pulling on the power cord.
- Do not switch off the appliance by removing the plug from the socket.
- Do not use an extension cord or adapter.
- Do not place any objects on the appliance.
- Do not climb on or sit on the appliance.
- Do not insert fingers or objects into the air outlet.
- Do not touch the air inlet or the aluminium fins of the appliance.
- Do not use the appliance if it has been dropped, is damaged or shows signs of malfunction.
- Do not clean the unit with any chemicals.
- Do not use the product with a damaged plug or cord. If the appliance is not working properly, contact a qualified electrician or service centre for inspection and repair.
- Ensure that the appliance is located away from fire, flammable or explosive objects.
- Install the appliance in accordance with national wiring regulations.
- Do not use defrosting accelerators or cleaning agents other than those recommended by the manufacturer.

- Do not store the appliance in a room where a gas appliance, electric heater is operating or an open flame is being used.
- The appliance must not be burned or damaged, even after use.
- Note that refrigerants may not emit an odour.
- Piping should be protected from physical damage and should not be installed in an unventilated space if it is less than 4 m².
- National gas regulations must be observed.
- All ventilation openings should be kept free of obstructions.
- Water or other substances that have passed through the components of the appliance are not fit for consumption under any circumstances.
- Anyone involved in working with or taking refrigerant from a circuit containing refrigerant should hold a current certificate issued by an industry-accredited assessment body that has confirmed their competence in the safe handling of refrigerants in accordance with an industry-recognised assessment specification.
- Servicing should be carried out in accordance with the equipment manufacturer's recommendations. Maintenance and repairs requiring the assistance of other qualified personnel should be carried out under the supervision of a person responsible and trained for the correct use of flammable refrigerants.
- The appliance should be disconnected from the power source during servicing.
- All working procedures that affect safety must only be carried out by competent persons.
- If you have any questions regarding the handling of the appliance, please contact your dealer's service department.

CONSTRUCTION OF THE UNIT (FIG. I)

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1. Control Panel | 6. Rear Housing |
| 2. Air Outlet | 7. Air filter |
| 3. 3-Color LED Indicator | 8. Continuous drainage outlet |
| 4. Front Housing | 9. Water Tank |
| 5. Handle | |

CONTROL PANEL (FIG. II)

- A. Fan Speed (SPEED)
- B. Sleep / Filter-Reset (SLEEP/RESET)
- C. Panel Lock (LOCK)
- D. Decrease Value (∨)
- E. Increase Value (∧)
- F. Timer (TIMER)
- G. Mode Selection (MODE)
- H. Power (STAND-BY)

BEFORE FIRST USE

To prevent damage to the refrigeration system, keep the unit upright during transport. After unpacking, leave it standing, out of its packaging, for 24 hours before connecting to power.

SAFE OPERATION

- Check the unit after unpacking for any damage or scratches.
- Use the unit in ambient temperatures from 5 °C to 35 °C.
- Do not use outdoors – this dehumidifier is intended for indoor residential use only.
- Do not place near walls, curtains, or other objects that may block the air inlet or outlet.
- Keep the air inlet and outlet free of obstructions.
- Before start-up, adjust the air deflector upward.
- If the unit has been tilted more than 45 °, leave it upright for at least 24 h before turning on.
- Close doors and windows to optimize energy efficiency.
- Do not operate or store the unit in direct sunlight or rain.
- During continuous operation on hot days, the air outlet may feel warm – this is normal.
- Empty the water tank before moving the unit.
- Ensure the water tank is correctly installed – otherwise the unit will not operate properly.
- The dehumidifier starts in the mode selected during the last use.
- The dehumidifier begins dehumidifying when room humidity exceeds the set value by 3 %.
- The compressor has a protective three-minute time-delay. Wait 3 minutes before restarting operation.

THREE-COLOR INDICATOR

Relative humidity $\leq$ 45 % – indicator lights blue

45 % < relative humidity < 65 % – indicator lights green

Relative humidity $\geq$ 65 % – indicator lights red

SETTINGS

STAND-BY BUTTON

Press to turn on the appliance – the 3-color LED lights, the fan runs at high speed, and the default humidity is 50 %.

Press again to turn off: the LED goes out, the compressor stops immediately, and the fan shuts down after a 30 s delay.

MODE BUTTON

Press to switch between Auto and Continuous dehumidify modes.

- **Auto:** The appliance dehumidifies to the set humidity; the compressor starts when room humidity $\geq$ set + 3 % (fan on immediately, compressor after 3 s) and stops when $\leq$ set – 3 % (compressor off immediately, fan off after 30 s). In Auto you can adjust both fan speed and humidity.
- **Continuous drainage:** Compressor and fan run continuously at high speed; fan speed is adjustable, humidity setting is fixed.

SLEEP BUTTON

Press to enter Sleep mode – its LED lights. Press again to exit. (Long-press MODE for 3 s also toggles Sleep.)

In Sleep, the fan switches to low speed automatically. After 10 s idle, all LEDs and display turn off except Sleep, Stand-by, Full-Tank and LOCK. Fan-speed and humidity adjustment remain available.

When the tank is full, no alarm sounds but the “Full Tank” LED glows red.

After 600 h of operation, the unit emits 10 beeps to remind you to clean the filter – clean it and long-press SLEEP for $\geq$ 3 s to reset the counter.

TIMER BUTTON

Press to set the auto-off timer:

No timer: enters setting mode (display blinks); each $\wedge$ increases by 1 h (0–24 h).

With timer: shows remaining time (blinking); pressing again during blink cancels the timer.

$\wedge$ BUTTON

Humidity mode: each press increases by 5 % RH in cycle 30 – 35 – 40 – ... – 80 – 30 %.

Timer mode: each press increases by 1 h in cycle 00 – 01 – ... – 24 – 00.

$\vee$ BUTTON

Humidity mode: each press decreases by 5 % RH in cycle 80 – 75 – 70 – ... – 30 – 80 %.

Timer mode: each press decreases by 1 h in cycle 24 – 23 – ... – 00 – 24.

LOCK BUTTON

Press and hold 3 s to lock: LOCK LED lights and all other buttons are disabled.

Press and hold 3 s again to unlock: LED goes out.

FAN BUTTON

Press to toggle fan speed between High and Low (only in Auto mode).

DRAINAGE

There are two ways to remove condensate produced by the unit: manual draining and continuous drainage.

MANUAL DRAINING (FIG. IV)

When the built-in water tank fills, the unit shuts down. After emptying and correctly reinstalling the tank, the unit resumes operation.

1. The unit emits 5 short beeps and the "Full Tank" LED lights.
2. Press Stand-by to turn off.
3. Pull out the water tank from the dehumidifier's housing.
4. Empty the water into a drain or outdoors.
5. Clean the inside and outside of the water tank.
6. Reinsert the empty water tank into the unit.
7. Press Stand-by to resume operation.
8. If the "Full Tank" LED does not go out, check that the float is correctly in place.

Notes

- Do not remove the magnets or plastic rivets from the water tank – without them the auto shut-off will fail and condensate overflow may damage the floor.
- Always empty the water tank and reinstall it correctly.
- If the tank is dirty, rinse it with clean water only – do not use detergents, steel wool, fuels, solvents or other chemicals, which may damage the tank and cause leaks.
- The tank must be inserted per instructions – otherwise the "Full Tank" LED will remain on and the unit will not restart.

CONTINUOUS DRAINAGE (FIG. V)

1. Remove the supplied drain hose and straighten it.
2. Insert one end of the hose into the continuous drainage outlet, and route the other end into a drain, gutter, bucket or other designated point.

Notes

- Do not block the continuous drainage outlet or hose – blockage may cause overflow and leakage.
- Do not kink the hose – its end must be at least 10 cm below the continuous drainage outlet.
- Ensure the hose is firmly seated in the continuous drainage outlet.
- Do not submerge the hose end in standing water – this may cause an air lock and impede drainage.

CONNECTION VIA APP

INFORMATION ON THE APP “SMART LIFE”

The “Smart Life” app is available for Android and iOS.
Scan the corresponding QR code to go directly to the download.



INFORMATION ON HOW TO USE THE APP

This appliance allows you to operate it via your home Wi-Fi network. A prerequisite is a permanent Wi-Fi connection to your router and the free “Smart Life” app.

1. Install the “Smart Life” app and create a user account.
2. Enable the Wi-Fi function in the appliance settings:
 - Press and hold the MODE button for three seconds to enter Sleep mode.
 - Press and hold the TIMER button for three seconds. The WIFI indicator light will turn on, allowing you to connect to the WIFI.
3. Place the appliance about 5 m from your router.
4. As long as the power is on, the Wi-Fi indicator flashes. After 3 minutes without network configuration, the status is canceled and the indicator turns off.

WI-FI CONNECTION

Method 1 – Bluetooth

Enable Bluetooth on your smartphone or other device.

While the Wi-Fi indicator is flashing, open the “Smart Life” app – the appliance will connect automatically via Bluetooth.

Method 2 – Wi-Fi

While the Wi-Fi indicator is flashing, in the app select “Add Device” → “Small Home Appliances” → “Dehumidifier” and follow the on-screen instructions.

Check the Wi-Fi indicator:

- If it flashes rapidly, the appliance will connect directly.
- If it flashes slowly, select the network “SmartLife-XXXX” and tap “Connect.”

Remarks:

- Once the appliance has successfully connected, the Wi-Fi indicator remains lit. You can now control the appliance via the app.
- To disconnect from Wi-Fi, press and hold the TIMER button for about 5 s – the Wi-Fi indicator will turn off.

MAINTENANCE

Note: Always turn the unit off and unplug it before cleaning or maintenance to avoid electric shock.

CLEANING THE AIR FILTER

Dust collects on the air filter and restricts airflow, reducing efficiency and potentially damaging the unit. The air filter is removable for easy cleaning. Do not operate the unit without the air filter installed.

- Turn off the unit and remove the air filter.
- Rinse the filter under running water or vacuum away dust.
- Allow the filter to dry completely, then reinstall it.

TROUBLESHOOTING

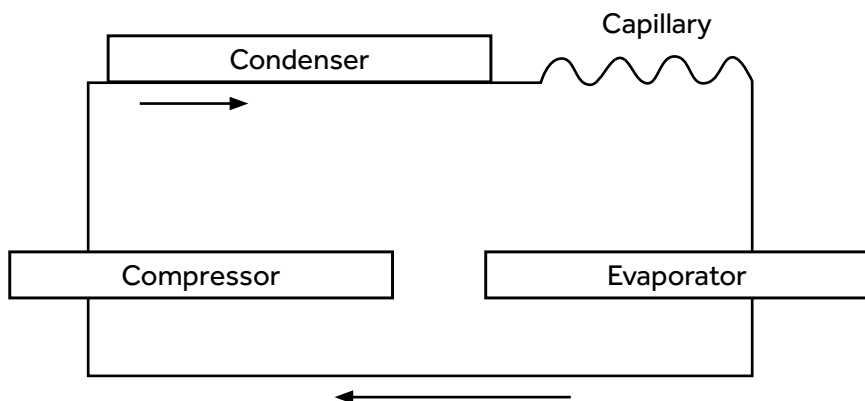
Symptom	Inspection	Solution
The unit is not operating	• Check the power cord connection • Ensure the plug is fully inserted into the outlet • Check if the "Full Tank" indicator is lit	• Reconnect the power cord securely • Empty and correctly reinstall the water tank
Little condensate formation	• Check if the air filter is clogged with dust • Check for obstructions at the air inlet/outlet • Check room temperature (below 20 °C?) • Compare set vs. actual humidity	• Clean the air filter • Remove obstructions • Normal defrosting at low temperatures • Lower the set humidity below current level
Water leakage	• Verify the tank was not overfilled during transport • Check if the continuous-drain hose is kinked or bent	• Empty the tank before moving • Straighten the hose to remove kinks
Excessive noise	• Ensure the unit is on a flat, stable surface • Check for loose or vibrating parts • Flowing-water noise may be refrigerant flow	• Place the unit on level, firm ground • Tighten and secure loose parts • Refrigerant noise is normal
Error code E2	• Humidity sensor is wet or faulty	• Dry or replace the humidity sensor
Error code CL	• Ambient temperature below 5 °C	• Normal – compressor and fan stop
Error code CH	• Ambient temperature above 35 °C	• Normal – compressor and fan stop
Error code LO	• Relative humidity below 20 % RH	• Normal – compressor and fan stop
Error code HI	• Relative humidity above 90 % RH	• Normal – compressor and fan continue running

TECHNICAL SPECIFICATION

Rated capacity	12 L/day (27 °C, 60 % RH) 25 L/day (30 °C, 80 % RH)
Power supply	220–240 V~ 50 Hz
Power consumption	335W (27°C 60%)
Maximum power consumption	380W (30°C 80%)
Input current	2,1A (27°C 60%)
Maximum input current	2,2A (32°C 90%)
Water tank capacity	6,5L
Airflow rate	180m ³ /h
Noise level	≤45db(A)
Refrigerant type and mass	R290/75g
Net weight	14,5 kg
Max. allowable pressure (high/low side)	3,2 MPa
Max. allowable heat-exchanger pressure	3,2 MPa
Max. suction/discharge pressure	0,7MPa / 3,2MPa
Minimum room size	4 m ² (floor area)

Global Income Sp. z o.o. hereby declares that the product type: Air Dehumidifier BD-533 complies with RED Directive 2014/53/EU. The full Declaration of Conformity is available upon request at sklep@janshop.pl.

UNIT DIAGRAM



PRECAUTIONS FOR SERVICING AND MAINTAINING THE APPLIANCE

The following warnings must be observed when servicing the appliance with R290 refrigerant.

Checking the work area

Before working on systems containing flammable refrigerants, it is necessary to carry out a safety check to minimise the risk of ignition. The following precautions must be followed before repairing the refrigeration system.

Work procedure

Work must be carried out in accordance with a controlled procedure to minimise the risk of flammable gas or vapour being present during the work.

General work area

Staff and others working in the area should be instructed on the nature of the work to be carried out. Working in confined spaces should be avoided. The area around the work site should be cordoned off. Make sure that the conditions in the area are ensured by controlling flammable materials.

Checking for the presence of refrigerant

Before and during work, check the area with a suitable refrigerant detector to gain an understanding of the existence of a potentially flammable atmosphere. Ensure that the leak detection equipment used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non-sparking, properly sealed or intrinsically safe.

Presence of a fire extinguisher

If any hot work is to be carried out on refrigeration equipment or associated parts, suitable fire extinguishing equipment should be on hand. A powder extinguisher or CO2 extinguisher should be located near the charging area.

No sources of ignition

No person carrying out work on the refrigeration system that involves exposing ductwork containing flammable refrigerant shall use sources of ignition in a manner that could lead to a risk of fire or explosion. All possible sources of ignition, including smoking, should be located far enough away from the installation, repair, dismantling and disposal area, during which flammable refrigerant may be released into the surrounding area. Before starting work, check the area around the unit to ensure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No smoking" signs should be posted.

Ventilated area

Ensure that the area is adequately ventilated before entering the system or carrying out any heat-related work. Ventilation should be provided at all times during the work. Ventilation should safely disperse the released refrigerant and preferably discharge it to the atmosphere outside.

Checks on refrigeration equipment

When electrical components are replaced, they must comply with the relevant specification. The manufacturer's maintenance and service guidelines must be followed at all times. If in doubt, seek assistance from the manufacturer's technical department. For installations using flammable refrigerants, the following checks should be carried out:

ensure that the amount of refrigerant used is appropriate for the size of the room in which the unit is operating;

- verify that the ventilation equipment and its openings are working as expected and are not clogged;
- if an indirect refrigeration circuit is used, check it for the presence of refrigerant;
- carefully check that the unit's markings are visible and legible; illegible markings should be corrected;
- check that refrigeration pipes and components are located in an area with a low risk of exposure to substances that may cause corrosion of refrigeration shell components, unless these components are made of corrosion-resistant materials or have been adequately protected against corrosion.

Inspections of electrical equipment

Repair and maintenance of electrical components should include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault occurs that may compromise safety, electrical power should not be connected to the circuit until the fault has been rectified. If the fault cannot be rectified immediately but it is necessary to continue operation, an appropriate interim solution should be used. This should be reported to the equipment owner so that all parties are informed.

Initial safety checks should include:

- checking that capacitors are discharged: this should be done in a safe manner to avoid the possibility of sparks;
- ensuring that no live electrical components or conductors are exposed during charging, recovery or cleaning of the system;
- continuity of earthing.

2. REPAIR OF SEALED (LEAK-PROOF) COMPONENTS

Before repairing closed (leaky) components of the system, the unit must be disconnected from the electrical supply. If it is absolutely necessary to connect the electrical supply to the unit during servicing, a refrigerant leak detection sensor should be located at the most critical point to warn of a potentially dangerous situation.

Particular care should be taken to ensure that, when repairing electrical components, the housing is not damaged in a way that affects the level of protection. This is particularly true of damaged cables, excessive connections, terminals not made in accordance with the original specification, damaged seals, incorrect installation of glands, etc. Ensure that the unit is securely mounted. Ensure that gaskets or sealing materials have not degraded such that they no longer perform their function. Only use spare parts that comply with the manufacturer's specifications.

NOTE: The use of silicone sealant may reduce the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not need to be insulated before treatment.

3. REPAIR OF INTRINSICALLY SAFE COMPONENTS

Do not connect any voltage sources to the circuit without first ensuring that they do not exceed the voltage and current limits permitted for the device in use. Repair work may only be carried out in a flammable atmosphere with intrinsically safe compo-

nents. The flammable gas monitoring device must indicate the conditions that allow work to be carried out. Components must only be replaced with parts specified by the manufacturer. Other parts may ignite the refrigerant in the atmosphere due to leakage.

4 WIRING

Check that the wiring is not subject to damage by corrosion, excessive pressure, vibration, contact with sharp edges or by any other undesirable external action. The inspection should also take into account the effects of ageing of the wiring and continuous vibration from other sources such as compressors or fans.

5. DETECTION OF FLAMMABLE REFRIGERANTS

A potential ignition source, under no circumstances, should be used to search for or detect refrigerant leaks. Do not use a halogen torch (or any other detector that uses an open flame).

6. LEAK DETECTION METHODS

The following leak detection methods are considered acceptable for systems containing flammable refrigerants. Electronic leak detectors should be used to detect flammable refrigerants, but their sensitivity may be insufficient or they may need to be recalibrated (Detection devices should be calibrated in a refrigerant-free area). Ensure that the detector is not a potential source of ignition and that it is suitable for the refrigerant being used. Leak detection equipment should be set at the LFL (lower flammability limit) level of the refrigerant. Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants, but the use of chlorine-containing detergents should be avoided, as chlorine can react with the refrigerant and cause corrosion of the pipes.

If a leak is suspected, all open flames must be removed/ extinguished. If a refrigerant leak is found that requires brazing, all refrigerant must be recovered from the system or isolated (using isolation valves) in a part of the system away from the leak. Oxygen-free nitrogen (OFN) should be purged through the system both before and during the brazing process.

7. REFRIGERANT REMOVAL AND RECOVERY

When unsealing the refrigerant circuit for repairs - or for any other purpose - standard safety procedures should be followed. However, it is important to follow best practice, given the flammability of the refrigerant. The following procedure should be followed:

- remove the refrigerant,
- purge the circuit with an inert gas,
- evacuate,
- purge the circuit again with inert gas,
- open (unseal) the circuit by cutting or soldering.

The refrigerant charge should be recovered into suitable recovery cylinders. The system should be flushed (purged) with OFN (oxygen free nitrogen) to ensure the safety of the unit. This process may need to be repeated several times. Do not use compressed air or oxygen for this purpose. To flush (clean) the system of refrigerant, fill the vacuum created after refrigerant recovery with oxygen-free nitrogen (OFN) and continue filling until the operating pressure is reached, then discharge to atmosphere to allow operation. This process is repeated until there is no refrigerant in the system. After the last filling with oxygen-free nitrogen (OFN), the system should be vented to allow operation. This operation is absolutely essential if you plan to solder the tubes (pipes) of the system. Make sure that the outlet of the vacuum pump is not close to sources of ignition (fire) and that ventilation is provided.

8. REFRIGERANT FILLING PROCEDURES

In addition to the standard filling procedures, observe the following:

- ensure that the filling unit is not contaminated with other refrigerants,
- hoses or lines should be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained,
- cylinders should be kept upright,
- make sure the refrigeration system is earthed before filling with refrigerant,
- label the system after filling (if not previously labelled),
- take extra care not to overfill the refrigeration system.
- Carry out a pressure test (leak test) with anaerobic nitrogen (OFN) before refilling the system. After filling, a leakage check of the system should be carried out, but before restarting the unit.

9. DECOMMISSIONING

Before carrying out this procedure, it is important that the technician is completely familiar with the equipment and all the details. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered in a safe manner. Before carrying out the task, an oil and refrigerant sample should be taken in case secondary use analysis of recovered refrigerant is required. It is important that electrical power is available before starting the following.

- a. Familiarise yourself with the equipment and its operation.
- b. Isolate the system electrically.
- c. Before proceeding, ensure that:
 - Mechanical handling equipment for handling refrigerant cylinders is available if required,
 - all personal protective equipment is available and used correctly,
 - the recovery process is always supervised by a competent person,
 - recovery equipment and cylinders meet the requirements of the relevant standards.
- d. Empty the refrigeration system if possible.
- e. If it is not possible to achieve complete evacuation, make a manifold so that the refrigerant can be removed from different parts of the system.
- f. Make sure the cylinder is on the scale before starting the recovery.
- g. Start the recovery machine and operate according to the manufacturer's instructions.
- h. Do not overfill the cylinder. (No more than 80% by volume of the liquid load).

- i. Do not exceed the maximum operating pressure of the cylinder, even temporarily.
- j. Once the cylinders have been properly filled and the process is complete, ensure that the cylinders and equipment are immediately removed from the emptying area and that all isolation valves on the equipment are closed.
- k. Recovered refrigerant should not be used to fill another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

10. LABELLING

The unit must be labelled to indicate that it has been decommissioned and emptied of refrigerant. The label must be dated and signed. Make sure there are stickers on the appliance indicating that the appliance contains flammable refrigerant.

11. REFRIGERANT RECOVERY

When removing refrigerant from the system, for maintenance or decommissioning, it is recommended that all refrigerant is safely removed. Only suitable refrigerant recovery cylinders should be used when transferring refrigerant to cylinders. Ensure that an adequate number of cylinders are available to hold the total system charge. Ensure that all cylinders used are designed for the refrigerant to be recovered and marked that they are designed for that refrigerant (i.e. special refrigerant recovery cylinders). Cylinders should be fitted with a pressure relief valve and associated shut-off valve that is in good working order. Empty cylinders, if possible, should be cooled prior to recovery. Recovery equipment should be in good condition, and should include a set of instructions for the necessary additional equipment available and should be suitable for the recovery of flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated scales in good condition should be available. Hoses should be fitted with a system to prevent leakage during disconnection and should be in good working order. Before using the recovery machine, check that it is in good working order, has been properly maintained and that all associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. If in doubt, consult the manufacturer. Recovered refrigerant should be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinders and a corresponding waste transfer note must be drawn up. Do not mix refrigerants in recovery units, especially in recovery cylinders. If compressor oil is to be disposed of, ensure that it is drained to an acceptable level to ensure that flammable refrigerant does not remain in the lubricant (oil). The draining process should be carried out before the compressor is handed over to the supplier. Electric heating of the compressor body only can be used to speed up the process. Draining the oil from the compressor should be done in a safe manner.

COMPETENCE OF SERVICE PERSONNEL

General information

When working with equipment containing flammable refrigerants, special training is required in addition to the normal procedures for carrying out repair work on refrigeration equipment.

In many countries, this training is provided by national training organisations that are accredited for training under the relevant national competency standards, which may be specified in legislation.

The competence gained should be documented by a certificate.

Training

Training should include the following:

- Information on the explosion potential of flammable refrigerants to demonstrate that flammable refrigerants can be dangerous when handled with undue care.
- Information on potential ignition sources, especially those that are not obvious, such as lighters, light switches, hoovers, electric heaters.
- Information on various safety aspects:
- Without ventilation

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

- Ventilated housing

The safety of the unit depends on the ventilation of the housing. Switching off the appliance or opening the housing has a significant impact on safety. Sufficient ventilation must be ensured in advance.

- Ventilated room

The safety of the appliance depends on the ventilation of the room. Switching off the unit or opening the housing has no significant impact on safety. Do not shut down (close/restrict) the ventilation of the room during repair procedures.

- Information on the applied sealing methods for hermetic components and enclosures according to IEC 60079-15: 2010.
- Information on correct operating procedures:

a) Commissioning

- Ensure that the surface area of the room in which the unit is located is adequate for the amount of refrigerant and that the ventilation system in the room is working properly.
- Connect the pipes and carry out a leak test before filling with refrigerant.
- Check the safety equipment in the work area before starting the unit.

b) Maintenance

- Portable units should be repaired outdoors or in a workshop specially equipped to service units with flammable refrigerants.
- It is imperative that adequate and efficient ventilation is provided in the repair area.
- Note that malfunctions of the unit may be caused by loss of refrigerant and that refrigerant leakage is possible.
- Discharge the capacitors in a way that will not cause sparks. The standard procedure of short-circuiting capacitor terminals usually causes sparking.
- Carefully and tightly seal hermetic housings. If the seals are worn, replace them.
- Check the safety-related equipment in the workplace before commissioning.

c) Repair

- Portable units should be repaired outdoors or in a workshop specially equipped to service units with flammable refrigerants.

- Adequate and efficient ventilation should be provided in the repair area.
- Note that malfunctions of the unit may be caused by loss of refrigerant and that refrigerant leakage is possible.
- Discharge capacitors in a manner that will not cause sparks.
- When soldering is required, perform the following procedures in the following order:
 - Dispose of the refrigerant. If national regulations do not require recovery, release the refrigerant to the outside. Take care that the released refrigerant does not cause any danger. If in doubt, one person should guard the outlet. Take special care that the released refrigerant does not get back into the room.
- Drain the refrigerant circuit.
- Flush the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
- Empty the refrigerant circuit again.
- Remove the parts to be replaced by cutting, not with a flame.
- Clean the soldering area with nitrogen before and during soldering.
- Carry out a leak test before refilling with refrigerant.
- Seal hermetic housings carefully and tightly. If the seals are worn, replace them.
- Check safety-related equipment in the workplace before commissioning.

d) Decommissioning

- If decommissioning affects safety, the refrigerant charge must be removed before decommissioning.
- Adequate and efficient ventilation must be provided in the area where the unit is located.
- Note that malfunctions of the unit may be caused by loss of refrigerant and that refrigerant leakage is possible.
- Discharge the capacitors in a manner that will not cause sparks.

When soldering is required, perform the following procedures in the following order:

- Remove refrigerant. If national regulations do not require recovery, release the refrigerant to the outside. Take care that the released refrigerant does not cause any danger. If in doubt, one person should guard the outlet. Take special care that the released refrigerant does not get back into the room.
- Drain the refrigerant circuit.
- Flush the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
- Drain the refrigerant circuit again.
- Switch off the compressor and drain the oil.

TRANSPORT, LABELLING AND STORAGE OF EQUIPMENT USING FLAMMABLE REFRIGERANTS.

Transport of equipment containing flammable refrigerants

Note that there may be additional transport regulations for appliances containing flammable gas. The maximum number of appliances or appliance configurations that can be transported together are specified in the applicable transport regulations.

Marking

Local (national) regulations specify how to label the workplace where equipment containing flammable refrigerants is located and repaired or maintained. These regulations set out the minimum requirements for workplace safety signage.

All required signs must be present in the workplace and employers should ensure that their employees receive adequate instruction and training on the meaning of these safety signs and the actions to be taken in relation to these signs. The effectiveness of the signs must not be reduced by placing too many signs in the same place. Any pictograms used should be as simple as possible and contain only the necessary details.

Disposal of equipment containing flammable refrigerants

Check national regulations.

Storage of equipment / appliances

Storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions. Storage of packaged (unsold) equipment The external packaging of the equipment should be designed in such a way that mechanical damage to the packaging does not cause damage to the internal components of the equipment, especially to the system containing the refrigerant and that consequently the external packaging prevents refrigerant leakage. The maximum number of appliances or appliance configurations that can be transported together are specified in the applicable transport regulations.

WARNING! The unit must be installed in an area exceeding 4 m². Do not install the unit in an area where flammable gas may leak.

NOTE: The manufacturer may change the information regarding the refrigerant odour.



INFORMATION FOR USERS ON HOW TO DEAL WITH WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT.

If the device, packaging, instruction manual and the like are marked with the symbol of a crossed-out wheeled waste container, it means that the device is subject to separate waste collection in accordance with Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council. The used device should not be disposed of with other household waste and should not be treated as municipal waste. By disposing of electro-waste in the container you pose a threat to the environment. Take the used device to a separate collection point for electrical and electronic equipment organized by the public administration. By segregating and submitting used electrical and electronic equipment for processing, recovery, recycling and disposal, you protect the environment from pollution and contamination, contribute to reducing the use of natural resources and lowering the cost of producing new equipment. Proper disposal and scrapping helps eliminate the adverse effects of scrapped products on the environment and human health. For details on the recyclability of this product, please contact your local municipality, city cleaning services or the store where you purchased the product.

Bardzo dziękujemy za wybór produktu marki Berdsen.

Osuszacz powietrza służy do usuwania nadmiaru wilgoci z powietrza. Redukcja wilgotności względnej chroni budynek i ich wnętrza przed niekorzystnymi skutkami nadmiernej wilgoci.

Jako czynnik chłodniczy wykorzystywany jest przyjazny dla środowiska R290 (propan). Nie wpływa on szkodliwie na warstwę ozonową, charakteryzuje się znikomym efektem cieplarnianym i jest dostępny na całym świecie. Ze względu na swoje efektywne właściwości energetyczne, R290 doskonale nadaje się jako czynnik chłodzący do tego rodzaju zastosowań. Jednak z uwagi na wysoką palność chłodziwa, konieczne jest przestrzeganie szczególnych środków ostrożności.

SYMBOLE UŻYTE NA URZĄDZENIU I W INSTRUKCJI OBSŁUGI



To urządzenie wykorzystuje łatwopalny czynnik chłodniczy.

Jeśli czynnik chłodniczy wycieknie i wejdzie w kontakt z ogniem lub częścią grzewczą, wytworzy szkodliwy gaz i wystąpi ryzyko pożaru.



Przed uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z instrukcją obsługi, aby prawidłowo i bezpiecznie korzystać ze sprzętu.



Szczegółowe informacje dotyczące funkcji, parametrów i czynności konserwacyjnych znajdują się w dokumentacji technicznej i instrukcji serwisowej.



Pracownicy serwisu powinni przed rozpoczęciem czynności naprawczych dokładnie przestudiować instrukcje użytkownika oraz dokumentację techniczną, aby uniknąć błędów i uszkodzeń.



OSTRZEŻENIA

Nieprzestrzeganie tych ostrzeżeń może skutkować wybuchem, śmiercią, obrażeniami ciała i uszkodzeniem mienia

- To urządzenie jest przeznaczone do użytku domowego oraz komercyjnego.
- To urządzenie jest przeznaczone do użytku w pomieszczeniach, a nie na zewnątrz.
- Z urządzenia mogą korzystać dzieci powyżej 8. roku życia oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także osoby niedoświadczone lub nieobeznane z urządzeniem, pod warunkiem, że znajdują się one pod nadzorem lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją związane z tym zagrożenia.
- Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem.
- Wszystkie małe części i materiały opakowaniowe tego produktu należy przechowywać z dala od niemowląt i dzieci, ponieważ mogą one stanowić poważne zagrożenie zadławieniem.

- Nie należy używać środków przyspieszających rozmrażanie ani środków do czyszczenia, które nie są zalecane przez producenta.
- Nie wolno intencjonalnie wypuszczać czynnika chłodniczego do atmosfery.
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku z gazem R290 jako wyznaczonym czynnikiem chłodniczym.
- Obieg czynnika chłodniczego jest uszczelniony. Czynności serwisowe może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany technik!
- R290 jest łatwopalny i cięższy od powietrza. Gromadzi się najpierw w niskich obszarach, ale może być rozprowadzany przez wentylatory.
- Jeśli R290 jest obecny lub jego obecność jest podejrzewana, nie wolno pozwalać nieprzeszkolonemu personelowi na próby znalezienia przyczyny.
- Czynnik używany w urządzeniu jest bezwonny. Brak zapachu nie oznacza braku ulatniającego się gazu.
- W przypadku wykrycia wycieku czynnika chłodzącego należy natychmiast ewakuować wszystkie osoby z pomieszczenia, przewietrzyć je i skontaktować się z lokalną strażą pożarną w celu poinformowania o wycieku. Nie należy wpuszczać żadnych osób z powrotem do czasu przybycia służb, a następnie postępować zgodnie z ich instrukcjami.
- Wewnątrz urządzenia lub w jego pobliżu nie wolno używać otwartego ognia, papierosów ani innych możliwych źródeł zapłonu.
- Części urządzenia są przeznaczone do użytku z R290 i nie powodują zapłonu ani iskrzenia. Mogą być wymieniane wyłącznie na identyczne części naprawcze jedynie przez wykwalifikowany serwis.

Środki ostrożności dotyczące eksploatacji

- Urządzenie należy zawsze zasilать ze źródła zasilania o takim samym napięciu, częstotliwości i parametrach znamionowych, jak podano na tabliczce znamionowej produktu.
- Należy zawsze używać uziemionego gniazda zasilania.
- Przewód powinien być odłączony od zasilania podczas czyszczenia, serwisowania lub gdy urządzenie nie jest używane.
- Nie należy obsługiwać urządzenia mokrymi rękami. Należy zapobiegać rozlaniu wody na urządzenie.
- Należy chronić urządzenie przed deszczem i wilgocią.
- Nie należy pozostawiać włączonego urządzenia bez nadzoru. Nie przechylać ani nie przewracać urządzenia.
- Nie należy odłączać urządzenia od zasilania podczas jego pracy.
- Nie należy odłączać urządzenia, in ciągnąc za przewód zasilający.
- Nie wolno wyłączać urządzenia poprzez wyjęcie wtyczki z gniazda.
- Nie należy używać przedłużacza ani przejściówki.
- Nie należy kłaść żadnych przedmiotów na urządzeniu.
- Nie wolno wspinać się na urządzenie ani siadać na nim.
- Nie należy wkładać palców ani przedmiotów do wylotu powietrza.
- Nie należy dotykać wlotu powietrza ani aluminiowych żeber urządzenia.
- Nie należy używać urządzenia, jeśli zostało upuszczone, jest uszkodzone lub wykazuje oznaki nieprawidłowego działania.
- Nie należy czyścić urządzenia żadnymi środkami chemicznymi.

- Nie należy używać produktu z uszkodzoną wtyczką lub przewodem. Jeśli urządzenie nie działa prawidłowo, należy skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem lub centrum serwisowym w celu sprawdzenia i naprawy.
- Należy upewnić się, że urządzenie znajduje się z dala od ognia, przedmiotów łatwopalnych lub wybuchowych.
- Urządzenie należy zainstalować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania.
- Nie należy używać środków przyspieszających proces odszraniania lub czyszczenia innych niż zalecane przez producenta.
- Urządzenia nie należy przechowywać w pomieszczeniu, w którym pracuje urządzenie gazowe, grzejnik elektryczny lub używa się otwartego ognia.
- Urządzenia nie wolno palić ani uszkadzać, nawet po zakończeniu użytkowania.
- Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą nie wydzielać zapachu.
- Przewody rurowe w pomieszczeniu z osuszaczem powinny być chronione przed uszkodzeniami fizycznymi i nie powinny być instalowane w niewentylowanej przestrzeni.
- Minimalna powierzchnia, w której pracuje osuszacz, nie powinna być mniejsza niż 4 m².
- Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących gazu.
- Wszystkie otwory wentylacyjne powinny być wolne od przeszkód.
- Woda ani inne substancje, które przeszły przez elementy urządzenia, w żadnym wypadku nie nadają się do spożycia.
- Każda osoba biorąca udział w pracach z obwodem zawierającym czynnik chłodniczy lub przy jego pobieraniu z obwodu powinna posiadać aktualny certyfikat wydany przez akredytowany w branży organ oceniający, który potwierdził jej kompetencje w zakresie bezpiecznego obchodzenia się z czynnikami chłodniczymi zgodnie z uznaną w branży specyfikacją oceny.
- Serwisowanie należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia. Konserwacja i naprawy wymagające pomocy innych wykwalifikowanych pracowników powinny być wykonywane pod nadzorem osoby odpowiedzialnej i wyszkolonej do prawidłowego używania łatwopalnych czynników chłodniczych.
- Podczas serwisowania urządzenie powinno być odłączone od źródła zasilania.
- Wszystkie procedury robocze, które wpływają na bezpieczeństwo, mogą być wykonywane wyłącznie przez kompetentne osoby.
- W wypadku pytań dotyczących postępowania z urządzeniem, należy skontaktować się z serwisem sprzedawcy.

BUDOWA URZĄDZENIA (RYS. I)

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| 1. Panel sterowania | 6. Obudowa tylna |
| 2. Wylot powietrza | 7. Filtr powietrza |
| 3. Trójkolorowy wskaźnik LED | 8. Wylewka skroplin |
| 4. Obudowa przednia | 9. Zbiornik na wodę |
| 5. Uchwyt | |

PANEL STEROWANIA (RYS. II)

- A. Prędkość wentylatora (SPEED)
- B. Tryb uśpienia / reset przypomnienia o czyszczeniu filtra (SLEEP/RESET)
- C. Blokada panelu (LOCK)
- D. Zmniejszanie wartości (∨)
- E. Zwiększanie wartości (∧)
- F. Timer wyłączenia (TIMER)
- G. Wybór trybu pracy (MODE)
- H. Włączanie / wyłączanie urządzenia (STAND-BY)

PRZED PIERWSZYM UŻYCIEM

Aby zapobiec uszkodzeniu układu chłodniczego, utrzymuj urządzenie w pozycji pionowej przez cały transport. Po rozpakowaniu pozostaw je stojące, poza opakowaniem, na 24 godziny przed podłączeniem do zasilania.

BEZPIECZNA OBSŁUGA URZĄDZENIA

- Sprawdź urządzenie po rozpakowaniu pod kątem uszkodzeń lub zarysowań.
- Używaj urządzenia w temperaturze otoczenia od 5 °C do 35 °C.
- Nie stosuj na zewnątrz – ten osuszacz przeznaczony jest wyłącznie do użytku domowego wewnątrz pomieszczeń.
- Nie ustawiaj blisko ścian, zasłon ani innych przedmiotów mogących zasłonić wlot lub wylot powietrza.
- Utrzymuj wlot i wylot powietrza wolne od przeszkód.
- Przed uruchomieniem ustaw deflektor powietrza w pozycji podniesionej.
- Jeśli urządzenie zostało przechylone o kąt > 45°, pozostaw je pionowo na co najmniej 24 h przed włączeniem.
- Zamknij drzwi i okna, aby zoptymalizować zużycie energii.
- Nie używaj ani nie przechowuj osuszacza w bezpośrednim świetle słonecznym lub deszczu.
- Podczas ciągłej pracy w upalne dni wylot powietrza może być ciepły – to normalne.
- Opróżnij zbiornik na wodę przed przemieszczeniem urządzenia.
- Upewnij się, że zbiornik jest prawidłowo osadzony – w przeciwnym razie urządzenie nie będzie działać poprawnie.
- Osuszacz uruchamia się w trybie wybranym przy ostatnim użyciu.
- Osuszacz rozpoczyna odwilżanie, gdy wilgotność w pomieszczeniu przekroczy wybraną o 3 %.
- Kompresor posiada zabezpieczenie – trzyminutową przerwę czasową. Odczekaj 3 minuty przed wznowieniem pracy.

WSKAŹNIK 3-KOLOROWY

Wilgotność względna $\leq 45\%$ – wskaźnik świeci na niebiesko

$45\% < \text{wilgotność względna} < 65\%$ – wskaźnik świeci na zielono

Wilgotność względna $\geq 65\%$ – wskaźnik świeci na czerwono

USTAWIENIA

PRZYCISK WŁĄCZANIE / WYŁĄCZANIE URZĄDZENIA (STAND-BY)

Naciśnij, aby włączyć urządzenie – trójkolorowy wskaźnik zaświeci się, wentylator ruszy na wysokiej prędkości, a domyślne ustawienie wilgotności wyniesie 50% .

Podczas pracy naciśnij ponownie, aby wyłączyć: wskaźnik zgaśnie, sprężarka zatrzyma się natychmiast, a wentylator wyłączy się po 30 s opóźnienia.

PRZYCISK WYBÓR TRYBU PRACY (MODE)

Naciśnij, aby przełączać między trybem Auto a trybem Ciągłego odwilżania.

- **Auto** – urządzenie odwilża według wybranego poziomu wilgotności; sprężarka uruchamia się, gdy wilgotność $\geq$ ustawiona wilgotność + 3% (wentylator rusza od razu, sprężarka po 3 s), wyłącza się gdy $\leq$ ustawiona wilgotność – 3% (sprężarka wyłącza się natychmiast, wentylator po 30 s). W trybie Auto można regulować zarówno prędkość wentylatora, jak i poziom wilgotności.
- **Ciągłe odwilżanie** – sprężarka i wentylator pracują nieprzerwanie na wysokiej prędkości; prędkość wentylatora można zmieniać, poziomu wilgotności nie.

PRZYCISK UŚPIENIE (SLEEP)

Naciśnij, aby włączyć tryb Uśpienia – zapali się jego wskaźnik. Naciśnij ponownie, aby wyłączyć. (Długie przytrzymanie MODE przez 3 s również uruchamia lub kończy tryb Uśpienia.)

W trybie Uśpienia wentylator przełącza się na niską prędkość automatycznie. Po 10 s bezczynności wygaszane są wszystkie wskaźniki i ekran (oprócz lampki Trybu Uśpienia, Stand-by, Pełnego zbiornika i LOCK). W tym trybie nadal można regulować prędkość wentylatora i poziom wilgotności.

Gdy zbiornik będzie pełny, alarm nie zabrzmi, ale świeci lampka „Pełny zbiornik” (czerwona), przypominając o opróżnieniu.

Po 600 h pracy urządzenie wyemituje 10 krótkich sygnałów, przypominając o czyszczeniu filtra – oczyść filtr i przytrzymaj przycisk Uśpienia przez min. 3 s, aby zresetować licznik.

PRZYCISK TIMER WYŁĄCZENIA (TIMER)

Naciśnij, aby ustawić timer:

Bez aktywnego timera: wejście w tryb ustawiania (ekran miga). Każde naciśnięcie przycisku $\wedge$ zwiększa czas o 1 h (0 – 24 h).

Z aktywnym timerem: wyświetlenie pozostałego czasu (ekran miga). Ponowne naciśnięcie podczas migania kasuje timer.

PRZYCISK ^

W trybie wilgotności: każde naciśnięcie zwiększa poziom o 5 % RH w cyklu 30 – 35 – 40 – ... – 80 – 30 %.

W trybie timer: każde naciśnięcie zwiększa czas o 1 h w cyklu 00 – 01 – ... – 24 – 00.

PRZYCISK v

W trybie wilgotności: każde naciśnięcie zmniejsza poziom o 5 % RH w cyklu 80 – 75 – 70 – ... – 30 – 80 %.

W trybie timer: każde naciśnięcie zmniejsza czas o 1 h w cyklu 24 – 23 – ... – 00 – 24.

PRZYCISK BLOKADA PANELU (LOCK)

Przytrzymaj 3 s – blokada panelu: zapali się lampka LOCK i inne przyciski są nieaktywne.

Przytrzymaj ponownie 3 s – odblokowanie panelu.

PRZYCISK PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA (FAN)

Naciśnij, aby cyklicznie przełączać między wysoką i niską prędkością wentylatora.

Dostępne tylko w trybie Auto.

ODPROWADZANIE SKROPLIN

Istnieją dwa sposoby usuwania skroplin powstających w urządzeniu: opróżnianie ręczne oraz odpływ ciągły.

OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA NA WODĘ (RYS. IV)

Zbiornik na wodę zamontowany w urządzeniu napęlnia się i wyłącza pracę, gdy jest pełny.

Po opróżnieniu i prawidłowym osadzeniu zbiornika na wodę urządzenie wznowi pracę.

1. Gdy zbiornik na wodę jest pełny, urządzenie wyemituje 5 krótkich sygnałów, a dioda Pełny zbiornik zaświeci się.
2. Naciśnij przycisk Stand-by, aby wyłączyć urządzenie.
3. Pociągnij zbiornik na wodę i wysuń go z obudowy osuszacza.
4. Opróżnij wodę do kanalizacji lub na zewnątrz.
5. Wyczyść wnętrze i zewnętrzną część Zbiornika na wodę.
6. Włóż pusty zbiornik na wodę z powrotem do urządzenia.
7. Naciśnij przycisk Stand-by, aby wznowić pracę urządzenia.
8. Jeśli dioda Pełny zbiornik nie zgaśnie, sprawdź, czy pływak jest prawidłowo umieszczony.

Uwagi

- Nie usuwaj magnesów ani plastikowych kołków ze zbiornika na wodę – ich brak uniemożliwi automatyczne wyłączenie przy pełnym zbiorniku i może doprowadzić do wycieku.
- Zawsze opróżniaj zbiornik na wodę i umieszczaj go w prawidłowej pozycji.
- W razie zabrudzenia zbiornika opłucz go czystą wodą – nie używaj detergentów, wełny stalowej, benzyny, benzenu, rozcieńczalników ani innych rozpuszczalników.
- Zbiornik musi być włożony do urządzenia zgodnie z instrukcją – w przeciwnym razie dioda Pełny zbiornik pozostanie zapalona, a osuszacz nie wznowi pracy.

ODPŁYW CIĄGŁY (RYS. V)

1. Wymij dołączoną rurkę i wyprostuj ją.
2. Włóż jeden koniec rurki do wylewki skroplin, a drugi skieruj do odpływu, kanalizacji, rynienki, zbiornika.

Uwagi

- Nie blokuj wylewki skroplin ani rury odpływowej – zablokowanie może spowodować przelew i wyciek.
- Nie zaginaj rury odpływowej – jej koniec musi znajdować się co najmniej 10 cm poniżej króćca odpływu.
- Upewnij się, że rurka jest solidnie osadzona w wylewce skroplin.
- Nie zanurzaj końca rurki w stojącej wodzie – może to spowodować zator powietrzny i utrudnić odpływ.

POŁĄCZENIE PRZEZ APLIKACJĘ

INFORMACJE O APLIKACJI „SMART LIFE”

Aplikacja „Smart Life” jest dostępna dla systemów Android i iOS.
Zeskanuj odpowiedni kod QR, aby przejść bezpośrednio do pobrania.



INFORMACJE O KORZYSTANIU Z APLIKACJI

To urządzenie umożliwia sterowanie za pomocą domowej sieci Wi-Fi. Warunkiem wstępnym jest stałe połączenie urządzenia z routerem i bezpłatna aplikacja „Smart Life”.

1. Zainstaluj aplikację „Smart Life” i załóż konto użytkownika.
2. Włącz funkcję Wi-Fi w ustawieniach urządzenia:
 - Naciśnij i przytrzymaj przycisk MODE przez trzy sekundy, aby wejść w tryb Uśpienia.
 - Naciśnij i przytrzymaj przycisk TIMER przez trzy sekundy. Wskaźnik Wi-Fi zaświeci się, umożliwiając połączenie z siecią Wi-Fi.
3. Umieść urządzenie w odległości ok. 5 m od routera.
4. Dopóki zasilanie jest włączone, wskaźnik Wi-Fi miga. Po 3 min bez konfiguracji sieci status zostanie anulowany, a wskaźnik zgaśnie.

POŁĄCZENIE Z WI-FI

Metoda 1 – połączenie przez Bluetooth

Włącz Bluetooth w smartfonie lub innym urządzeniu.

Gdy wskaźnik Wi-Fi miga, otwórz aplikację „Smart Life” – urządzenie połączy się automatycznie przez Bluetooth.

Metoda 2 – połączenie przez sieć Wi-Fi

Gdy wskaźnik Wi-Fi miga, w aplikacji wybierz „Dodaj urządzenie” → „Małe urządzenia domowe” → „Osuszać” i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Sprawdź stan wskaźnika Wi-Fi:

Jeśli miga szybko, połączenie nastąpi bezpośrednio.

Jeśli miga wolno, wybierz sieć „SmartLife-XXXX” i naciśnij „Połącz”.

Uwagi:

- Po pomyślnym połączeniu wskaźnik Wi-Fi się świeci. Od tej chwili możesz sterować urządzeniem za pomocą aplikacji.
- Aby rozłączyć urządzenie z siecią, przytrzymaj przycisk TIMER przez ok. 5 s – wskaźnik Wi-Fi zgaśnie.

KONSERWACJA

Uwaga: przed czyszczeniem i konserwacją zawsze wyłącz urządzenie i odłącz od zasilania, aby uniknąć porażenia prądem.

CZYSZCZENIE FILTRA POWIETRZA (RYS. VI)

Kurz gromadzi się na filtrze powietrza i ogranicza przepływ powietrza, co obniża wydajność osuszacza, a w skrajnych przypadkach może uszkodzić urządzenie. Filtr jest wymowany, aby ułatwić czyszczenie.

- Wyłącz urządzenie i wyjmij filtr powietrza.
- Opłucz filtr pod bieżącą wodą lub oczyść go odkurzaczem.
- Pozostaw filtr do całkowitego wyschnięcia i ponownie zamontuj w obudowie.
- Nie uruchamiaj urządzenia bez filtra powietrza – może to zanieczyścić parownik.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Objaw	Kontrola	Rozwiązanie
Urządzenie nie działa	• Sprawdź prawidłowe podłączenie przewodu zasilającego. • Upewnij się, że wtyczka jest dobrze włożona do gniazdka. • Sprawdź, czy świeci dioda Pełny zbiornik.	• Podłącz przewód zasilający na stałe. • Opróżnij i prawidłowo zamontuj Zbiornik na wodę.
Mało kroplin	• Sprawdź, czy Filtr powietrza nie jest zapełniony kurzem. • Sprawdź, czy wlot i wylot powietrza nie są zablokowane. • Sprawdź temperaturę w pomieszczeniu – czy nie jest poniżej 20 °C. • Sprawdź ustawiony poziom wilgotności względem aktualnej.	• Oczyszcz Filtr powietrza. • Usuń przeszkody z wlotu i wylotu. • W niskiej temperaturze urządzenie może odszraniać – to normalne. • Ustaw poziom wilgotności poniżej bieżącej wartości.
Wyciek wody	• Sprawdź, czy nie przelewasz zbiornika podczas przenoszenia. • Sprawdź, czy wąż odpływu ciągłego nie jest zagięty lub zgnieciony.	• Opróżnij zbiornik przed transportem. • Wyprostuj wąż, aby zapobiec zatorom.
Nadmierny hałas	• Upewnij się, że urządzenie stoi stabilnie i poziomo. • Sprawdź, czy żadne części nie są poluzowane lub wibracyjne. • Hałas przypominający płynącą wodę może pochodzić z czynnika chłodniczego.	• Ustaw urządzenie na twardej, równej powierzchni. • Dokręć i zabezpiecz poluzowane elementy. • Szum czynnika chłodniczego jest normalny.
Kod błędu E2	• Czujnik wilgotności jest wilgotny lub uszkodzony.	• Osusz czujnik lub wymień go.
Kod błędu CL	• Temperatura otoczenia poniżej 5 °C.	• To normalne – sprężarka i wentylator zostaną zatrzymane.
Kod błędu CH	• Temperatura otoczenia powyżej 35 °C.	• To normalne – sprężarka i wentylator zostaną zatrzymane.
Kod błędu LO	• Wilgotność względna poniżej 20 % RH.	• To normalne – sprężarka i wentylator zostaną zatrzymane.
Kod błędu HI	• Wilgotność względna powyżej 90 % RH.	• To normalne – sprężarka i wentylator będą pracować.

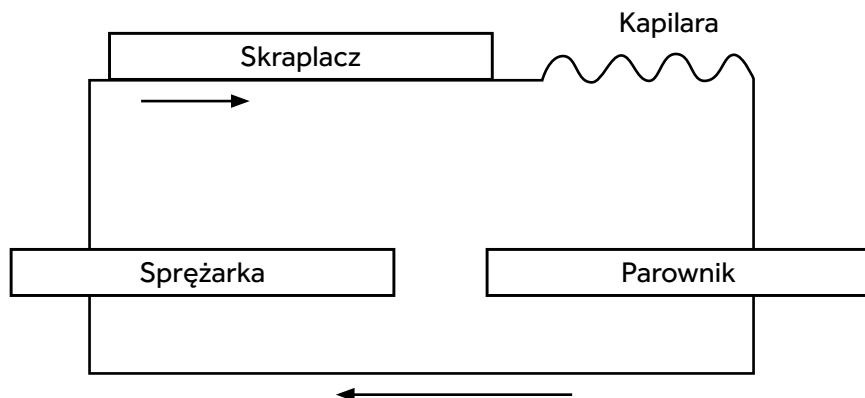
SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Pojemność znamionowa	12L/dzień (27°C 60% wilgotności względnej) 25L/dzień (30°C, 80% wilgotności względnej)
Zasilanie	220-240V~ 50Hz
Pobór mocy	335W (27°C 60%)
Maksymalny pobór mocy	380W (30°C 80%)
Prąd wejściowy	2,1A (27°C 60%)
Maksymalny prąd wejściowy	2,2A (32°C 90%)
Pojemność zbiornika wody	6,5L
Wydajność przepływu	180m ³ /h
Głośność	≤45db(A)
Rodzaj i masa czynnika czynnika chłodniczego	R290/75g
Masa netto	14,5 kg
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie po stronie wysokiego/niskiego ciśnienia	3,2 MPa
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie wymiennika ciepła	3,2 MPa
Maksymalne ciśnienie po stronie ssącej/tłocznej	0,7MPa / 3,2MPa
Minimalny rozmiar pomieszczenia	4 m ² (powierzchnia podłogi)

Global Income Sp. z o.o. niniejszym oświadcza, że typ urządzenia: Osuszacz powietrza BD-533 jest zgodny z wymaganiami dyrektywy RED - 2014/53/UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności dostępny jest na życzenie klienta pod adresem e-mail: sklep@janshop.pl.

SCHEMAT URZĄDZENIA



ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE SERWISOWANIA I KONSERWACJI URZĄDZENIA

1. INSTRUKCJE OGÓLNE

Podczas serwisowania urządzenia z czynnikiem R290 należy przestrzegać poniższych ostrzeżeń.

Sprawdzenie miejsca pracy

Przed rozpoczęciem prac przy układach zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze konieczne jest przeprowadzenie kontroli bezpieczeństwa w celu zminimalizowania ryzyka zapłonu. Przed przystąpieniem do naprawy układu chłodniczego należy zastosować się do poniższych środków ostrożności.

Procedura pracy

Prace należy wykonywać zgodnie z kontrolowaną procedurą, aby zminimalizować ryzyko obecności łatwopalnego gazu lub oparów podczas wykonywania prac.

Ogólny obszar roboczy

Personel i inne osoby pracujące w okolicy powinny zostać poinstruowane o charakterze wykonywanych prac. Należy unikać pracy w przestrzeniach zamkniętych. Obszar wokół miejsca pracy powinien być odgradzony. Należy upewnić się, że warunki w obszarze zostały zapewnione poprzez kontrolę materiałów łatwopalnych.

Sprawdzanie obecności czynnika chłodniczego

Przed rozpoczęciem prac i w ich trakcie należy sprawdzić obszar za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego, aby uzyskać wiedzę co do istnienia potencjalnie łatwopalnej atmosfery. Należy upewnić się, że używany sprzęt do wykrywania wycieków jest odpowiedni do stosowania z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi, tj. nie iskrzy, jest odpowiednio uszczelniony lub iskrobezpieczny.

Obecność gaśniczy

Jeśli na sprzęcie chłodniczym lub powiązanych z nim częściach mają być wykonywane jakiekolwiek prace gorące, pod ręką powinien znajdować się odpowiedni sprzęt gaśniczy. W pobliżu miejsca ładowania powinna znajdować się gaśnica proszkowa lub gaśnica CO₂.

Brak źródeł zapłonu

Żadna osoba wykonująca prace dotyczące układu chłodniczego, które wiążą się z odsłonięciem przewodów zawierających łatwopalny czynnik chłodniczy, nie może korzystać ze źródeł zapłonu w sposób, który może prowadzić do ryzyka pożaru lub wybuchu. Wszystkie możliwe źródła zapłonu, w tym palenie papierosów, powinny znajdować się wystarczająco daleko od miejsca instalacji, naprawy, demontażu i utylizacji, podczas których łatwopalny czynnik chłodniczy może zostać uwolniony do otaczającej przestrzeni. Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić obszar wokół urządzenia, aby upewnić się, że nie występują zagrożenia łatwopalne lub ryzyko zapłonu. Należy umieścić znaki "Zakaz palenia".

Wentylowany obszar

Przed wejściem do systemu lub wykonaniem jakichkolwiek prac związanych z wysoką temperaturą należy upewnić się, że obszar jest odpowiednio wentylowany. Wentylacja powinna być zapewniona przez cały czas trwania prac. Wentylacja powinna bezpiecznie rozpraszać uwolniony czynnik chłodniczy, a najlepiej odprowadzać go na zewnątrz do atmosfery.

Kontrole sprzętu chłodniczego

W przypadku wymiany podzespołów elektrycznych muszą one być zgodne z właściwą specyfikacją. Przez cały czas należy przestrzegać wytycznych producenta dotyczących konserwacji i serwisowania. W razie wątpliwości należy zwrócić się o pomoc do działu technicznego producenta.

W przypadku instalacji wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić następujące kontrole:

- upewnić się, że ilość zastosowanego czynnika jest dostosowana do rozmiaru pomieszczenia, w którym pracuje urządzenie;
- zweryfikować, czy urządzenia wentylacyjne i ich otwory działają zgodnie z oczekiwaniami i nie są zatkane;
- jeśli stosowany jest pośredni obwód chłodzenia, należy go sprawdzić pod kątem obecności substancji chłodniczej;
- dokładnie sprawdzić, czy widoczne i czytelne są oznaczenia urządzenia; nieczytelne oznaczenia należy poprawić;
- sprawdzić, czy rury i komponenty chłodnicze są umieszczone w obszarze o niskim ryzyku narażenia na substancje, które mogą spowodować korozję elementów powłoki chłodniczej, chyba że te elementy zostały wykonane z materiałów odpornych na korozję lub zostały odpowiednio zabezpieczone przed procesem korodowania.

Kontrole urządzeń elektrycznych

Naprawa i konserwacja podzespołów elektrycznych powinna obejmować wstępne kontrole bezpieczeństwa i procedury kontroli podzespołów. W przypadku wystąpienia usterki, która może zagrażać bezpieczeństwu, do czasu jej usunięcia nie należy podłączać zasilania elektrycznego do obwodu. Jeśli usterki nie można usunąć natychmiast, ale konieczne jest kontynuowanie pracy, należy zastosować odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Należy to zgłosić właścicielowi sprzętu, aby wszystkie strony zostały o tym poinformowane.

Wstępne kontrole bezpieczeństwa powinny obejmować:

- sprawdzenie, czy kondensatory są rozładowane: należy to zrobić w bezpieczny sposób, aby uniknąć możliwości iskrzenia;
- upewnienie się, że podczas ładowania, odzyskiwania lub czyszczenia systemu nie są narażone żadne elementy i przewody elektryczne pod napięciem;
- ciągłość uziemienia.

2. NAPRAWA ZAMKNIĘTYCH (SZCZELNYCH) ELEMENTÓW

Przed rozpoczęciem naprawy zamkniętych (szczelnych) elementów układu, urządzenie musi zostać odłączone od źródeł zasilania energią elektryczną. Jeżeli absolutnie konieczne jest podłączenie zasilania elektrycznego urządzenia podczas serwisowania, to w najbardziej krytycznym punkcie, aby ostrzec o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, powinien znajdować się czujnik wykrywania nieszczelności systemu z czynnikiem chłodniczym.

Szczególną uwagę należy zwrócić na to aby zapewnić, że podczas naprawy elementów elektrycznych obudowa nie została uszkodzona w sposób, który wpływa na poziom ochrony. Szczególnie chodzi o uszkodzenie kabli, nadmierną liczbę połączeń, zaciski nie wykonane zgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzenie uszczeltek, nieprawidłowy montaż dławików itp. Upewnij się, że urządzenie jest bezpiecznie zamontowane. Upewnij się, że uszczelki lub materiały uszczelniające nie uległy degradacji, w taki sposób, że nie spełniają już swojej funkcji. Należy używać tylko części zamiennych zgodnych ze specyfikacją producenta. UWAGA! Zastosowanie uszczelnianca silikonowego może zmniejszać skuteczność niektórych rodzajów urządzeń do wykrywania wycieków. Elementy iskrobezpieczne nie muszą być izolowane przed ich obróbką.

3. NAPRAWA ELEMENTÓW ISKROBEZPIECZNYCH

Nie podłączaj do obwodu żadnych źródeł napięcia, bez wcześniejszego upewnienia, że nie przekraczają dopuszczalnych wartości napięcia i prądu, dozwolonych dla używanego urządzenia. W łatwopalnej atmosferze można prowadzić prace naprawcze tylko z iskrobezpiecznymi komponentami. Urządzenie kontrolujące poziom łatwopalnych gazów musi wskazywać warunki pozwalające na prowadzenie prac. Należy wymieniać komponenty tylko na części określone przez producenta. Inne części mogą spowodować zapłon czynnika chłodniczego w atmosferze z powodu wycieku.

4. OKABLOWANIE

Sprawdź, czy okablowanie nie jest narażone na uszkodzenie poprzez działanie korozji, nadmiernego nacisku, wibracji, kontaktu z ostrymi krawędziami ani poprzez żadne inne niepożądane działania zewnętrzne. Kontrola powinna uwzględniać również wpływ starzenia się okablowania oraz ciągłych wibracji spowodowanych działaniem innych źródeł takich jak kompresory lub wentylatory.

5. WYKRYWANIE ŁATWOPALNYCH CZYNNIKÓW CHŁODNICZYCH

Potencjalne źródło zapłonu, pod żadnym pozorem nie może być wykorzystywane do poszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Nie należy używać latarki halogenowej (ani żadnego innego detektora wykorzystującego otwarty płomień).

6. METODY WYKRYWANIA WYCIEKÓW

Następujące metody wykrywania wycieków uznaje się za dopuszczalne w przypadku systemów zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze. Do wykrycia łatwopalnych czynników chłodniczych należy używać elektronicznych wykrywaczy nieszczelności, jednak ich czułość może być niewystarczająca lub mogą one wymagać ponownej kalibracji (Urządzenia wykrywające należy kalibrować w obszarze wolnym od czynników chłodniczych). Upewnij się, że wykrywacz nie jest potencjalnym źródłem zapłonu i że jest odpowiedni dla używanego czynnika chłodniczego. Urządzenia do wykrywania wycieków należy ustawić na poziomie LFL (lower flammability limit – dolna granica palności) czynnika chłodniczego. Płyny do wykrywania wycieków nadają się do stosowania z większością czynników chłodniczych, ale należy unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z chłodziwem i powodować korozję rur.

Jeśli podejrzewa się wyciek, wszystkie otwarte płomienie muszą zostać usunięte / zgaszone. W przypadku stwierdzenia wycieku czynnika chłodniczego, który wymaga lutowania, cały czynnik chłodniczy musi zostać odzyskany z układu lub odizolowany (za pomocą zaworów odcinających) w części systemu oddalonej od miejsca wycieku. Beztlenowy azot (OFN) powinien być przedmuchiwany przez układ zarówno przed jak i podczas procesu lutowania.

7. USUWANIE I ODZYSKIWANIE CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Podczas rozszczelnienia obwodu czynnika chłodniczego w celu dokonania napraw - lub w jakimkolwiek innym celu - należy zastosować standardowe procedury związane z bezpieczeństwem. Ważne jest jednak przestrzeganie najlepszych praktyk, biorąc pod uwagę łatwopalność czynnika chłodniczego. Należy przestrzegać następującej procedury:

- usunąć czynnik chłodniczy,
- przedmuchać obwód gazem obojętnym,
- ewakuować ludzi,
- ponownie przedmuchać obwód gazem obojętnym,
- otworzyć (rozszczelnić) obwód przez cięcie lub lutowanie.

Ładunek czynnika chłodniczego należy odzyskać do odpowiednich butli służących do odzysku. System należy przepłukać (przeczyszczyć) przy pomocy OFN (oxygen free nitrogen – beztlenowy azot), aby zapewnić bezpieczeństwo urządzenia. Ten proces może wymagać kilkakrotnego powtórzenia. Do tego celu nie należy używać sprężonego powietrza ani tlenu. Aby przepłukać (wyczyścić) system z czynnika chłodniczego należy wypełnić próżnię, powstałą po odzyskaniu czynnika, beztlenowym azotem (OFN) i kontynuować napełnianie aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego, a następnie odprowadzić do atmosfery aby umożliwić pracę. Proces ten powtarza się, dopóki w układzie nie będzie czynnika chłodniczego. Po ostatnim napełnieniu beztlenowym azotem (OFN), system powinien być odpowietrzony, aby umożliwić pracę. Ta operacja jest absolutnie niezbędna, jeśli planowane jest lutowanie przewodów (rurek) systemu. Upewnij się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu źródeł zapłonu (ognia) i że zapewniona jest wentylacja.

8. PROCEDURY ZWIĄZANE Z NAPEŁNIANIEM CZYNNIKIEM CHŁODNICZYM

Oprócz standardowych procedur napełniania, należy przestrzegać następujących zasad:

- upewnij się, że urządzenie do napełniania nie jest zanieczyszczone innymi czynnikami chłodniczymi,
- węże lub przewody powinny być tak krótkie, jak to możliwe, aby zminimalizować ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego,
- butle powinny być utrzymywane w pozycji pionowej,
- przed napełnieniem układu czynnikiem chłodniczym należy upewnić się, że system chłodzenia jest uziemiony,
- oznacz etykietę systemu po zakończeniu napełniania (jeśli wcześniej nie został oznaczony),
- należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przepełniać układu chłodniczego.
- Przed ponownym napełnieniem systemu należy przeprowadzić próbę ciśnieniową (próbę szczelności) przy pomocy beztlenowego azotu (OFN). Po zakończeniu napełniania należy przeprowadzić kontrolę szczelności układu, ale przed ponownym uruchomieniem urządzenia.

9. WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI

Przed wykonaniem tej procedury ważne jest, aby technik był całkowicie zaznajomiony z urządzeniem i wszystkimi szczegółami. Zaleca się dobrą praktykę, aby wszystkie czynniki chłodnicze zostały odzyskane w bezpieczny sposób. Przed wykonaniem zadania należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego w przypadku, gdy konieczna jest analiza wtórnego wykorzystania odzyskanego czynnika chłodniczego. Ważne jest, aby zasilanie elektryczne było dostępne przed rozpoczęciem poniższych czynności.

a. Zapoznaj się z wyposażeniem i jego działaniem.

b. Odizoluj system elektrycznie.

c. Przed przystąpieniem do procedury należy się upewnić, że:

- W razie potrzeby dostępny jest sprzęt do obsługi mechanicznej do przenoszenia butli z czynnikiem chłodniczym,
- cały sprzęt ochrony osobistej jest dostępny i używany prawidłowo,
- proces odzyskiwania jest zawsze nadzorowany przez kompetentną osobę,
- urządzenia do odzyskiwania i butle spełniają wymagania odpowiednich norm.

d. Opróżnij układ chłodniczy, jeśli to możliwe.

e. Jeśli nie jest możliwe uzyskanie całkowitego opróżnienia, należy wykonać kolektor, aby czynnik chłodniczy mógł zostać usunięty z różnych części systemu.

f. Upewnij się, że butla znajduje się na wadze przed rozpoczęciem odzyskiwania.

g. Uruchom maszynę do odzyskiwania i działaj zgodnie z instrukcjami producenta.

h. Nie przepełniaj butli. (Nie więcej niż 80% objętościowego ładunku cieczy).

i. Nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia roboczego cylindra, nawet chwilowo.

j. Po prawidłowym napełnieniu cylindrów i zakończeniu procesu upewnij się, że butle i sprzęt są natychmiast usuwane z miejsca opróżniania, a wszystkie zawory odcinające na urządzeniu są zamknięte.

k. Odzyskanego czynnika chłodniczego nie należy używać do napełniania innego systemu chłodniczego, chyba że został on wyczyszczony i sprawdzony.

10. OZNAKOWANIE

Urządzenie musi być opatrzone informacją, że zostało ono wycofane z eksploatacji i opróżnione z czynnika chłodniczego. Etykieta musi być opatrzona datą i podpisana. Upewnij się, że na urządzeniu znajdują się nalepki informujące, że urządzenie zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy.

11. ODZYSKIWANIE CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Podczas usuwania czynnika chłodniczego z układu, w celu konserwacji lub likwidacji, zaleca się, aby wszystkie czynniki chłodnicze były bezpiecznie usunięte. Przy przenoszeniu czynnika chłodniczego do cylindrów należy stosować tylko odpowiednie butle do odzyskiwania czynnika chłodniczego. Upewnij się, że dostępna jest odpowiednia liczba butli do przechowywania całkowitego ładunku układu. Upewnij się, że wszystkie stosowane butle są przeznaczone do odzyskiwanego tego czynnika chłodniczego i oznaczone, że są przeznaczone dla tego czynnika chłodniczego (tj. specjalne cylindry do odzyskiwania czynnika chłodniczego). Butle powinny być wyposażone w ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa i powiązany zawór odcinający będący w dobrym stanie technicznym. Puste butle, jeśli to możliwe, powinny zostać schłodzone przed rozpoczęciem odzysku. Sprzęt do odzysku powinien być w dobrym stanie, oraz powinien zawierać zestaw instrukcji dotyczących niezbędnego dodatkowego, dostępnego sprzętu i powinien być odpowiedni do odzyskiwania łatwopalnych czynników chłodniczych. Ponadto dostępny powinien być zestaw skalibrowanych wag w dobrym stanie technicznym. Węże powinny być wyposażone w system uniemożliwiający wyciek podczas rozłączania i powinny być w dobrym stanie technicznym. Przed użyciem maszyny odzyskującej należy sprawdzić, czy jest w dobrym stanie technicznym, została prawidłowo konserwowana i czy wszystkie powiązane elementy elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec zapłonowi w przypadku uwolnienia czynnika chłodniczego. W razie wątpliwości skonsultuj się z producentem. Odzyskany czynnik chłodniczy powinien zostać zwrócony dostawcy czynnika chłodniczego we właściwych butlach odzysku, a odpowiednia informacja dotycząca przekazania odpadów musi być sporządzona. Nie mieszać czynników chłodniczych w jednostkach odzysku, a zwłaszcza w butlach odzysku. Jeśli olej sprężarki ma zostać usunięty, należy upewnić się, że został opróżniony do akceptowalnego poziomu, aby upewnić się, że łatwopalny czynnik chłodniczy nie pozostaje w środku smarnym (oleju). Proces opróżnienia powinien zostać przeprowadzony przed przekazaniem sprężarki dostawcy. W celu przyspieszenia tego procesu można zastosować tylko ogrzewanie elektryczne korpusu sprężarki. Spuszczanie oleju ze sprężarki powinno być wykonane w bezpieczny sposób.

KOMPETENCJE PERSONELU SERWISOWEGO

Informacje ogólne

W przypadku pracy z urządzeniami zawierającymi łatwopalne czynniki chłodnicze wymagane jest specjalne szkolenie uzupełniające do zwykłych procedur prowadzenia prac naprawczych urządzeń chłodniczych.

W wielu krajach szkolenie to jest prowadzone przez krajowe organizacje szkoleniowe, które są akredytowane do szkolenia w ramach odpowiednich krajowych standardów kompetencji, które mogą być określone w przepisach.

Zdobyte kompetencje powinny być udokumentowane certyfikatem.

Szkolenie

Szkolenie powinno obejmować następujące elementy:

- Informacje o potencjalne wybuchowym łatwopalnych czynnikach chłodniczych, aby wykazać, że czynniki łatwopalne mogą być niebezpieczne podczas obchodzenia się z nimi z nienależytą ostrożnością.
- Informacje o potencjalnych źródłach zapłonu, zwłaszcza tych, które nie są oczywiste, takich jak zapalniczki, przełączniki światła, odkurzacze, grzejniki elektryczne.
- Informacje na temat różnych aspektów bezpieczeństwa:
- Bez wentylacji

Bezpieczeństwo urządzenia nie zależy od wentylacji obudowy. Wyłączenie urządzenia lub otwarcie obudowy nie ma znaczącego wpływu na bezpieczeństwo. Niemniej jednak możliwe jest, że wyciekający czynnik chłodniczy może gromadzić się wewnątrz obudowy, a po otwarciu obudowy uwolniona zostanie łatwopalna atmosfera.

- Wentylowana obudowa

Bezpieczeństwo urządzenia zależy od wentylacji obudowy. Wyłączenie urządzenia lub otwarcie obudowy ma znaczący wpływ na bezpieczeństwo. Należy wcześniej zadbać o wystarczającą wentylację.

- Pomieszczenie wentylowane

Bezpieczeństwo urządzenia zależy od wentylacji pomieszczenia. Wyłączenie urządzenia lub otwarcie obudowy nie ma znaczącego wpływu na bezpieczeństwo. Nie należy wyłączać (zamykać/ograniczać) wentylacji pomieszczenia podczas procedur naprawczych.

- Informacje na temat zastosowanych sposobów uszczelnienia elementów hermetycznych oraz obudów zgodnie z IEC 60079-15: 2010.

- Informacje o prawidłowych procedurach pracy:

a) Uruchomienie

- Upewnij się, że powierzchnia pomieszczenia, w którym znajduje się urządzenie jest odpowiednia do ilości czynnika chłodniczego oraz że system wentylacji w tym pomieszczeniu działa prawidłowo.
- Podłącz rury i przeprowadź test szczelności przed napełnieniem czynnikiem chłodniczym.
- Przed uruchomieniem urządzenia sprawdź wyposażenie związane z bezpieczeństwem w miejscu pracy.

b) Konserwacja

- Urządzenia przenośne powinny być naprawiane na zewnątrz lub w warsztacie specjalnie przystosowanym do serwisowania jednostek z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi.
- Należy bezwzględnie zapewnić odpowiednią i sprawną wentylację w miejscu naprawy.
- Należy pamiętać, że nieprawidłowe działanie urządzenia może być spowodowane utratą czynnika chłodniczego i że możliwy jest wyciek czynnika chłodniczego.
- Rozładuj kondensatory w sposób, który nie spowoduje iskrzenia. Standardowa procedura zwarcia zacisków kondensatora zwykle powoduje iskrzenie.
- Dokładnie i szczelnie zamknij obudowy hermetyczne. Jeśli uszczelki są zużyte, wymień je.
- Przed uruchomieniem urządzenia sprawdź wyposażenie związane z bezpieczeństwem w miejscu pracy.

c) Naprawa

- Urządzenia przenośne powinny być naprawiane na zewnątrz lub w warsztacie specjalnie przystosowanym do serwisowania jednostek z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi.
- Należy zapewnić odpowiednią i sprawną wentylację w miejscu naprawy.
- Należy pamiętać, że nieprawidłowe działanie urządzenia może być spowodowane utratą czynnika chłodniczego i że możliwy jest wyciek czynnika chłodniczego.
- Rozładuj kondensatory w sposób, który nie spowoduje iskrzenia.
- Gdy wymagane jest lutowanie, należy wykonać następujące procedury w następującej kolejności:
 - Usuń czynnik chłodniczy. Jeśli przepisy krajowe nie wymagają odzysku, wypuścić czynnik chłodniczy na zewnątrz. Uważaj, aby wypuszczony czynnik chłodniczy nie spowodował żadnego zagrożenia. W razie wątpliwości jedna osoba powinna strzec gniazdka. Zachowaj szczególną ostrożność, aby wypuszczony czynnik chłodniczy nie dostał się z powrotem do pomieszczenia.

- Opróżnij obwód czynnika chłodniczego.
- Należy przepłukać obwód czynnika chłodniczego azotem przez 5 min.
- Opróżnij obwód czynnika chłodniczego ponownie.
- Usunąć części, które mają być wymienione, przez cięcie, nie za pomocą płomienia.
- Przed lutowaniem oraz podczas lutowania oczyść miejsce lutowania azotem.
- Przed ponownym napełnieniem czynnikiem chłodniczym należy przeprowadzić test szczelności.
- Dokładnie i szczelnie zamknij obudowy hermetyczne. Jeśli uszczelki są zużyte, wymień je.
- Przed uruchomieniem sprawdź wyposażenie związane z bezpieczeństwem w miejscu pracy.

d) Wycofanie z eksploatacji

- Jeśli wycofanie urządzenia z eksploatacji wpływa na bezpieczeństwo, ładunek czynnika chłodniczego należy usunąć przed wycofaniem z eksploatacji.
- Należy zapewnić odpowiednią i sprawną wentylację w miejscu w którym znajduje się urządzenie.
- Należy pamiętać, że nieprawidłowe działanie urządzenia może być spowodowane utratą czynnika chłodniczego i że możliwy jest wyciek czynnika chłodniczego.
- Rozładuj kondensatory w sposób, który nie spowoduje iskrzenia.

Gdy wymagane jest lutowanie, należy wykonać następujące procedury w następującej kolejności:

- Usuń czynnik chłodniczy. Jeśli przepisy krajowe nie wymagają odzysku, wypuścić czynnik chłodniczy na zewnątrz. Uważaj, aby wypuszczony czynnik chłodniczy nie spowodował żadnego zagrożenia. W razie wątpliwości jedna osoba powinna strzec gniazdka. Zachowaj szczególną ostrożność, aby wypuszczony czynnik chłodniczy nie dostał się z powrotem do pomieszczenia.
- Opróżnij obwód czynnika chłodniczego.
- Należy przepłukać obwód czynnika chłodniczego azotem przez 5 min.
- Opróżnij obwód czynnika chłodniczego ponownie.
- Wyłącz sprężarkę i spuść olej.

TRANSPORT, ZNAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE URZĄDZEŃ WYKORZYSTUJĄCYCH ŁATWOPALNE CZYNNIKI CHŁODNICZE.

Transport urządzeń zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze

Należy zwrócić uwagę na fakt, że mogą istnieć dodatkowe przepisy dotyczące transportu w odniesieniu do urządzeń zawierających łatwopalny gaz. Maksymalna liczba urządzeń lub konfiguracja urządzenia, które mogą być transportowane razem, są określone w obowiązujących przepisach transportowych.

Znakowanie

Lokalne (krajowe) przepisy określają sposób oznakowania miejsca pracy w którym znajdują się i w którym poddaje się naprawie lub konserwacji urządzenia zawierające łatwopalne czynniki chłodnicze. Przepisy te określają minimalne wymagania co do oznakowania dotyczącego bezpieczeństwa w miejscu pracy.

Wszystkie wymagane znaki muszą się znajdować w miejscu pracy, a pracodawcy powinni zapewnić, aby ich pracownicy otrzymali odpowiednie instrukcje i przeszkolenie w zakresie znaczenia tych znaków bezpieczeństwa oraz działań, które należy podjąć w związku z tymi znakami. Skuteczność znaków nie może być zmniejszona przez umieszczenie zbyt wielu znaków w tym samym miejscu. Wszelkie użyte piktogramy powinny być tak proste, jak to możliwe i zawierać tylko niezbędne szczegóły.

Utylizacja sprzętu zawierającego łatwopalnych czynników chłodniczych

Sprawdź przepisy krajowe.

Przechowywanie sprzętu / urządzeń

Przechowywanie sprzętu powinno odbywać się zgodnie z instrukcjami producenta. Przechowywanie zapakowanego (niesprzedanego) sprzętu Opakowania zewnętrzne urządzenia powinno być tak zaprojektowane, aby mechaniczne uszkodzenie opakowania nie spowodowało uszkodzenia wewnętrznych elementów urządzenia, szczególnie układu zawierającego czynnik chłodniczy i aby w konsekwencji opakowanie zewnętrzne zapobiegło wyciekowi czynnika chłodniczego. Maksymalna liczba urządzeń lub konfiguracja urządzenia, które mogą być transportowane razem, są określone w obowiązujących przepisach transportowych.

OSTRZEŻENIE! Urządzenie należy instalować w pomieszczeniach o powierzchni przekraczającej 4 m². Nie należy instalować urządzenia w miejscu, w którym może dojść do wycieku łatwopalnego gazu.

UWAGA! Producent może zmienić informacje dotyczące zapachu czynnika chłodniczego.



INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKÓW O SPOSOBIE POSTĘPOWANIA ZE ZUŻYTYM SPRZĘTEM ELEKTRYCZNYM I ELEKTRONICZNYM

Jeżeli urządzenie, opakowanie, instrukcja obsługi i tym podobne zostały opatrzone symbolem przekreślonego kołowego kontenera na odpady, oznacza to, że urządzenie podlega selektywnej zbiórce odpadów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/EU. Zużytego urządzenia nie należy wyrzucać wraz z pozostałymi odpadami gospodarstwa domowego i nie należy traktować go jako odpad komunalny. Wyrzucając elektrośmieci do kontenera stwarzasz zagrożenie dla środowiska. Zużyte urządzenia należy dostarczyć do punktu zbiórki selektywnej sprzętu elektrycznego i elektronicznego zorganizowanego przez administrację publiczną. Segregując i przekazując do przetworzenia, odzysku, recyklingu oraz utylizacji zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne chronisz środowisko przed zanieczyszczeniem i skażeniem, przyczyniasz się do zmniejszenia stopnia wykorzystania zasobów naturalnych oraz obniżenia kosztów produkcji nowych urządzeń. Właściwa utylizacja i złomowanie pomaga eliminować niekorzystny wpływ złomowanych produktów na środowisko naturalne oraz zdrowie człowieka. Aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczące możliwości ponownego przetworzenia niniejszego produktu, należy skontaktować się z miejscowym urzędem miasta, służbami oczyszczania miasta lub sklepem, w którym zakupiono produkt.

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Berdsen-Produkt entschieden haben. Ein Luftentfeuchter wurde nachgedacht, um überschüssige Feuchtigkeit aus der Luft zu entfernen. Durch die Verringerung der relativen Luftfeuchtigkeit werden Gebäude und deren Innenräume vor den negativen Auswirkungen von zu viel Feuchtigkeit geschützt. Als Kältemittel wird das umweltfreundliche R290 (Propan) verwendet. Es schädigt die Ozonschicht nicht, hat einen vernachlässigbaren Treibhauseffekt und ist weltweit verfügbar. Aufgrund seiner effizienten Energieeigenschaften ist R290 als Kältemittel für diese Art von Anwendung ideal geeignet. Aufgrund der hohen Entflammbarkeit des Kältemittels müssen jedoch besondere Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden.

KENNZEICHNUNGEN AUF DEM GERÄT



Dieses Gerät verwendet ein brennbares Kältemittel. Im Falle eines Austritts des Kältemittels und Kontakt mit dem Feuer oder Heizteilen, können schädliche Gase entstehen und es besteht Brandgefahr.



Vor der Inbetriebnahme des Geräts ist die Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen, um einen sicheren und korrekten Betrieb zu gewährleisten.



Ausführliche Informationen zu Funktionen, Einstellungen und Wartung finden Sie in der Bedienungs- und Serviceanleitung.



Das Servicepersonal muss vor Beginn von Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Bedienungs- und Serviceanleitung genau durchlesen.



WARNUNG!

Die Nichtbeachtung dieser Warnhinweise kann zu Explosionen, Tod, Verletzungen und Sachschäden führen.

- Dieses Gerät ist für den privaten und gewerblichen Gebrauch bestimmt.
- Dieses Gerät ist für die Verwendung in Innenräumen und nicht im Freien vorgesehen.
- Das Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen benutzt werden, sofern sie beaufsichtigt werden oder eine Einweisung in den sicheren Gebrauch des Geräts erhalten haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen.
- Kinder sollten nicht mit dem Gerät spielen.
- Bewahren Sie alle Kleinteile und Verpackungsmaterialien dieses Produkts außerhalb der Reichweite von Säuglingen und Kindern auf, da sie eine ernsthafte Ersticken Gefahr darstellen können.
- Verwenden Sie keine Abtaubeschleuniger oder Reinigungsmittel, die nicht vom Hersteller empfohlen werden.

- Lassen Sie das Kältemittel nicht absichtlich in die Atmosphäre entweichen.
- Das Gerät ist ausschließlich für die Verwendung von R290-Gas als Kältemittel vorgesehen.
- Der Kältemittelkreislauf ist versiegelt. Wartungsarbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden!
- R290 ist brennbar und schwerer als Luft. Es sammelt sich zuerst in niedrigen Bereichen, kann aber durch Ventilatoren verteilt werden.
- Wenn R290 vorhanden ist oder sein Vorhandensein vermutet wird, lassen Sie nicht zu, dass ungeschultes Personal versucht, die Ursache zu finden.
- Das im Gerät verwendete Kältemittel ist geruchlos. Das Fehlen eines Geruchs bedeutet nicht, dass kein Gas austritt.
- Wenn ein Kältemittelleck entdeckt wird, sofort alle Personen aus dem Raum evakuieren, den Raum lüften und die örtliche Feuerwehr verständigen, um sie über das Leck zu informieren. Lassen Sie bis zum Eintreffen der Einsatzkräfte keine Personen mehr in den Raum und befolgen Sie deren Anweisungen.
- Verwenden Sie keine offenen Flammen, Zigaretten oder andere mögliche Zündquellen innerhalb oder in der Nähe des Geräts.
- Die Teile des Geräts sind für die Verwendung mit R290 ausgelegt und verursachen keine Entzündung oder Funkenbildung. Sie dürfen nur von einem qualifizierten Servicetechniker durch identische Reparaturteile ersetzt werden.

Betriebliche Vorsichtsmaßnahmen

- Schließen Sie das Gerät immer an eine Stromquelle an, die die gleiche Spannung, Frequenz und Leistung aufweist, wie auf dem Typenschild des Geräts angegeben.
- Verwenden Sie immer eine geerdete Steckdose.
- Trennen Sie das Kabel vom Stromnetz, wenn Sie das Gerät reinigen, warten oder nicht benutzen.
- Fassen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen an. Verhindern Sie, dass Wasser auf dem Gerät verschüttet wird.
- Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchtigkeit.
- Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt eingeschaltet. Kippen oder stürzen Sie das Gerät nicht um.
- Trennen Sie das Gerät nicht von der Stromversorgung, während es in Betrieb ist.
- Ziehen Sie nicht am Netzkabel, um das Gerät auszustecken.
- Schalten Sie das Gerät nicht aus, indem Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen.
- Verwenden Sie keine Verlängerungskabel oder Adapter.
- Stellen Sie keine Gegenstände auf das Gerät.
- Steigen Sie nicht auf das Gerät und setzen Sie sich nicht auf das Gerät.
- Stecken Sie keine Finger oder Gegenstände in den Luftauslass.
- Berühren Sie nicht den Lufteinlass oder die Aluminiumlamellen des Geräts.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es heruntergefallen ist, beschädigt ist oder Anzeichen einer Fehlfunktion aufweist.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit irgendwelchen Chemikalien.
- Verwenden Sie das Gerät nicht mit einem beschädigten Stecker oder Kabel. Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich zur Überprüfung und Reparatur an einen qualifizierten Elektriker oder ein Kundendienstzentrum.

- Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht in der Nähe von Feuer, brennbaren oder explosiven Gegenständen aufgestellt wird.
- Installieren Sie das Gerät in Übereinstimmung mit den nationalen Verdrahtungsvorschriften.
- Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Abtaubeschleuniger oder Reinigungsmittel.
- Stellen Sie das Gerät nicht in einem Raum auf, in dem ein Gasgerät oder ein elektrischer Heizkörper in Betrieb ist oder in dem eine offene Flamme verwendet wird.
- Das Gerät darf nicht verbrannt oder beschädigt werden, auch nicht nach dem Gebrauch.
- Bitte beachten Sie, dass Kältemittel möglicherweise geruchlos sind.
- Die Rohrleitungen sollten vor Beschädigungen geschützt werden und dürfen nicht in einem unbelüfteten Raum installiert werden, wenn dieser weniger als 4 m² groß ist.
- Die nationalen Gasvorschriften müssen beachtet werden.
- Alle Lüftungsöffnungen sollten frei von Hindernissen gehalten werden.
- Wasser oder andere Substanzen, die durch die Komponenten des Geräts gelangt sind, sind unter keinen Umständen zum Verzehr geeignet.
- Jeder, der mit Kältemittel arbeitet oder Kältemittel aus einem kältemittelhaltigen Kreislauf entnimmt, sollte im Besitz eines aktuellen Zertifikats sein, das von einer von der Industrie akkreditierten Prüfstelle ausgestellt wurde, die ihre Kompetenz im sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß einer von der Industrie anerkannten Prüfspezifikation bestätigt hat.
- Die Wartung sollte in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Geräteherstellers durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Hilfe anderer qualifizierter Personen erfordern, sollten unter der Aufsicht einer Person durchgeführt werden, die für den korrekten Umgang mit brennbaren Kältemitteln verantwortlich und geschult ist.
- Das Gerät sollte während der Wartungsarbeiten von der Stromquelle getrennt werden.
- Alle Arbeitsvorgänge, die die Sicherheit betreffen, dürfen nur von kompetenten Personen durchgeführt werden.
- Wenn Sie Fragen zur Handhabung des Geräts haben, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst Ihres Händlers.

BAU DES GERÄTS (ABB. I)

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 1. Bedienfeld | 6. Heckgehäuse |
| 2. Luftauslass | 7. Luftfilter |
| 3. 3-Farben-LED-Anzeige | 8. Kondensatablauf |
| 4. Frontgehäuse | 9. Wassertank |
| 5. Griff | |

BEDIENFELD (ABB. II)

- A. Lüftergeschwindigkeit (SPEED)
- B. Schlafmodus / Filter-Reset (SLEEP/RESET)
- C. Bedienfeldsperre (LOCK)
- D. Wert verringern (∨)
- E. Wert erhöhen (∧)
- F. Timer (TIMER)
- G. Moduswahl (MODE)
- H. Stand-By (STAND-BY)

VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

Um Schäden am Kältekreislauf zu vermeiden, das Gerät während des Transports aufrecht halten. Nach dem Auspacken 24 Stunden aufrecht stehen lassen, bevor es an die Stromversorgung angeschlossen wird.

SICHERE BEDIENUNG

- Gerät nach dem Auspacken auf Beschädigungen oder Kratzer prüfen.
- Gerät bei Umgebungstemperaturen von 5 °C bis 35 °C betreiben.
- Nicht im Freien einsetzen – dieser Luftentfeuchter ist ausschließlich für den Innenbereich bestimmt.
- Nicht in der Nähe von Wänden, Vorhängen oder anderen Gegenständen aufstellen, die den Luftein- oder -auslass blockieren könnten.
- Luftein- und -auslass stets frei halten.
- Vor dem Einschalten Luftleitblech nach oben schwenken.
- Wurde das Gerät um mehr als 45 ° geneigt, mindestens 24 Stunden aufrecht stehen lassen, bevor es eingeschaltet wird.
- Türen und Fenster schließen, um Energie zu sparen.
- Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung oder Regen aussetzen.
- Bei Dauerbetrieb an heißen Tagen kann der Luftauslass warm sein – das ist normal.
- Wassertank vor dem Transport entleeren.
- Wassertank korrekt einsetzen – sonst arbeitet das Gerät nicht ordnungsgemäß.
- Der Entfeuchter startet im zuletzt gewählten Modus.
- Der Entfeuchter beginnt mit der Entfeuchtung, sobald die Raumfeuchte den Sollwert um 3 % überschreitet.
- Der Kompressor verfügt über eine dreiminütige Schutzverzögerung. Warten Sie 3 Minuten vor dem erneuten Start.

DREIFARBIGE LED-ANZEIGE

Relative Luftfeuchte $\leq 45\%$ – Anzeige blau

$45\% < \text{relative Luftfeuchte} < 65\%$ – Anzeige grün

Relative Luftfeuchte $\geq 65\%$ – Anzeige rot

EINSTELLUNGEN

STAND-BY-TASTE

Drücken, um das Gerät einzuschalten – die 3-Farben-LED leuchtet, der Lüfter läuft auf Hochtouren, voreingestellte Luftfeuchte 50 %.

Erneut drücken zum Ausschalten: LED erlischt, Kompressor stoppt sofort, Lüfter nach 30 s Verzögerung.

MODE-TASTE

Drücken zum Umschalten zwischen Auto- und Dauer-Entfeuchtungsmodus.

- **Auto:** Gerät entfeuchtet bis zur eingestellten Luftfeuchte; Kompressor startet bei Raumfeuchte $\geq \text{Soll} + 3\%$ (Lüfter sofort, Kompressor nach 3 s) und stoppt bei $\leq \text{Soll} - 3\%$ (Kompressor sofort, Lüfter nach 30 s). In Auto sind Lüftergeschwindigkeit und Luftfeuchte einstellbar.
- **Kontinuierlicher Ablauf:** Kompressor und Lüfter laufen durchgehend auf hoher Stufe; Lüfter lässt sich anpassen, Luftfeuchte bleibt fix.

SLEEP-TASTE

Drücken für Schlafmodus – LED leuchtet. Erneut drücken zum Beenden. (Langdruck auf MODE für 3 s wechselt ebenfalls.)

Im Schlafmodus wechselt der Lüfter automatisch auf niedrige Stufe. Nach 10 s Inaktivität erlöschen alle LEDs und das Display bis auf Sleep, Stand-by, Full-Tank und LOCK. Lüfter- und Feuchteinstellung bleiben aktiv.

Ist der Tank voll, ertönt kein Alarm, aber die „Full Tank“-LED leuchtet rot.

Nach 600 Betriebsstunden ertönt ein 10-facher Signalton als Hinweis zum Filterreinigen – Filter säubern und SLEEP für ≥ 3 s drücken, um den Zähler zurückzusetzen.

TIMER-TASTE

Drücken zum Einstellen des Ausschalt-Timers:

Kein Timer: Wechselt in Einstellmodus (Display blinkt); jede $\wedge$ erhöht um 1 h (0–24 h).

Mit Timer: Zeigt Restzeit (blinkend); erneutes Drücken während Blinkens löscht den Timer.

^-TASTE

Feuchtemodus: Erhöht um 5 % RH im Zyklus 30 – 35 – 40 – ... – 80 – 30 %.

Timer: Erhöht um 1 h im Zyklus 00 – 01 – ... – 24 – 00.

∨-TASTE

Feuchtemodus: Verringert um 5 % RH im Zyklus 80 – 75 – 70 – ... – 30 – 80 %.

Timer: Verringert um 1 h im Zyklus 24 – 23 – ... – 00 – 24.

LOCK-Taste

3 s gedrückt halten – Panel sperren: LOCK-LED leuchtet, alle anderen Tasten deaktiviert.

Erneut 3 s halten – entsperren: LED erlischt.

FAN-Taste

Drücken zum Wechsel zwischen hoher und niedriger Lüftergeschwindigkeit (nur im Auto-Modus).

KONDENSATABLAUF

Es gibt zwei Methoden zur Entfernung des im Gerät anfallenden Kondensats: Manuelle Entleerung und Kontinuierlicher Ablauf.

MANUELLE ENTLERUNG (ABB. IV)

Wird der eingebaute Wassertank voll, schaltet sich das Gerät ab. Nach Entleerung und korrektem Wiedereinsetzen startet es automatisch neu.

1. Das Gerät gibt 5 kurze Signaltöne ab und die „Full Tank“-LED leuchtet.
2. Stand-by-Taste drücken, um das Gerät auszuschalten.
3. Wassertank aus dem Gehäuse ziehen.
4. Wasser in den Abfluss oder ins Freie entleeren.
5. Innen- und Außenseite des Wassertanks reinigen.
6. Leeren Tank erneut einsetzen.
7. Stand-by-Taste drücken, um den Betrieb fortzusetzen.
8. Leuchtet die „Full Tank“-LED weiterhin, Schwimmer auf korrekte Position prüfen.

Hinweise:

- Magnete und Kunststoffstifte am Wassertank nicht entfernen – sonst kann die Abschaltung bei vollem Tank versagen und Überlauf verursachen.
- Tank stets vollständig entleeren und richtig einsetzen.
- Bei Verschmutzung nur mit klarem Wasser spülen; keine Reinigungsmittel, Stahlwolle, Kraftstoffe, Lösungsmittel oder Chemikalien verwenden.
- Ist der Tank nicht korrekt eingesetzt, bleibt die „Full Tank“-LED an und das Gerät startet nicht.

KONTINUIERLICHER ABLAUF (ABB. V)

- Mitgelieferten Ablaufschlauch entnehmen und gerade ausrichten.
- Ein Ende in den Kondensatablaufstutzen (Wylewka skroplin) am Tank einführen, das andere Ende in Abfluss, Rinne, Behälter oder definierten Ablauf führen.

Hinweise:

- Ablaufstutzen oder Schlauch nicht blockieren – sonst droht Überlauf.
- Schlauch nicht knicken – sein Ende muss mindestens 10 cm unterhalb des Stutzens liegen.
- Schlauch fest im Ablaufstutzen befestigen.
- Schlauchende nicht in stehendes Wasser eintauchen – Luftsperrern behindern den Abfluss.

VERBINDUNG ÜBER DIE APP

INFORMATIONEN ZUR APP „SMART LIFE“

Die App „Smart Life“ ist für Android und iOS verfügbar.
Scannen Sie den entsprechenden QR-Code, um direkt zur Download-Seite zu gelangen.



INFORMATIONEN ZUR NUTZUNG DER APP

Dieses Gerät lässt sich über Ihr heimisches Wi-Fi-Netzwerk steuern. Voraussetzung ist eine permanente Verbindung des Geräts mit Ihrem Router und die kostenlose App „Smart Life“.

1. Installieren Sie die „Smart Life“-App und legen Sie ein Benutzerkonto an.
2. Aktivieren Sie die Wi-Fi-Funktion in den Geräteeinstellungen:
 - Drücken und halten Sie die Taste MODE drei Sekunden lang, um in den Schlafmodus zu wechseln.
 - Drücken und halten Sie die Taste TIMER drei Sekunden lang. Die Wi-Fi-Anzeige leuchtet auf, sodass Sie eine Verbindung zum Wi-Fi herstellen können.
3. Stellen Sie das Gerät in einem Abstand von etwa 5 m zum Router auf.
4. Solange das Gerät eingeschaltet ist, blinkt die Wi-Fi-Anzeige. Nach 3 Minuten ohne Netzwerkconfiguration wird der Status abgebrochen und die Anzeige erlischt.

WI-FI-VERBINDUNG

Methode 1 – Bluetooth

Aktivieren Sie Bluetooth an Ihrem Smartphone oder einem anderen Gerät.
Bei blinkender Wi-Fi-Anzeige öffnen Sie die „Smart Life“-App – das Gerät verbindet sich automatisch per Bluetooth.

Methode 2 – Wi-Fi

Bei blinkender Wi-Fi-Anzeige wählen Sie in der App „Gerät hinzufügen“ □ „Kleine Haushaltsgeräte“ □ „Luftentfeuchter“ und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
Prüfen Sie den Status der Wi-Fi-Anzeige:

- Blinkt sie schnell, erfolgt die Verbindung sofort.
- Blinkt sie langsam, wählen Sie das Netzwerk „SmartLife-XXXX“ und tippen Sie auf „Verbinden“.

Hinweise:

Nach erfolgreicher Verbindung leuchtet die Wi-Fi-Anzeige dauerhaft. Sie können das Gerät nun per App steuern.

Um die Verbindung zu trennen, halten Sie die Taste TIMER etwa 5 s gedrückt – die Wi-Fi-Anzeige erlischt.

WARTUNG

Hinweis: Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten stets das Gerät ausschalten und von der Stromversorgung trennen, um Stromschlag zu vermeiden.

REINIGUNG DES LUFTFILTERS

Staub lagert sich im Luftfilter ab und behindert den Luftstrom, wodurch die Leistung des Entfeuchters sinkt und im Extremfall das Gerät beschädigt werden kann. Der Filter ist herausnehmbar, um die Reinigung zu erleichtern.

- Gerät ausschalten und Luftfilter entnehmen.
- Filter unter fließendem Wasser abspülen oder mit einem Staubsauger reinigen.
- Filter vollständig trocknen lassen und anschließend wieder ins Gehäuse einsetzen.
- Gerät niemals ohne Luftfilter betreiben – so wird eine Verschmutzung des Verdampfers verhindert.

FEHLERSUCHE

Symptom	Kontrolle	Lösung
Gerät läuft nicht	• Stromkabel prüfen • Stecker fest im Netz stecken • „Full Tank“-LED prüfen	• Stromkabel sicher anschließen • Wasserbehälter entleeren und korrekt einsetzen
Kaum Kondensatbildung	• Luftfilter auf Verschmutzung prüfen • Ein-/Auslass auf Hindernisse prüfen • Raumtemperatur (< 20 °C?) • Soll- vs. Ist-Feuchtigkeit prüfen	• Luftfilter reinigen • Hindernisse entfernen • Bei geringer Temperatur normaler Tauvorgang • Soll-Feuchtigkeit unter Ist-Feuchtigkeit einstellen
Wasserleckage	• Überfüllen beim Transport prüfen • Ablaufschlauch auf Knicke prüfen	• Behälter vor Transport entleeren • Schlauch entknicken
Übermäßige Geräuschentwicklung	• Gerät auf ebener, stabiler Fläche aufstellen • Auf lose oder vibrierende Teile prüfen • Strömungsgeräusch kann vom Kältemittelfluss stammen	• Gerät auf hartem, ebenem Untergrund platzieren • Lose Teile befestigen • Kältemittelgeräusche sind normal
Fehlercode E2	• Feuchtesensor nass oder defekt	• Sensor trocknen oder austauschen
Fehlercode CL	• Raumtemperatur unter 5 °C	• Normal – Kompressor und Lüfter stoppen
Fehlercode CH	• Raumtemperatur über 35 °C	• Normal – Kompressor und Lüfter stoppen
Fehlercode LO	• Relative Luftfeuchtigkeit unter 20 % RH	• Normal – Kompressor und Lüfter stoppen
Fehlercode HI	• Relative Luftfeuchtigkeit über 90 % RH	• Normal – Kompressor und Lüfter laufen weiter

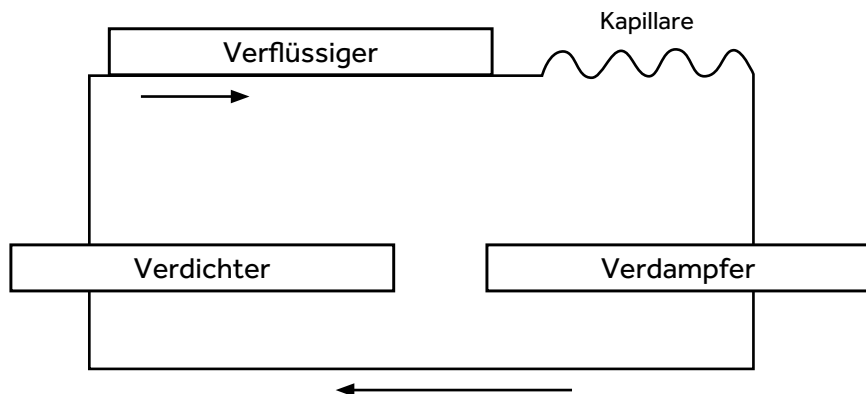
TECHNISCHE DATEN

Nennleistung	12 L/Tag (27 °C, 60 % RH) 25 L/Tag (30 °C, 80 % RH)
Stromversorgung	220-240V~ 50Hz
Leistungsaufnahme	335W (27°C 60%)
Max. Leistungsaufnahme	380W (30°C 80%)
Eingangsstrom	2,1A (27°C 60%)
Max. Eingangsstrom	2,2A (32°C 90%)
Tankvolumen	6,5L
Luftdurchsatz	180m³/h
Geräuschpegel	≤45db(A)
Kältemitteltyp und -masse	R290/75g
Nettogewicht	14,5 kg
Max. zulässiger Druck Hoch-/Niederdruckseite	3,2 MPa
Max. zulässiger Druck am Wärmetauscher	3,2 MPa
Max. Saug-/Druckseitendruck	0,7MPa / 3,2MPa
Minimale Raumgröße	4 m² (Bodenfläche)

Global Income Sp. z o.o. erklärt hiermit, dass der Gerätetyp Luftentfeuchter BD-533 den Anforderungen der RED-Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Konformitätserklärungstext ist auf Anfrage unter sklep@janshop.pl erhältlich.

GERÄTEDIAGRAMM



VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE WARTUNG UND PFLEGE DES KLIMAGERÄTS

Bei der Wartung des Geräts mit R290-Kältemittel sind die folgenden Warnhinweise zu beachten.

Kontrolle des Arbeitsbereichs

Vor Arbeiten an Anlagen, die entflammbare Kältemittel enthalten, muss eine Sicherheitsüberprüfung durchgeführt werden, um das Risiko einer Entzündung zu minimieren. Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen müssen vor der Reparatur der Kälteanlage beachtet werden.

Arbeitsverfahren

Die Arbeiten müssen nach einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um die Gefahr des Vorhandenseins brennbarer Gase oder Dämpfe während der Arbeiten zu minimieren.

Allgemeiner Arbeitsbereich

Das Personal und andere Personen, die in diesem Bereich arbeiten, sollten über die Art der durchzuführenden Arbeiten unterrichtet werden. Arbeiten in engen Räumen sollten vermieden werden. Der Bereich um die Arbeitsstelle sollte abgesperrt werden. Stellen Sie sicher, dass die Bedingungen in dem Bereich durch die Kontrolle brennbarer Materialien gewährleistet sind.

Überprüfung auf das Vorhandensein von Kältemittel

Prüfen Sie den Bereich vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemittel-Detektor, um sich ein Bild vom Vorhandensein einer potenziell entflammbaren Atmosphäre zu machen. Vergewissern Sie sich, dass das verwendete Lecksuchgerät für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln geeignet ist, d. h. nicht funkensprühend, ordnungsgemäß abgedichtet oder eigensicher.

Vorhandensein eines Feuerlöschers

Wenn heiße Arbeiten an Kälteanlagen oder zugehörigen Teilen durchgeführt werden sollen, muss eine geeignete Feuerlöschausrüstung vorhanden sein. Ein Pulver- oder CO₂-Feuerlöscher sollte in der Nähe des Beschickungsbereichs vorhanden sein.

Keine Zündquellen

Niemand, der Arbeiten an der Kälteanlage durchführt, bei denen Leitungen mit brennbarem Kältemittel freigelegt werden, darf Zündquellen in einer Weise verwenden, die zu einer Brand- oder Explosionsgefahr führen kann. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich des Rauchens, sollten weit genug vom Installations-, Reparatur-, Demontage- und Entsorgungsbereich entfernt sein, in dem brennbares Kältemittel in die Umgebung freigesetzt werden kann. Überprüfen Sie vor Beginn der Arbeiten die Umgebung des Geräts, um sicherzustellen, dass keine entflammbaren Gefahren oder Zündquellen vorhanden sind. Es sollten "Rauchen verboten"-Schilder aufgestellt werden.

Belüfteter Bereich

Stellen Sie sicher, dass der Bereich ausreichend belüftet ist, bevor Sie das System betreten oder hitzebedingte Arbeiten durchführen. Die Belüftung sollte während der gesamten Arbeit gewährleistet sein. Die Belüftung sollte das freigesetzte Kältemittel sicher zerstreuen und vorzugsweise in die Außenluft ableiten.

Kontrollen an Kälteanlagen

Wenn elektrische Bauteile ausgetauscht werden, müssen sie der jeweiligen Spezifikation entsprechen. Die Wartungs- und Instandhaltungsrichtlinien des Herstellers müssen stets beachtet werden. Im Zweifelsfall ist der technische Dienst des Herstellers zu Rate zu ziehen.

Bei Installationen, die brennbare Kältemittel verwenden, müssen folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- Vergewissern Sie sich, dass die Menge des verwendeten Kältemittels der Größe des Raums entspricht, in dem das Gerät betrieben wird;
- Überprüfen Sie, ob die Lüftungsanlage und ihre Öffnungen wie erwartet funktionieren und nicht verstopft sind;
- falls ein indirekter Kühlkreislauf verwendet wird, überprüfen Sie diesen auf das Vorhandensein von Kältemittel;
- Prüfen Sie sorgfältig, ob die Kennzeichnungen des Geräts sichtbar und lesbar sind; unleserliche Kennzeichnungen sollten korrigiert werden;
- Überprüfen Sie, ob sich die Kühlleitungen und -komponenten in einem Bereich befinden, in dem ein geringes Risiko der Einwirkung von Stoffen besteht, die eine Korrosion der Komponenten des Kühlgehäuses verursachen können, es sei denn, diese Komponenten bestehen aus korrosionsbeständigen Materialien oder sind ausreichend gegen Korrosion geschützt.

Inspektionen der elektrischen Ausrüstung

Die Reparatur und Wartung elektrischer Komponenten sollte erste Sicherheitsprüfungen und Inspektionsverfahren für die Komponenten umfassen. Wenn ein Fehler auftritt, der die Sicherheit beeinträchtigen kann, sollte der Stromkreis nicht eingeschaltet werden, bis der Fehler behoben ist. Kann der Fehler nicht sofort behoben werden, ist es aber notwendig, den Betrieb fortzusetzen, sollte eine geeignete Zwischenlösung gewählt werden. Dies sollte dem Eigentümer der Anlage mitgeteilt werden, damit alle Beteiligten informiert sind.

Zu den ersten Sicherheitsüberprüfungen sollten gehören:

- Überprüfung, ob die Kondensatoren entladen sind: Dies sollte auf sichere Weise geschehen, um die Möglichkeit von Funkenbildung zu vermeiden;
- Sicherstellen, dass während des Aufladens, der Wiederherstellung oder der Reinigung des Systems keine spannungsführenden elektrischen Bauteile oder Leiter freiliegen;
- Durchgängigkeit der Erdung.

2. REPARATUR VON GESCHLOSSENEN (UNDICHTEN) BAUTEILEN

Vor der Reparatur geschlossener (undichter) Komponenten des Systems sollte das Gerät von der Stromversorgung getrennt werden. Wenn es unbedingt notwendig ist, das Gerät während der Wartungsarbeiten an die Stromversorgung anzuschließen, sollte an der kritischen Stelle ein Kältemittel-Lecksensor angebracht werden, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.

Bei der Reparatur von elektrischen Bauteilen ist besonders darauf zu achten, dass das Gehäuse nicht in einer Weise beschädigt wird, die den Schutzgrad beeinträchtigt. Dies gilt insbesondere für beschädigte Kabel, übermäßige Anschlüsse, nicht entsprechend der Originalspezifikation ausgeführte Klemmen, beschädigte Dichtungen, unsachgemäße Montage von Verschraubungen usw. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät sicher montiert ist. Vergewissern Sie sich, dass Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so verschlissen sind, dass sie ihre Funktion nicht mehr erfüllen. Verwenden Sie nur Ersatzteile, die den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

HINWEIS: Die Verwendung von Silikondichtmitteln kann die Wirksamkeit einiger Arten von Leckanzeigeräten beeinträchtigen. Eigensichere Bauteile müssen vor der Behandlung nicht isoliert werden.

3. REPARATUR VON EIGENSICHEREN BAUTEILEN

Schließen Sie keine Spannungsquellen an den Stromkreis an, ohne sich vorher zu vergewissern, dass sie die für das verwendete Gerät zulässigen Spannungs- und Stromgrenzen nicht überschreiten. Reparaturarbeiten in einer brennbaren Atmosphäre dürfen nur mit eigensicheren Komponenten durchgeführt werden. Das Überwachungsgerät für brennbare Gase muss die Bedingungen anzeigen, unter denen die Arbeiten ausgeführt werden dürfen. Bauteile dürfen nur durch vom Hersteller angegebene Teile ersetzt werden. Andere Teile können durch Leckagen das Kältemittel in der Atmosphäre entzünden.

4 VERKABELUNG

Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung keinen Schäden durch Korrosion, übermäßigen Druck, Vibrationen, Kontakt mit scharfen Kanten oder anderen unerwünschten äußeren Einflüssen ausgesetzt ist. Bei der Inspektion sollten auch die Auswirkungen alternder Kabel und kontinuierlicher Vibrationen berücksichtigt werden, die durch andere Quellen wie Kompressoren oder Lüfter verursacht werden.

5. AUFSPÜREN VON BRENNBAREN KÄLTEMITTELN

Für die Suche nach Kältemittellecks oder deren Aufspüren darf unter keinen Umständen eine potenzielle Zündquelle verwendet werden. Verwenden Sie keinen Halogenbrenner (oder einen anderen Detektor, der eine offene Flamme verwendet).

6. LECKSUCHMETHODEN

Die folgenden Lecksuchmethoden gelten als akzeptabel für Systeme, die entflammbare Kältemittel enthalten. Elektronische Lecksuchgeräte sollten zum Aufspüren brennbarer Kältemittel verwendet werden, ihre Empfindlichkeit kann jedoch unzureichend sein oder sie müssen möglicherweise neu kalibriert werden (Detektionsgeräte sollten in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden). Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Lecksuchgeräte sollten auf die LFL (untere Entflammbarkeitsgrenze) des Kältemittels eingestellt werden. Lecksuchmittel sind für die meisten Kältemittel geeignet, jedoch sollte die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln vermieden werden, da Chlor mit dem Kältemittel reagieren und Korrosion an den Leitungen verursachen kann.

Wenn ein Leck vermutet wird, müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden. Wird ein Kältemittelleck festgestellt, das eine Lötung erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus dem System zurückgewonnen oder (mit Hilfe von Absperrventilen) in einem Teil des Systems abseits des Lecks isoliert werden. Sowohl vor als auch während des Lötvorgangs sollte sauerstofffreier Stickstoff (OFN) durch das System gespült werden.

7. ENTFERNUNG UND RÜCKGEWINNUNG DES KÄLTEMITTELS

IM Falle einer Undichtigkeit im Kältemittelkreislauf zu Reparaturzwecken - oder zu jedem anderen Zweck - sollten die üblichen Sicherheitsverfahren eingehalten werden. Angesichts der Entflammbarkeit des Kältemittels ist es jedoch wichtig, die besten Verfahren zu befolgen. Das folgende Verfahren sollte befolgt werden:

- Entfernen Sie das Kältemittel,
- Spülen Sie den Kreislauf mit einem Inertgas,
- Evakuieren,
- Spülen Sie den Kreislauf erneut mit Inertgas,
- Öffnen (Entsiegeln) des Kreislaufs durch Schneiden oder Löten.

Die Kältemittelfüllung sollte in geeigneten Rückgewinnungsflaschen aufgefangen werden. Das System sollte mit OFN (oxigenfreiem Stickstoff) gespült werden, um die Sicherheit des Geräts zu gewährleisten. Dieser Vorgang muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Verwenden Sie dazu keine Druckluft oder Sauerstoff. Um das System von Kältemittel zu spülen (zu reinigen), füllen Sie das nach der Kältemittelrückgewinnung entstandene Vakuum mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) und füllen Sie es weiter auf, bis der Betriebsdruck erreicht ist, und lassen Sie es dann in die Atmosphäre ab, um den Betrieb zu ermöglichen. Dieser Vorgang wird so lange wiederholt, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Nach der letzten Befüllung mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) sollte das System entlüftet werden, um den Betrieb zu ermöglichen. Dieser Vorgang ist unbedingt erforderlich, wenn das Löten der Systemschläuche (Rohre) geplant ist. Stellen Sie sicher, dass sich der Auslass der Vakuumpumpe nicht in der Nähe von Zündquellen (Feuer) befindet und dass für Belüftung gesorgt ist.

8. EINFÜLLEN VON KÄLTEMITTEL

Zusätzlich zu den Standardfüllverfahren ist Folgendes zu beachten:

- Sicherstellen, dass die Befüllungsseinheit nicht mit anderen Kältemitteln verunreinigt ist,
- Schläuche oder Leitungen sollten so kurz wie möglich sein, um die Menge des enthaltenen Kältemittels zu minimieren,
- die Flaschen sollten aufrecht stehen,
- Vergewissern Sie sich, dass das Kältesystem vor dem Befüllen mit Kältemittel geerdet ist,
- das System nach dem Befüllen zu kennzeichnen (falls es nicht vorher gekennzeichnet wurde),
- Achten Sie besonders darauf, die Kälteanlage nicht zu überfüllen.
- Führen Sie eine Druckprüfung (Dichtheitsprüfung) mit anaerobem Stickstoff (OFN) durch, bevor Sie das System wieder befüllen. Nach dem Befüllen sollte eine Dichtheitsprüfung des Systems durchgeführt werden, jedoch vor der Wiederinbetriebnahme des Geräts.

9. DAS GERÄT AUSSER BETRIEB NEHMEN

Vor der Durchführung dieses Verfahrens ist es wichtig, dass der Techniker mit der Anlage und allen Details vertraut ist. Es wird empfohlen, dass alle Kältemittel auf sichere Weise zurückgewonnen werden. Vor der Durchführung der Arbeiten sollte eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden, falls eine Sekundäranalyse des zurückgewonnenen Kältemittels erforderlich ist. Es ist wichtig, dass Strom zur Verfügung steht, bevor mit den folgenden Arbeiten begonnen wird.

a. Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.

b. Trennen Sie das System elektrisch ab.

c. Vergewissern Sie sich, bevor Sie fortfahren, dass:

- Mechanische Handhabungsgeräte für die Handhabung von Kältemittelflaschen vorhanden sind, falls erforderlich,
- alle persönlichen Schutzausrüstungen vorhanden sind und korrekt verwendet werden,
- der Rückgewinnungsprozess stets von einer kompetenten Person überwacht wird,
- die Rückgewinnungsausrüstung und die Gasflaschen den Anforderungen der einschlägigen Normen entsprechen.

d. Entleeren Sie das Kältesystem, wenn möglich.

e. Wenn eine vollständige Entleerung nicht möglich ist, bauen Sie einen Verteiler, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.

f. Stellen Sie sicher, dass der Zylinder auf der Waage steht, bevor Sie mit der Rückgewinnung beginnen.

g. Starten Sie das Rückgewinnungsgerät und arbeiten Sie nach den Anweisungen des Herstellers.

h. Überfüllen Sie die Flasche nicht. (Nicht mehr als 80 % des Volumens der flüssigen Ladung).

i. Überschreiten Sie nicht den maximalen Betriebsdruck der Flasche, auch nicht vorübergehend.

j. Sobald die Flaschen ordnungsgemäß befüllt wurden und der Vorgang abgeschlossen ist, ist sicherzustellen, dass die Flaschen und die Ausrüstung sofort aus dem Entleerungsbereich entfernt werden und dass alle Absperrventile an der Ausrüstung geschlossen werden.

k. Zurückgewonnenes Kältemittel sollte nicht zur Befüllung eines anderen Kältesystems verwendet werden, es sei denn, es wurde gereinigt und überprüft.

10. BESCHILDERUNG

Das Gerät muss mit einem Etikett versehen werden, das angibt, dass es außer Betrieb genommen und das Kältemittel entleert wurde. Das Etikett muss datiert und unterzeichnet sein. Vergewissern Sie sich, dass am Gerät Aufkleber angebracht sind, die darauf hinweisen, dass das Gerät brennbares Kältemittel enthält.

11. KÄLTEMITTELRÜCKGEWINNUNG

Bei der Entnahme von Kältemittel aus dem System zu Wartungszwecken oder zur Außerbetriebnahme wird empfohlen, das gesamte Kältemittel sicher zu entfernen. Beim Umfüllen von Kältemittel in Zylinder sollten nur geeignete Kältemittel-Rückgewinnungszylinder verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass eine ausreichende Anzahl von Zylindern zur Verfügung steht, um die gesamte Systemfüllung aufzunehmen. Vergewissern Sie sich, dass alle verwendeten Flaschen für das rückzugewinnende Kältemittel ausgelegt und entsprechend gekennzeichnet sind (d. h. spezielle Kältemittelrückgewinnungsflaschen). Die Flaschen sollten mit einem funktionstüchtigen Überdruckventil und dem dazugehörigen Absperrventil ausgestattet sein. Leere Flaschen sollten, wenn möglich, vor der Bergung gekühlt werden. Die Rückgewinnungsausrüstung sollte in gutem Zustand sein und eine Anleitung für die erforderliche Zusatzausrüstung enthalten, die für die Rückgewinnung brennbarer Kältemittel geeignet sein sollte. Darüber hinaus sollte ein Satz geeichter Waagen in gutem Zustand vorhanden sein. Die Schläuche sollten mit einem System zur Verhinderung von Leckagen beim Abkuppeln ausgestattet und in gutem Zustand sein. Überprüfen Sie vor der Verwendung des Rückgewinnungsgeräts, dass es in gutem Zustand ist, ordnungsgemäß gewartet wurde und dass alle zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um eine Entzündung im Falle einer Kältemittelfreisetzung zu verhindern. Im Zweifelsfall ist der Hersteller zu befragen. Zurückgewonnenes Kältemittel sollte in den richtigen Rückgewinnungsflaschen an den Kältemittellieferanten zurückgegeben werden, und es muss ein entsprechender Abfallübernahmeschein ausgestellt werden. Vermischen Sie keine Kältemittel in Rückgewinnungsanlagen, insbesondere nicht in Rückgewinnungsflaschen. Wenn das Kompressoröl entsorgt werden soll, muss sichergestellt werden, dass es bis zu einem akzeptablen Niveau abgelassen wird, um sicherzustellen, dass kein brennbares Kältemittel im Schmiermittel (Öl) verbleibt. Der Ablassvorgang sollte vor der Übergabe des Verdichters an den Lieferanten durchgeführt werden. Eine elektrische Erwärmung des Verdichtergehäuses kann diesen Vorgang beschleunigen. Das Ablassen des Öls aus dem Kompressor sollte auf sichere Art und Weise erfolgen.

KOMPETENZ DES SERVICEPERSONALS

Allgemeine Hinweise

Bei der Arbeit mit Geräten, die entflammable Kältemittel enthalten, ist zusätzlich zu den normalen Verfahren für die Durchführung von Reparaturarbeiten an Kälteanlagen eine spezielle Schulung erforderlich.

In vielen Ländern wird diese Ausbildung von nationalen Ausbildungseinrichtungen durchgeführt, die für die Ausbildung gemäß den einschlägigen nationalen Kompetenzstandards, die in Vorschriften festgelegt sein können, zugelassen sind.

Die erworbene Kompetenz sollte durch eine Bescheinigung dokumentiert werden.

Ausbildung

Die Ausbildung sollte Folgendes umfassen:

- Informationen über das Explosionspotenzial brennbarer Kältemittel, um zu zeigen, dass brennbare Kältemittel bei unvorsichtigem Umgang gefährlich sein können.
- Informationen über mögliche Zündquellen, insbesondere solche, die nicht offensichtlich sind, wie Feuerzeuge, Lichtschalter, Staubsauger, elektrische Heizgeräte.
- Informationen über verschiedene Sicherheitsaspekte:
- Ohne Belüftung

Die Sicherheit des Geräts ist nicht von der Belüftung des Gehäuses abhängig. Das Ausschalten des Geräts oder das Öffnen des Gehäuses hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Sicherheit. Es ist jedoch möglich, dass sich austretendes Kältemittel im Inneren des Gehäuses ansammelt und beim Öffnen des Gehäuses eine brennbare Atmosphäre freigesetzt wird.

- Belüftetes Gehäuse

Die Sicherheit des Gerätes hängt von der Belüftung des Gehäuses ab. Das Ausschalten des Geräts oder das Öffnen des Gehäuses hat einen erheblichen Einfluss auf die Sicherheit. Für eine ausreichende Belüftung muss im Vorfeld gesorgt werden.

- Belüfteter Raum

Die Sicherheit des Geräts hängt von der Belüftung des Raums ab. Das Ausschalten des Gerätes oder das Öffnen des Gehäuses hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Sicherheit. Während der Reparaturarbeiten darf die Belüftung des Raumes nicht abgeschaltet (geschlossen/eingeschränkt) werden.

- Informationen zu den angewandten Dichtungsmethoden für hermetische Bauteile und Gehäuse gemäß IEC 60079-15: 2010.
- Informationen über die korrekten Betriebsverfahren:

a) Inbetriebnahme

- Vergewissern Sie sich, dass die Fläche des Raums, in dem sich das Gerät befindet, für die Kältemittelmenge ausreicht und dass das Belüftungssystem des Raums ordnungsgemäß funktioniert.
- Schließen Sie die Leitungen an und führen Sie eine Dichtheitsprüfung durch, bevor Sie Kältemittel einfüllen.
- Überprüfen Sie die Sicherheitseinrichtungen im Arbeitsbereich, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

b) Wartung

- Tragbare Geräte sollten im Freien oder in einer Werkstatt repariert werden, die speziell für die Wartung von Geräten mit entflammenden Kältemitteln ausgerüstet ist.
- Es ist unbedingt für eine ausreichende und effiziente Belüftung des Reparaturbereichs zu sorgen.
- Beachten Sie, dass Fehlfunktionen des Geräts durch Kältemittelverlust verursacht werden können und dass Kältemittelleckagen möglich sind.
- Entladen Sie die Kondensatoren auf eine Weise, die keine Funkenbildung verursacht. Das Standardverfahren des Kurzschließens der Kondensatorklemmen führt in der Regel zu Funkenbildung.
- Verschließen Sie die hermetischen Gehäuse sorgfältig und dicht. Wenn die Dichtungen verschlissen sind, müssen sie ersetzt werden.
- Überprüfen Sie die sicherheitsrelevanten Einrichtungen am Arbeitsplatz vor der Inbetriebnahme.

c) Reparatur

- Tragbare Geräte sollten im Freien oder in einer Werkstatt repariert werden, die speziell für die Wartung von Geräten mit entflammenden Kältemitteln ausgerüstet ist.
- Im Reparaturbereich ist für eine ausreichende und effiziente Belüftung zu sorgen.
- Beachten Sie, dass Fehlfunktionen des Geräts durch Kältemittelverlust verursacht werden können und dass Kältemittelleckagen möglich sind.
- Entladen Sie die Kondensatoren so, dass keine Funken entstehen.
- Wenn Lötarbeiten erforderlich sind, führen Sie die folgenden Verfahren in der folgenden Reihenfolge durch:
 - Entsorgen Sie das Kältemittel. Wenn die nationalen Vorschriften keine Rückgewinnung vorschreiben, lassen Sie das Kältemittel ins Freie ab. Achten Sie darauf, dass das austretende Kältemittel keine Gefahr darstellt. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslass bewachen. Achten Sie besonders darauf, dass das freigesetzte Kältemittel nicht wieder in den Raum gelangt.
- Entleeren Sie den Kältemittelkreislauf.
- Spülen Sie den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff.
- Entleeren Sie den Kältemittelkreislauf erneut.
- Entfernen Sie die zu ersetzenden Teile durch Schneiden, nicht mit einer Flamme.
- Reinigen Sie den Lötbereich vor und während des Lötens mit Stickstoff.
- Führen Sie eine Dichtheitsprüfung durch, bevor Sie das Kältemittel wieder einfüllen.
- Verschließen Sie hermetische Gehäuse sorgfältig und dicht. Wenn die Dichtungen verschlissen sind, ersetzen Sie sie.
- Überprüfen Sie sicherheitsrelevante Einrichtungen am Arbeitsplatz vor der Inbetriebnahme.

d) Außerbetriebsetzung

- Wenn die Stilllegung die Sicherheit beeinträchtigt, muss die Kältemittelfüllung vor der Stilllegung entfernt werden.
- In dem Bereich, in dem sich das Gerät befindet, muss für eine ausreichende und wirksame Belüftung gesorgt werden.
- Beachten Sie, dass Fehlfunktionen des Geräts durch Kältemittelverluste verursacht werden können und dass Kältemittelleckagen möglich sind.
- Entladen Sie die Kondensatoren so, dass keine Funken entstehen.

Wenn das Löten erforderlich ist, führen Sie die folgenden Verfahren in der folgenden Reihenfolge durch:

- Kältemittel entfernen. Wenn die nationalen Vorschriften keine Rückgewinnung vorschreiben, lassen Sie das Kältemittel nach außen ab. Achten Sie darauf, dass das austretende Kältemittel keine Gefahr darstellt. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslass bewachen. Achten Sie besonders darauf, dass das freigesetzte Kältemittel nicht wieder in den Raum gelangt.
- Entleeren Sie den Kältemittelkreislauf.
- Spülen Sie den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff.
- Entleeren Sie den Kältemittelkreislauf erneut.
- Schalten Sie den Kompressor aus und lassen Sie das Öl ab.

TRANSPORT, KENNZEICHNUNG UND LAGERUNG VON AUSRÜSTUNG MIT BRENNBAREN KÄLTEMITTELN.

Transport von Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten

Beachten Sie, dass für Geräte, die brennbare Gase enthalten, zusätzliche Transportvorschriften gelten können. Die maximale Anzahl von Geräten oder Gerätekonfigurationen, die zusammen transportiert werden können, ist in den geltenden Transportvorschriften festgelegt.

Kennzeichnung

Örtliche (nationale) Vorschriften legen fest, wie der Arbeitsplatz zu kennzeichnen ist, an dem sich Geräte mit brennbaren Kältemitteln befinden und repariert oder gewartet werden. In diesen Vorschriften sind die Mindestanforderungen für die Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz festgelegt.

Alle vorgeschriebenen Schilder müssen am Arbeitsplatz vorhanden sein, und die Arbeitgeber sollten sicherstellen, dass ihre Mitarbeiter eine angemessene Unterweisung und Schulung über die Bedeutung dieser Sicherheitszeichen und die im Zusammenhang mit diesen Zeichen zu ergreifenden Maßnahmen erhalten. Die Wirksamkeit der Schilder darf nicht dadurch beeinträchtigt werden, dass zu viele Schilder an der gleichen Stelle angebracht werden. Alle verwendeten Piktogramme sollten so einfach wie möglich sein und nur die notwendigen Angaben enthalten.

Entsorgung von Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten

Prüfen Sie die nationalen Vorschriften.

Lagerung von Ausrüstungen/Geräten

Die Lagerung von Ausrüstungen sollte in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers erfolgen. Lagerung verpackter (unverkaufter) Geräte Die äußere Verpackung der Geräte sollte so beschaffen sein, dass eine mechanische Beschädigung der Verpackung keine Schäden an den inneren Bestandteilen des Geräts, insbesondere an dem System, das das Kältemittel enthält, verursacht und dass die äußere Verpackung folglich das Austreten von Kältemittel verhindert. Die maximale Anzahl von Geräten oder die Konfiguration des Geräts, die zusammen transportiert werden können, ist in den geltenden Transportvorschriften festgelegt.

WARNUNG! Das Gerät muss in Räumen mit einer Fläche von mehr als 4 m² installiert werden. Installieren Sie das Gerät nicht in einem Bereich, in dem entflammables Gas austreten kann.

ACHTUNG: Der Hersteller kann die Angaben zum Kältemittelgeruch ändern.



INFORMATIONEN FÜR NUTZER ÜBER DEN UMGANG MIT ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTEN.

Wenn das Gerät, die Verpackung, das Benutzerhandbuch und dergleichen das Symbol eines durchgestrichenen Abfallbehälters auf Rädern tragen, bedeutet dies, dass das Gerät einer getrennten Sammlung gemäß der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates unterliegt. Das gebrauchte Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden und sollte nicht als Haushaltsmüll behandelt werden. Elektroschrott in einen Container zu werfen, ist eine Bedrohung für die Umwelt. Dank der ordnungsgemäßen Entsorgung der gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräte, schützen Sie die Umwelt und tragen dazu bei, die Nutzung natürlicher Ressourcen zu verringern, sowie helfen die Produktionskosten neuer Geräte zu senken. Eine ordnungsgemäße Entsorgung und Abwrackung trägt dazu bei, die negativen Auswirkungen von verschrotteten Produkten auf die natürliche Umwelt und die menschliche Gesundheit zu beseitigen. Um weitere Informationen zur Recyclingfähigkeit dieses Produkts zu erhalten, wenden Sie sich bitte an Ihr örtliches Stadtbüro, den Stadtreinigungsdienst oder das Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

BERDSEN[®]

Manufactured in China for:
Wyprodukowano w Chinach dla:
Hergestellt in China für:

Global Income sp. z o.o.
ul. Chwaszczyńska 135B
81-571 Gdynia, Poland

www.berdsen.pl