

EN

CZ

DE

DK



INSTRUCTION FOR USE AND MAINTENANCE

COOLING SHOWCASES



Last update: 02.03.2026

Instructions for use and maintenance

In compliance with European Directives

CE

The manufacturer assumes no responsibility for any modifications or technical changes in content or data contained in this user guide. This user guide applies to all cooling equipment supplied by Gastro Production Ltd.

Contents

1. Introduction.....	1
1.1 Orientation in the user guide	1
1.2 Explanation of symbols used in the user guide	2
2. Common Provisions	3
2.1 Transport and Unpacking.....	3
2.1.1 Transport	3
2.1.2 Unpacking	3
2.1.3 Dismantling and Disposal	3
2.2 Test protocols, Warranty Conditions	3
2.2.1 Testing.....	3
2.2.2 Warranty	4
2.3 Safety.....	5
2.3.1 Safety - electric current.....	5
2.3.2 Safety - mechanics	6
2.3.3 Safety - leaking substances.....	7
2.3.4 Safety - thermal effects.....	7
2.3.5 Safety - The refrigerants R290 and R600	7
2.3.6 Safety - other hazards	7
2.3.7 Proper use of Equipment.....	8
COOLING SHOWCASES.....	9
3. Technical Features	9
3.1.1 Technical Description of Cooling showcases	9
3.1.2 Technical Description of Cooling showcases type BH and KE.....	9
3.1.3 Technical Description of Cooling showcases type SUSHI and PB.....	10
3.1.4 Technical Description of Wine/Meat showcases	11
3.1.5 Other types of showcases.....	11

3.2 Dimensions and technical specification.....	12
3.3 Type Labels	12
4. Installation and Operation.....	12
4.1 Setting the Equipment.....	12
4.2 Connecting to the electric network	13
4.3 Turning on the Equipment.....	13
4.4 Filling the equipment with goods.....	13
4.5 Operation of the Equipment	14
5. Electronic Control Unit.....	15
5.1 Description and Dimensions	15
5.2 Operating Mode - COPELAND	16
5.3 Programming Mode.....	20
6. Maintenance	20
6.1 General Safety Measures	20
6.2 Regular Maintenance	21
6.2.1 Inspection	21
6.2.2 Maintenance.....	25
7. Forbidden handling procedures	26
8. Table of possible malfunctions and their correcting.....	27
9. Inquiries.....	27
Appendix 1.....	28
Control unit – Wiring diagram.....	28
Appendix 2.1.....	29
Cooling showcase BH (1x shelf) – Wiring diagram	29
Appendix 2.2.....	30
Cooling showcase BH (2x shelf) – Wiring diagram	30

Appendix 2.3.....	31
Cooling showcase BH (3x shelf) – Wiring diagram	31
Appendix 2.4.....	33
Cooling showcase BH – Technical drawing	33
Appendix 3.....	35
Cooling showcase KE - Technical drawing	35
Appendix 4.....	37
Cooling showcase SUSHI - Technical drawing	37
Appendix 5.....	39
Cooling showcase PB - Technical drawing	39
Appendix 6.....	41
Cooling showcase EDEKA – Technical drawing	41
Appendix 7.....	43
Cooling Wine/meat showcase – Technical drawing	43

1. Introduction

1.1 Orientation in the user guide

- This user guide has been designed so that the users can easily and quickly find the information necessary to manage the operation and maintenance of cooling equipment.
- The users should read the entire user guide with utmost attention and make sure they have perfectly understood all information contained in it.
- The user guide also serves for subsequent reference when needed. For this reason this user guide must be always available to the person operating the equipment.
- Searching this user guide is facilitated by the general table of contents, which allows immediately finding a specific location, and also by table of contents at the head of each section.
- In addition, next to some paragraphs, there are signs inserted to emphasize the importance of the information contained in those paragraphs, **which should be read with special attention.**

1.2 Explanation of symbols used in the user guide



Warning - Danger of electrical injury - refers to parts, where there is a danger of electrical injury. Read especially carefully.



Warning - Rotating parts - refers to parts, where there is a danger from rotating parts.



Warning – Risk of injury - refers to parts, where there is a risk of injury while touching the equipment in operation. Read especially carefully.



Warning - Important - refers to parts, where danger might occur, or to parts otherwise important. Read especially carefully.



Do not wash with pressurized water – it is forbidden to wash a part so indicated with pressurized water for risk of damaging the equipment.



Forbidden handling procedures – refers to parts, where there is a risk of damaging the equipment by handling it in a forbidden way.

2. Common Provisions

2.1 Transport and Unpacking

2.1.1 Transport

The client is obliged to check for the completeness and integrity of the packaging in which the equipment is transported, and seek compensation for potential damages caused during transport from the carrier in question. The equipment should be, if possible, transported onto the location designated for its operation in its original packaging.

2.1.2 Unpacking

After transporting the equipment on the location designated for its operation, remove all packaging.



Next remove all protective wrappings from outside and inside of the equipment. The consumer is obliged to dispose of all packaging in accordance with regulations valid in their respective countries!

2.1.3 Dismantling and Disposal

At the end of its service life, the equipment must be disposed of in accordance with regulations valid in the respective countries.

2.2 Test protocols, Warranty Conditions

2.2.1 Testing

All equipment is factory tested in accordance with applicable laws, technical standards and government regulations. For all equipment, a test report documenting the tests performed is drawn up and kept at the factory. The equipment is sent to the customer completely ready for use. An exception is equipment placed in a more complex dispensing lines and assembled on-site.

2.2.2 Warranty



Thank you for using our products. Our company will adhere to the relevant provisions of our "Terms and Conditions" and provide you with appropriate services upon submission of the invoice. **We offer a 12-month warranty from the date of purchase (invoice issue date).**

During the warranty period, our company is responsible for free replacement parts and related services if there is a device malfunction or quality issue during proper operation.



The free services do not cover the following damages:

- Failure to provide an invoice or alteration of invoice details.
- Damage caused during transportation (it is necessary to inspect the condition of the goods upon receipt from the carrier), installation, or improper connection and handling.
- Damage to components caused by failure to provide power and voltage according to the specifications in the technical data.
- Damage caused by disassembly of the products, modification, or alteration of mechanical and electrical structures without permission.
- Damage caused by improper operation, cleaning, or maintenance.
- Non-human-caused damages such as damage caused by abnormal voltage, fire, building collapse, lightning, floods, and other natural disasters, as well as damage caused by rats and other pests.
- Failure to follow the operating instructions during use.
- Wearable and consumable parts.



If the following conditions are not met, the complaint will not be considered: How to proceed with a complaint for the fastest resolution:

- **Product identification** – by submitting the order, invoice, or inspection label.
- **Description of the defect** – describe as thoroughly as possible why the product is being claimed.
- **Attach photos or video** (used to assess the claim resolution and possibly propose repairs and ensure spare parts needed for the repair).
- **Customer's request** for claim resolution – repair (service) / return, etc.
- **Contact person** and address where the product is located.

2.3 Safety

2.3.1 Safety - electric current

The device is factory-fitted with a connecting cord for conducting the electric current, terminating in a non-detachable plug. This plug can be plugged into an outlet with voltage system 1, N, PE ~ 230V, 50Hz (an EURO socket with protective pin, a SHUKO socket with protective contacts).



Only qualified electricians are allowed to exchange the plug. The wiring of the equipment can be handled only by persons possessing electrotechnical qualification and only after the manufacturer's approval. Interfering with the wiring is dangerous to life and may cause electric injury!



It is forbidden to touch the power supply cord plug, the control panel and other electrical components with moist or wet hands, or to wash them with pressurized water. There is a danger of electric injury!



Before carrying out maintenance work, it is necessary to pull the power supply cord plug and to make sure no electric current is flowing through the equipment (e.g. by turning on the main power switch and observing if the equipment remains powered off). If the equipment is connected permanently to the mains, it is necessary to turn off the corresponding circuit breaker, make sure the equipment is not functioning and secure the deactivated circuit breaker, e.g. by putting an “equipment under maintenance” sign on it.

2.3.2 Safety - mechanics

While operating the equipment, special caution is necessary during following operations:

- When opening or closing the doors. The doors are spring loaded and parts of limbs may become caught in them.
- When opening the blinds covering the condenser. When acting carelessly, there is a danger of cutting oneself at the condenser lamellas.
- When handling the sliding glass doors of showcases, which, in order to ensure proper insulation, have a considerable weight. Rough handling may lead to their breaking up or falling out, possibly resulting in injury.
- When tilting the covering glass panels of showcases for maintenance. They have a considerable weight and may cause injury when falling out.
- When handling the glass shelves for displayed goods, an increased caution is necessary.



- **During the operation of the cooling unit, do not put your fingers or other objects through the condenser fan covers, the evaporator fan covers, or other fan covers. There is a risk of limb injury from rotating fan blades.**

2.3.3 Safety - leaking substances

The coolant used does not pose any health risks.

2.3.4 Safety - thermal effects



During the operation of the cooling unit, the compressor body and the pipe ducts can reach considerably high temperatures – touching them may cause burns to the limbs. During the operation of the equipment, the condensate liquid evaporates from the evaporator tank. The tank and the heating bodies reach considerably high temperatures – touching them may cause burns to the limbs.

2.3.5 Safety - The refrigerants R290 and R600



We do not recommend handling the refrigerants R290 and R600 used in our cooling products. Any work involving these refrigerants should only be carried out by individuals with the necessary knowledge and qualifications. R290 is pure propane, and R600 is pure isobutane. These substances are highly flammable.

2.3.6 Safety - other hazards

The risk of overloading the glass shelves. The user must be aware, that the weight limit of shelves is 20kg. This risk is indicated by the “**max. 20kg**“ warning label.

2.3.7 Proper use of Equipment



- The equipment is designed for normal use by an adult.
- It is not designed for rough handling or operation by children! The operators of the equipment must be thoroughly and demonstrably trained in its operation and a user guide must be available to them.
- The equipment must be operated in accordance with the instructions for use. The equipment can be used only for purposes for which it is intended.
- Do not place the equipment next to heat sources or on places directly illuminated by sunlight.
- Before filling the equipment with goods, let it cool to the target temperature first.
- Do not place any hot or warm dishes into the refrigerated space.
- Do not place any acidic foods into the refrigerated space, as this may cause damage to the evaporator.
- Keep the refrigerated space clean.
- Do not leave the doors to the refrigerated space open – this reduces the equipment performance and lifetime.
- Regularly check the equipment and perform maintenance work according to this guide.

COOLING SHOWCASES

The equipment is able to operate properly under these conditions:

- Climatic class 3 (25°C - 60%)
- The equipment is not placed in direct sunlight
- The equipment is not placed close to sources of heat (heaters, deep fryers, heating dispensing basins, frying plates, etc.)
- The equipment is not placed close to steam generating devices (heating dispensing basins, pasta heaters, convection ovens, etc.)

3. Technical Features

3.1.1 Technical Description of Cooling showcases

Cooling showcases serve for cooling and preservation of foodstuffs that spoil at room temperature. These display cabinets are not permitted to be used for other purposes without express permission and eventual structural changes by Gastro Production s.r.o. These display cabinets have been designed for best results provided that all instructions contained in this user guide are followed. For the display cabinets to be used in the best way possible and to be always kept in perfect condition, we recommend that you perform the maintenance work regularly. The personnel operating the display cabinets must be necessarily familiarised with instructions regarding to operation, maintenance and safety, as contained in this user guide. The display cabinets utilize forced circulation of cooled air. According to way of use we distinguish among self-service display cabinets open on the customer's side, self-service display cabinets closed on the customer's side by tiltable Perspex covers, and finally utility display cabinets closed by doors on the side of the operator.

3.1.2 Technical Description of Cooling showcases type BH and KE

Cooling showcases are made from rigid self-supporting stainless structure. The base body of the refrigerated space is made from stainless metal sheet insulated with

polyurethane foam. Display cabinet superstructure is made from stainless structure fitted with insulated glazing. Glass shelves are height adjustable. Cooling showcase KE has a extension with lowered cooling table underneath. The extension of this display case is made of stainless steel structure with insulated glazing. There can be clappers, sliding doors or full glass back on the service's side and the customer's side. One side must always be accessible. The Cooling showcase BH has a stainless steel stand and extension is made of stainless steel structure with insulated glazing.

The temperature of the refrigerated space (KE) is adjustable **from 3°C to 8°C**. The temperature of the refrigerated space in the cooling table under the display cabinet KE is adjustable **from 3°C to 8°C**. The temperature of the refrigerated space (BH) is adjustable **from 3°C to 8°C**. The temperature of the refrigerated space is maintained by an electronic control unit. The electronic control unit automatically manages the process of cooling the refrigerated space and the process of defrosting the icing forming on the evaporator. The resulting condensate liquid is either evaporated automatically or discharged into the prepared drain.

3.1.3 Technical Description of Cooling showcases type SUSHI and PB

Cooling showcases are made from rigid self-supporting stainless steel structure. Suitable for shops or gas station, where customer can take the products out of the showcase on their own (without any help of the staff). Cooling showcase PB has a blind that can be used to cover the front of the display case. You can choose wing doors, but only up to a certain size - 1200mm. SUSHI display cabinet has side stainless steel triangular frames with glass and PB display cabinet has side stainless steel frames with glass.

The temperature of the refrigerated space (SUSHI) is adjustable **from 0°C to 6°C**. The temperature of the refrigerated space (PB) is adjustable **from 3°C to 8°C**. The temperature of the refrigerated space is maintained by an electronic control unit. The electronic control unit automatically manages the process of cooling the refrigerated space and the process of defrosting the icing forming on the evaporator. The resulting

condensate liquid is either evaporated automatically or discharged into the prepared drain.

3.1.4 Technical Description of Wine/Meat showcases

For Meat - Showcase creates conditions for professional meat maturation, maintaining constant humidity of 80–85% to ensure proper aging without volume loss. Designed for butcher shops, gourmet restaurants, and meat presentations. **For Wine** - Showcase recreate the ideal conditions of a traditional wine cellar for your wine. This type of showcase is designed for wine shops, wine presentation or restaurant and many others. Meat showcases look similar to wine showcases, but they differ in their internal layout and functions adapted specifically for storing meat/dry aged. In the following text, the term “*Wine/meat showcase*” will be used, as both maintenance and operation are very similar.

The glass ensures a clear view of the bottles, and thanks to the LED lighting, it appears more attractive. The showcase can have various surface finishes (brushed stainless steel, high-gloss stainless steel, and various other surface and color finishes), overall appearance (backs and sides that can be either stainless steel or glass, and doors on both sides), and interior arrangement (shelves made of stainless steel or oak, fixed tubes for laying bottles, and tubes for bottles placed at an angle). The temperature of the cooled space in the wine showcase is adjustable from +3°C to +8°C and for meat showcase is adjustable from +1°C to +5°C. The temperature is maintained by an electronic control unit. The electronic control unit automatically manages the cooling mode of the space.

3.1.5 Other types of showcases


If not specifically mentioned in the maintenance section or otherwise described in this manual, the product is considered non-standard, and therefore individual maintenance and handling may apply. In most cases, the showcase is based on or similar to an existing standard model, and its maintenance will not differ significantly. For example, the Edeka showcase is similar to the PB model, so its maintenance will be comparable.

3.2 Dimensions and technical specification

Dimensions of the equipment and technical specification can be found according to the type of equipment at www.gastro.cz.

3.3 Type Labels

Illustrative example.

	GASTRO PRODUCTION s.r.o. Zemědělská 500, 373 81 Kamenný Újezd	CZ CE
SN: 2025_OBP-.....	Type:	
Refrig. Capacity: kW		
Input P: kW	V1-000000-0000	
Current load Iv: A	Climatic class "3"	
Cooling medium: Amount:	OBP-.....	
Voltage system:		

4. Installation and Operation

4.1 Setting the Equipment



Always proceed carefully and slowly when handling the equipment to avoid damage or injury! Consider the weight of the equipment. Ideally, four people are required to handle the equipment. After unpacking, place the equipment in a horizontal position at the designated location.



Warning! Ensure that the equipment is positioned so that the condenser is accessible, as it needs to be cleaned regularly. When installing the equipment into custom furniture, ensure that there is adequate airflow at the level of the unit through perforations in the furniture.

4.2 Connecting to the electric network

The device is factory-fitted with a connecting cord for conducting the electric current, terminating in a non-detachable plug. This plug can be plugged into an outlet with voltage system 1, N, PE ~ 230V, 50Hz (an EURO socket with protective pin, a SHUKO socket with protective contacts). Insert the plug of the connecting cord into the outlet. Ensure that the plug remains accessible to the operator. The cord cable must be laid out visibly and without any sharp bends. The cord cable must not be laid out across sharp edges of any sheet metal or other components.

4.3 Turning on the Equipment



After positioning the equipment, wait at least 30 minutes before turning it on. During the winter months, wait 12 hours at room temperature.

Turn on the equipment by setting the main power switch to **position 1**. **The indicator light should come on.** For setting the temperature of the refrigerated space on the electronic control unit, refer to section 5.

4.4 Filling the equipment with goods

After the refrigerated space reaches the target temperature, you may fill it with goods. **Please follow the principles of proper use of equipment outlined.**



- **Do not place any hot or warm dishes into the refrigerated space.**
- **Do not place any acidic foods into the refrigerated space, as this may cause damage to the evaporator.**

4.5 Operation of the Equipment



- **Keep the refrigerated space clean.**
- **Do not leave the doors to the refrigerated space open – this reduces the equipment performance and lifetime.**
- **Regularly check the equipment and perform maintenance work according to section 6 of this user guide.**

5. Electronic Control Unit

The Cooling equipment is controlled by COPELAND and XW60K with T620 is for wine/meat showcases. The Cooling equipment can be controlled by a DANFOSS thermostatic valve that controls the temperatures. Based on this data, it lets in warm or cooled air. The manufacturer takes no responsibility for any equipment malfunction resulting from interfering with the electronic control unit settings. This provision does not apply to settings permitted by this user guide **For proper cooling function and condensation evaporation from the evaporator tray, the product needs to be set to 'stand-by' mode. This can be done as follows:**

- **Press the lower right button to turn the 'stand-by' mode on/off.**
- **Display shows 'OFF' / after turning on, the temperature value (...°C) will appear on the control unit display.**

5.1 Description and Dimensions

COPELANDs are electronic thermostats with passive defrosting. They are fitted with a microprocessor and are suitable for refrigeration applications at normal temperatures. They are suitable for mounting on panels and their dimensions are 32x74 mm. They have one, two or three relay outputs to control compressor, fan, defrosting, lighting. It is possible to connect up to three PTC or NTC sensors to them.

Technical parameters

Wrapping: **self-extinguishing plastic ABS**

Case: **front panel: 32 x 74mm, depth: 60mm**

Mounting: **into the panel with cut-out aperture of 71 x 29mm**

Front panel cover: **IP65**

Attachment: **barrier strip for conductors with up to 2.5mm² cross section.**

Supply voltage: **230V~, ±10%; 50, 60Hz**

Input power: **3VA max**

Data memory: **EEPROM**

Working temperature range: **0 to 60°C**

Temperature range for storage: **-30 to 85°C**






Relative humidity: **20 to 85%**

Accuracy (at ambient temperature of 25°C): **±0,7°C±1 digit**





5.2 Operating Mode - COPELAND









Button description



SET	<i>Displays the desired value. In programming mode serves for selecting a parameter or confirming an operation.</i>
	<i>(UP): Displays maximum temperature recorded. In programming mode serves for navigating the parameter list and increasing the displayed value.</i>
	<i>(DOWN): Displays minimum temperature recorded. In programming mode serves for navigating the parameter list and decreasing the displayed value.</i>
	<i>Turns the device on and off.</i>
	<i>Turns the lighting on and off, if available.</i>
	<i>(DEF): Initiates manual defrost.</i>

Key combinations



 	<i>Locks and unlocks the keyboard.</i>
SET 	<i>Enters the programming mode.</i>
SET 	<i>Returns to displaying the value of the refrigerated space temperature.</i>

	Lit up - Compressor running Flashing - Compressor minimum cycle delay
	Lit up - Defrosting in progress Flashing - Dripping in progress
	Lit up - Fans running Flashing - There is a time delay for the fans to switch on during defrost
	Lit up - Alarm
	Lit up - A continuous cooling cycle is in progress
	Lit up - Energy saving cycle
°C / F	Lit up - Measured units Flashing - Programming mode

Displaying minimum recorded temperature

1. Press the  button.
2. A "Lo" message appears on the display followed by minimum recorded temperature.
3. After another pressing of the  button or a 5s wait the device returns to normal mode of operation displaying the measured temperature.

Displaying maximum recorded temperature

1. Press the  button.
2. A "Hi" message appears on the display followed by maximum recorded temperature.
3. After another pressing of the  button or a 5s wait the device returns to normal mode of operation displaying the measured temperature.

Resetting the recorded MIN. / MAX. temperatures



1. While viewing either of the MIN. / MAX. temperatures, press the **SET** button for more than 3s, until the "rSt" message appears.
2. Confirm the operation by again pressing the **SET** button. The "rSt" starts flashing. The device resumes displaying the current temperature.

MAIN FUNCTIONS

Displaying the Target Temperature

1. Shortly press the **SET** button. The device displays the target temperature.
2. To again display the current temperature, shortly press the **SET** button again or wait 5s.



Setting the Target Temperature

1. Hold the **SET** button for more than 2s.
2. The device starts displaying the target temperature and the °C warning light starts flashing.
3. The target temperature can be adjusted by pressing the  or  buttons (within 10s interval).
4. The new target temperature is confirmed either by again pressing the **SET** button or automatically after 10s interval.



Initiating Manual Defrost

1. Press and hold the  for more than 2s.



Locking the Keyboard

1. Hold the  +  buttons simultaneously for at least 3s.
2. The "POF" message appears and the keyboard is locked. Now it is only possible to see the target temperature or the MIN. / MAX. recorded temperature.
3. Upon pressing any key for more than 3s, the "POF" message appears.



Unlocking the Keyboard again

1. Hold the  +  buttons simultaneously for at least 3s, until the "PON" message appears.

The Continuous Cycle

1. Unless there is defrost in progress, it is possible to initiate the continuous cycle by pressing the  button for more than 3s. The compressor enters the continuous cycle and operates to maintain the CCS setpoint for the time set through the CCt parameter. The cycle can be terminated before the end of the set time by pressing the  button for more than 3s.

The ON/OFF Function

1. The device can be turned off by pressing the  button. The "OFF" message appears. In this configuration, the regulation is disabled. To switch the controller on, again press the  button.

WARNING! - Loads connected to the normally closed contacts of the relays are always supplied and under voltage, even if the controller is in stand-by mode.

5.3 Programming Mode



Activating the programming mode is allowed only to servicing organisations with permission from the manufacturer.

6. Maintenance

6.1 General Safety Measures



Before commencing maintenance, study this user guide thoroughly.

Follow the instructions contained in section **2.3 Safety**.



Before carrying out maintenance work, it is necessary to pull the power supply cord plug and to make sure no electric current is flowing through the equipment (e.g. by turning on the main power switch and observing if the equipment remains powered off).

If the equipment is connected permanently to the mains, it is necessary to turn off the corresponding circuit breaker, make sure the equipment is not functioning and secure the deactivated circuit breaker, e.g. by putting an “equipment under maintenance” sign on it.

During maintenance work, proceed with caution and without haste.



- Do not use pressurized water for washing the equipment, there is a risk of damage to ventilator fans, compressor, electronic components and to the whole equipment as a consequence!
- To clean the equipment use a common kitchen detergent approved for use with foodstuffs!
- It is forbidden to pour water into the cooling basin of the display cabinet. The drain pipe is intended only for discharging the condensate liquid. Pouring water into the basin would result in overflowing of the evaporator basin for the condensate liquid, possibly damaging the cooling unit!

6.2 Regular Maintenance

6.2.1 Inspection

(For the SUSHI showcase, we only perform an inspection of the unit chambre, see 6.2.1.3, and for any other issues, please contact service.). If the showcase is intended for meat, fish, or sushi, please read section 6.2.1.8 carefully. In the following text, the term “Wine/meat showcase” will be used, as both maintenance and operation are very similar. Edeka showcase is similar to the PB model, so its maintenance will be comparable.

6.2.1.1 Evaporator

- Remove the cover (*number in the technical drawing – 3. (BH), 11. (PB), 3. (KE) and 1. (Wine/meat showcase – depends on the type -> aggregate can be in the lower part or upper part).*)



- Ascertain visually that the evaporator is not iced. An iced evaporator must be left to defrost.

- If it is possible to lift the evaporator on its pivot points, lift the evaporator and wipe the basin dry with a rag.
- Take care when wiping, as the evaporator lamellas are sharp and there is a risk of limb injury.
- Check the drain hose to make sure that the condensate drainage is unobstructed. If the hose is clogged, clean it using a drain cleaning cable. Also remove any sediment from the evaporator tank (*number in the technical drawing – 2. (BH), 3. (PB and KE) in the stand assembly and 1. (Wine/meat showcase)*).

6.2.1.2 Evaporator fans

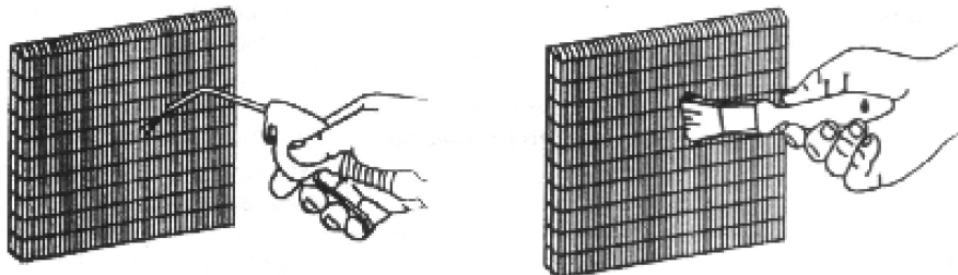
- Check manually that the evaporator fans move freely. Have any immobile fans replaced.

6.2.1.3 Compressor

- Remove the covering blind of the cooling unit (*number in the technical drawing – 1. (PB, KE and SUSHI), 12. (BH) in the stand assembly and 1. (Wine/meat showcase)*) by first lifting it gently upward, then sliding its lower part out and removing it completely.
- Remove any deposited dust from the compressor (*number in the technical drawing – 1. (PB, KE and SUSHI) in the stand assembly, 13. (BH) and 1. (Wine/meat showcase)*) by or using a compressed air blower.
- From the vicinity of the compressor, remove any undesirable material that would obstruct the free flow of air.

6.2.1.3 Condenser

- Check that there are no dust deposits or other particles on the condenser lamellas (*number in the technical drawing – 1. (PB, KE and SUSHI) in the stand assembly, 13. (BH) and 1. (Wine/meat showcase)*). **While pointing a flashlight towards the lamellas, you should be able to see through them!**
- Remove any eventual impurities with a brush or a compressed air blower.



- If it is not possible to clean the condenser, contact a servicing organisation. The condenser needs to be replaced, failing to do so would result in destruction of the whole cooling unit.
- Use increased caution during cleaning, there is a danger of cutting oneself at the condenser lamellas.
- If the condenser fan is readily accessible, check manually that the fan rotates freely. If the fan is inaccessible, it is necessary to check that the fan is functioning correctly during operation, in the following way: Provided that the condenser is clean, put an A4 sheet of paper against the front side of the condenser while the cooling unit is in operation. The sheet of paper should cling firmly to it and not fall off.

6.2.1.5 Sealing surfaces

- Check all rubber sealing on doors, drawers, etc. Replace all damaged sealing.

6.2.1.6 Lighting

- Ascertain visually that the Perspex covers of the lights (*The LED lighting is located under each glass shelf, except in the wine/meat showcase, where it is corner-mounted and situated in the columns on the sides of the showcase*) are not damaged. Have any damaged covers replaced by a servicing organisation.

6.2.1.7 Hinges, sliding surfaces

- Check that all hinges rotate freely and are properly spring-loaded.
- Also check that all hinges are properly attached and do not show signs of deformation.
- Check that sliding surfaces move freely without snagging.
- **Do not lubricate the hinges or sliding surfaces with any petroleum jelly or oils!**
- Have any faulty hinges or sliding surfaces replaced by a servicing organisation.

6.2.1.8 Ventilation apertures

- Ensure that all ventilation apertures are unobstructed and clean.
Mechanically remove any eventual impurities by vacuuming or using a compressed air blower.



- **Never place any obstacles in front of the ventilation apertures!**

6.2.1.9 Interior spaces of showcase

- Ensure that the interior spaces of the showcase remain clean and hygienic. Pay special attention to units designed for meat - fish or sushi showcase, as these tend to accumulate grease, residues, and unpleasant odours.
- When cleaning, consider the type of shelves and the materials they are made of – this will determine the appropriate cleaning agents to use.
- Always use a damp cloth or a soft sponge. After cleaning, make sure to thoroughly dry all surfaces to prevent mould formation and corrosion.

6.2.1.10 Surface Maintenance – Stainless steel

- To ensure a beautiful and long-lasting stainless steel surface, it is crucial to clean the steel table properly. Correct cleaning can prevent corrosion issues and maintain corrosion protection.
- Any spills should be dried as soon as possible to avoid stains.

- For daily cleaning, use a mild detergent, soapy water, and a soft cloth. Always rinse with clean water afterward. Drying the stainless steel surface with a cloth will prevent water stains from dried residue.
- For thorough cleaning, a suitable stainless steel cleaner is recommended. Lime deposits can be removed with cleaning powder and a soft cloth. Take care to brush in the direction of the steel's grain. Ensure that the cleaner does *not* contain chlorides, ammonia, etc.
- Use a nylon sponge to remove scratches on the surface, brushing in the grain direction.
- The surface can be treated with a spray that provides a protective film.
- Placing hot items on the surface may cause staining.



Never use on stainless steel:

- Abrasive sponges/powder - they leave scratches.
- Cleaners with chlorine if left for a long time - can dull the surface.
- Steel wool sponges - steel particles may get embedded in the surface and cause rust.
- Kitchen salt - must be rinsed off to avoid rust spots.
- Iron-containing items left in a stainless steel sink "overnight" - can cause stains.

6.2.2 Maintenance

6.2.2.1 Daily maintenance

- During maintenance work, follow the instructions contained in section **6.1 General Safety Measures**.
- After finishing daily operation, turn off the equipment. Remove the foodstuffs from the equipment, clean the refrigerated space and wipe it dry. Leave the refrigerated space open to prevent any lingering odors.
- When performing maintenance work during continuous operation, turn the equipment off, remove any foodstuffs from it and place them in another

refrigerated space. Clean the refrigerated space and wipe it dry. Turn the equipment on and let it cool to the target temperature. After that, put back the foodstuffs.

- **While the equipment is turned off, perform maintenance as detailed in sections 6.2.1.1-6.2.1.2 and 6.2.1.8.**

6.2.2.2 Monthly maintenance


- During maintenance work, follow the instructions contained in section **6.1 General Safety Measures.**
- During monthly maintenance perform tasks detailed in sections **6.2.1 Inspection and 6.2.2.1 Daily Maintenance.**

7. Forbidden handling procedures



- **Do not use the equipment for other purposes than intended!**
- **Do not interfere with the circuitry of the equipment!**
- **Do not perform any other activities forbidden elsewhere in this user guide!**
- **Do not wash the equipment with pressurized water!**
- **Do not overload the glass shelves and the drawers in the refrigerated space!**
- **Do not handle the equipment roughly!**
- **It is forbidden to operate the equipment without prior training and without having this user guide available!**

8. Table of possible malfunctions and their correcting

<i>Malfunction name</i>	<i>Control unit message</i>	<i>Possible correction method</i>
<i>Malfunctioning refrigerated space probe</i>	PF1	Replace thermal probe
<i>Malfunctioning evaporator probe</i>	PF2	Replace thermal probe
<i>Display cabinet not cooling</i>	HiA	Check the display cabinet as per section 6.2 Regular Maintenance. After inspection, turn the equipment on again and let it operate for at least 60 min. If the problem persists, contact a servicing organisation.
<i>Light not working</i>	No message	Check the light by pressing the  button. If the light does not turn on, there is a faulty current transformer 9. Contact a servicing organisation.

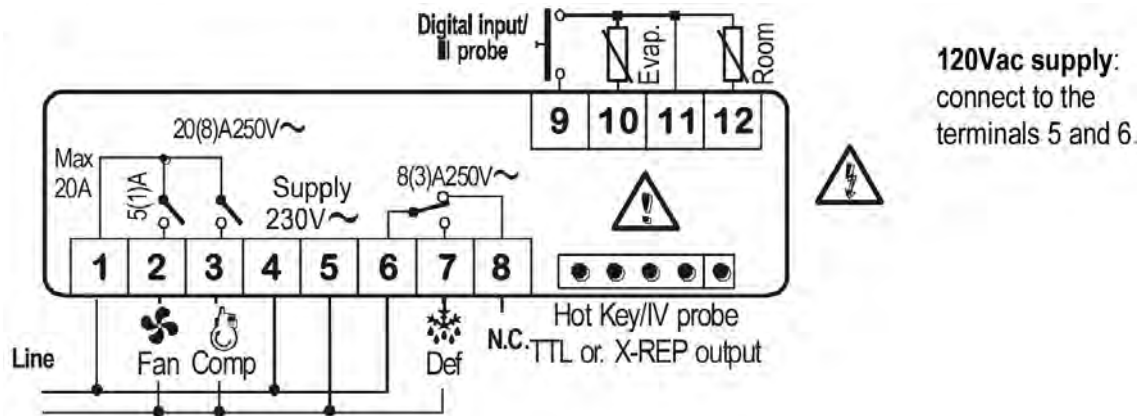
9. Inquiries

If you need help and advice, do not hesitate to contact us, and we will assist you with everything. You can find our contact information on our website www.gastro.cz.

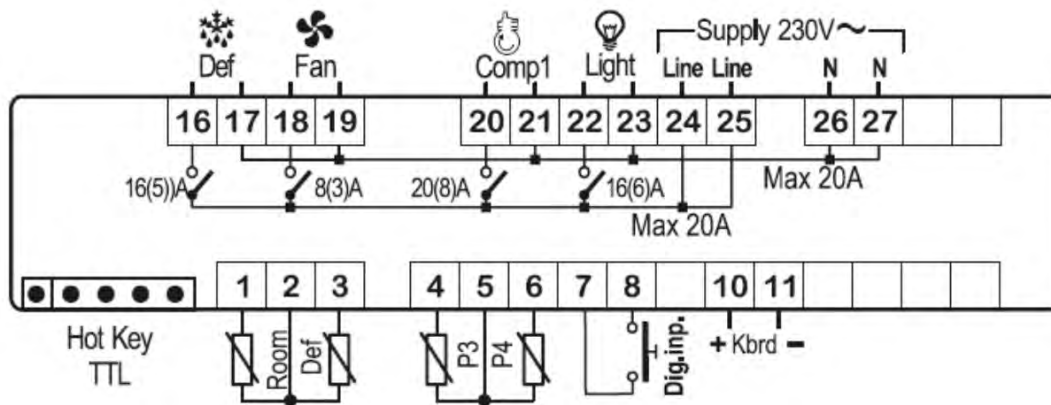
Appendix 1

Control unit – Wiring diagram

COPELAND XR60CH

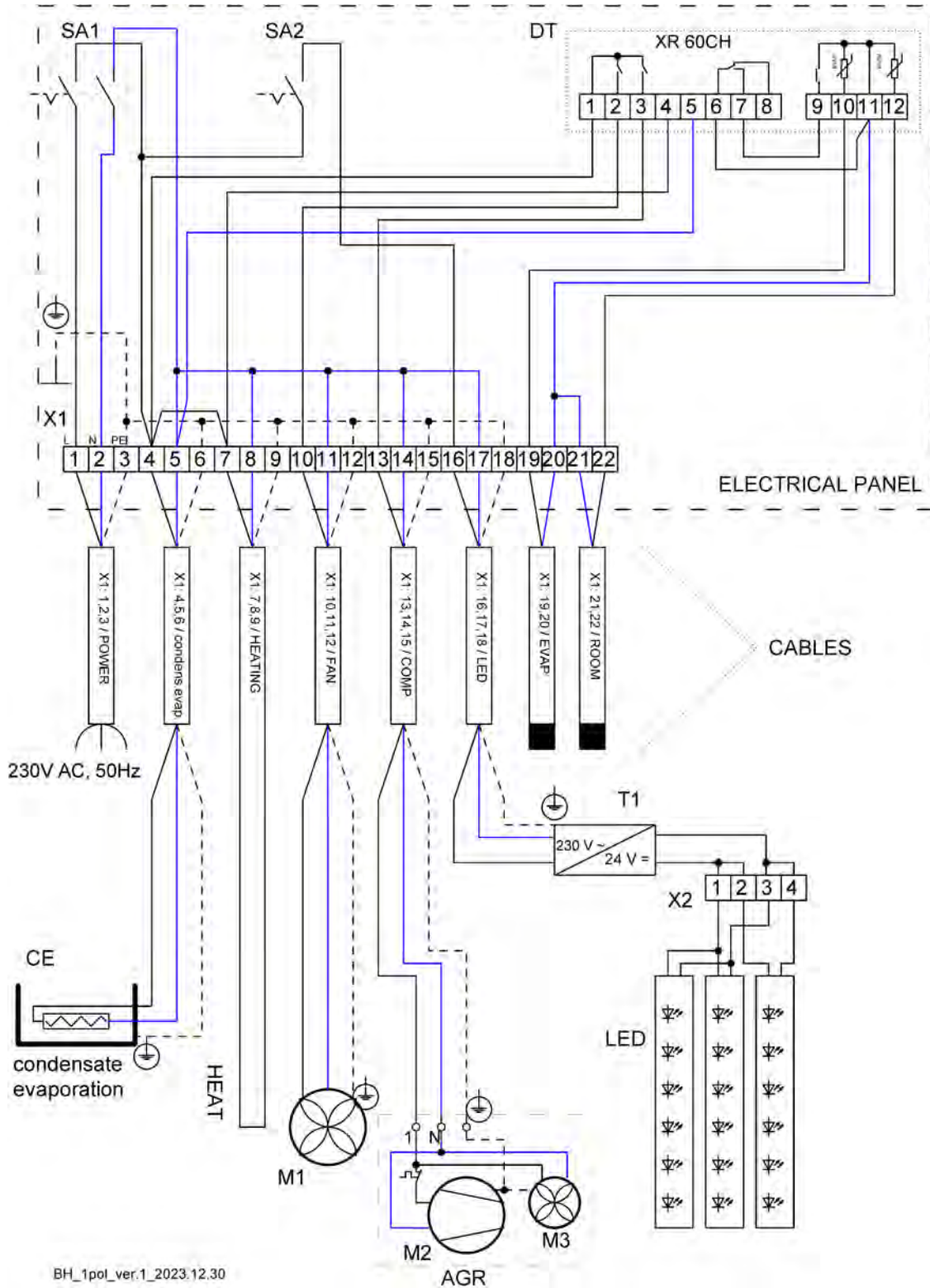


COPELAND XW60K (Wine/meat showcase)



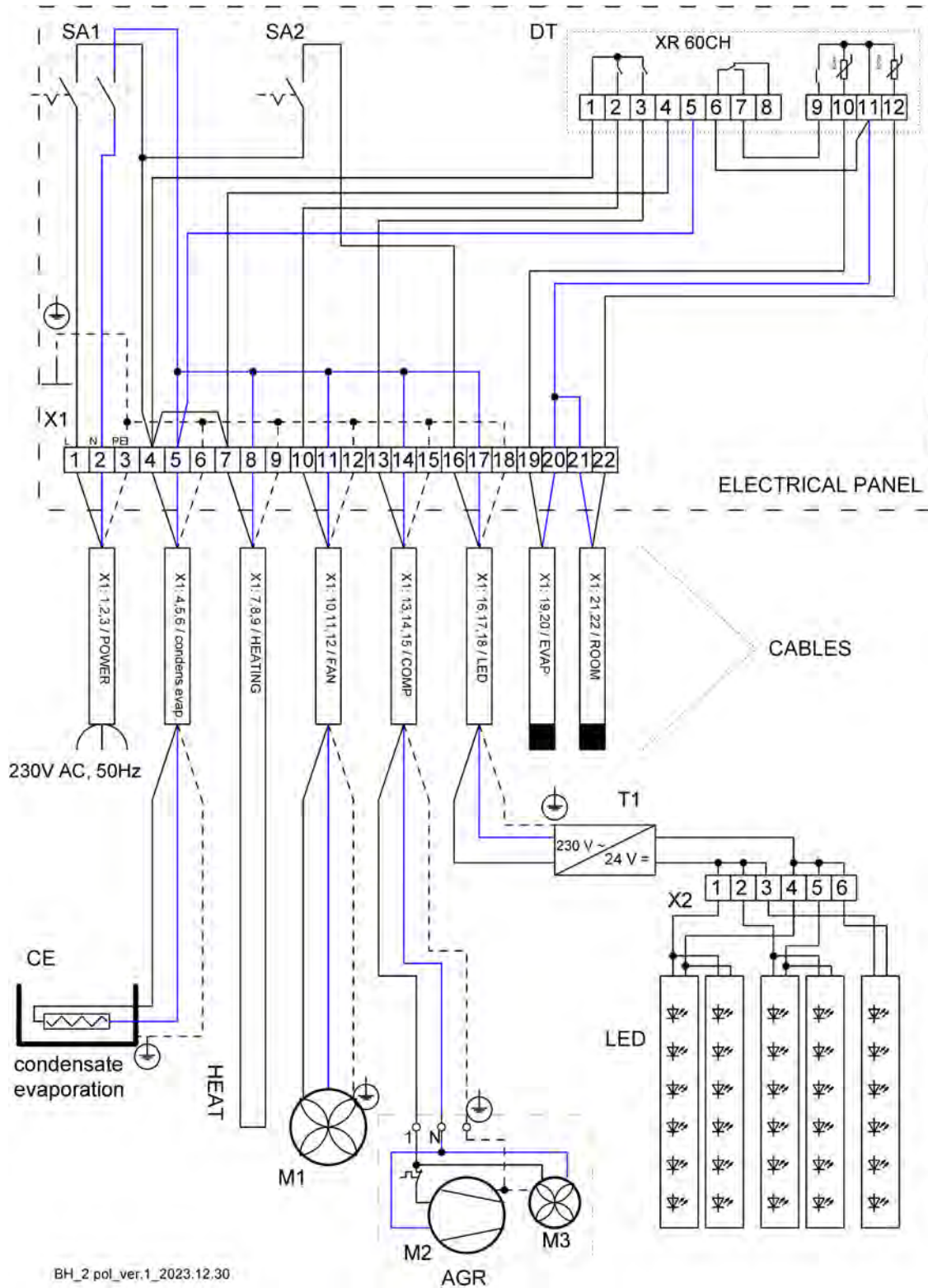
Appendix 2.1

Cooling showcase BH (1x shelf) – Wiring diagram



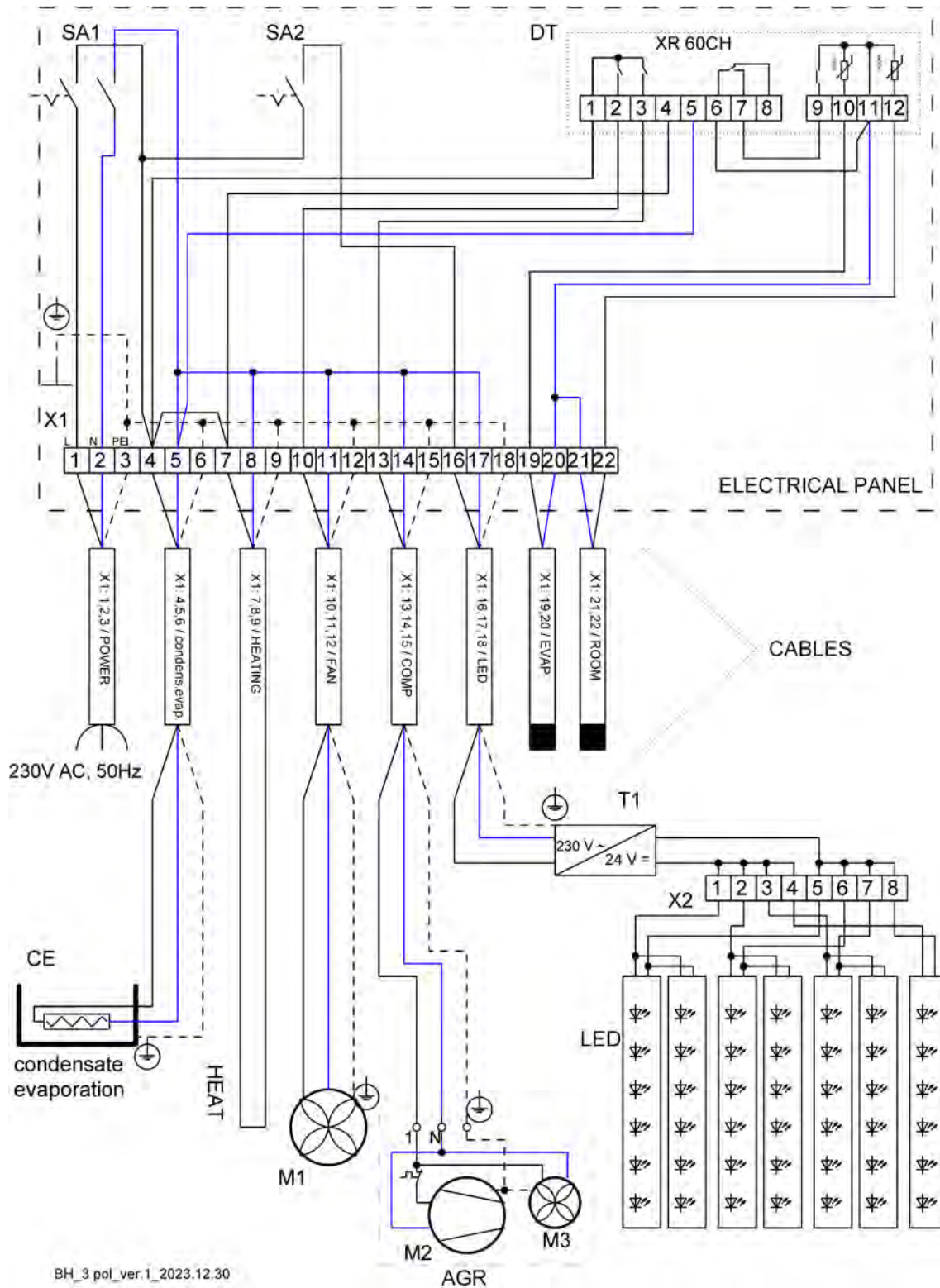
Appendix 2.2

Cooling showcase BH (2x shelf) – Wiring diagram



Appendix 2.3

Cooling showcase BH (3x shelf) – Wiring diagram



Legend:

SA1 – Main switch

SA2 – LED switch

DT – Control unit

X1 – Connection terminal block

T1 – LED lighting source

X2 – Connection terminal block LED

LED – LED lighting

M1 – Evaporator fan motor

AGR – Aggregat

M2 – Compressor motor

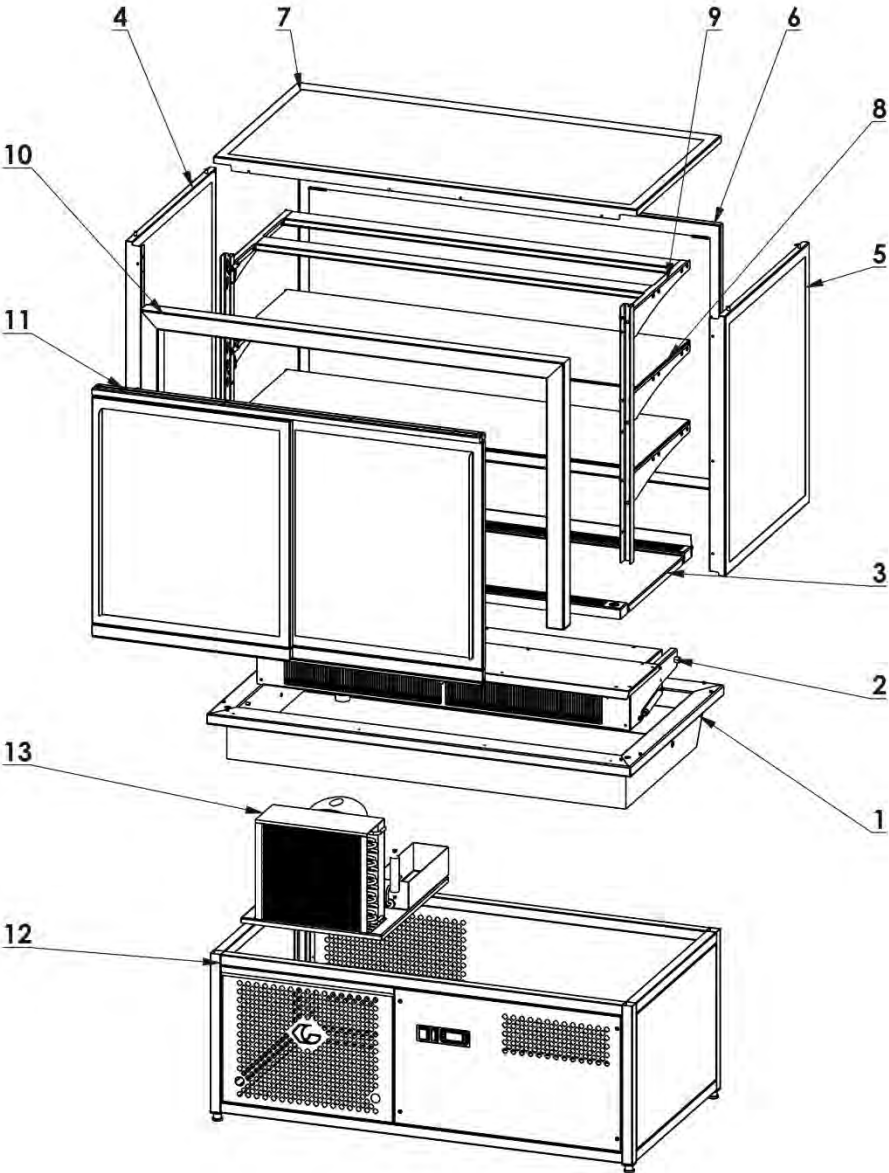
M3 – Condenser fan motor

HEAT – Heating under the door

CE – Condensate evaporation

Appendix 2.4

Cooling showcase BH – Technical drawing

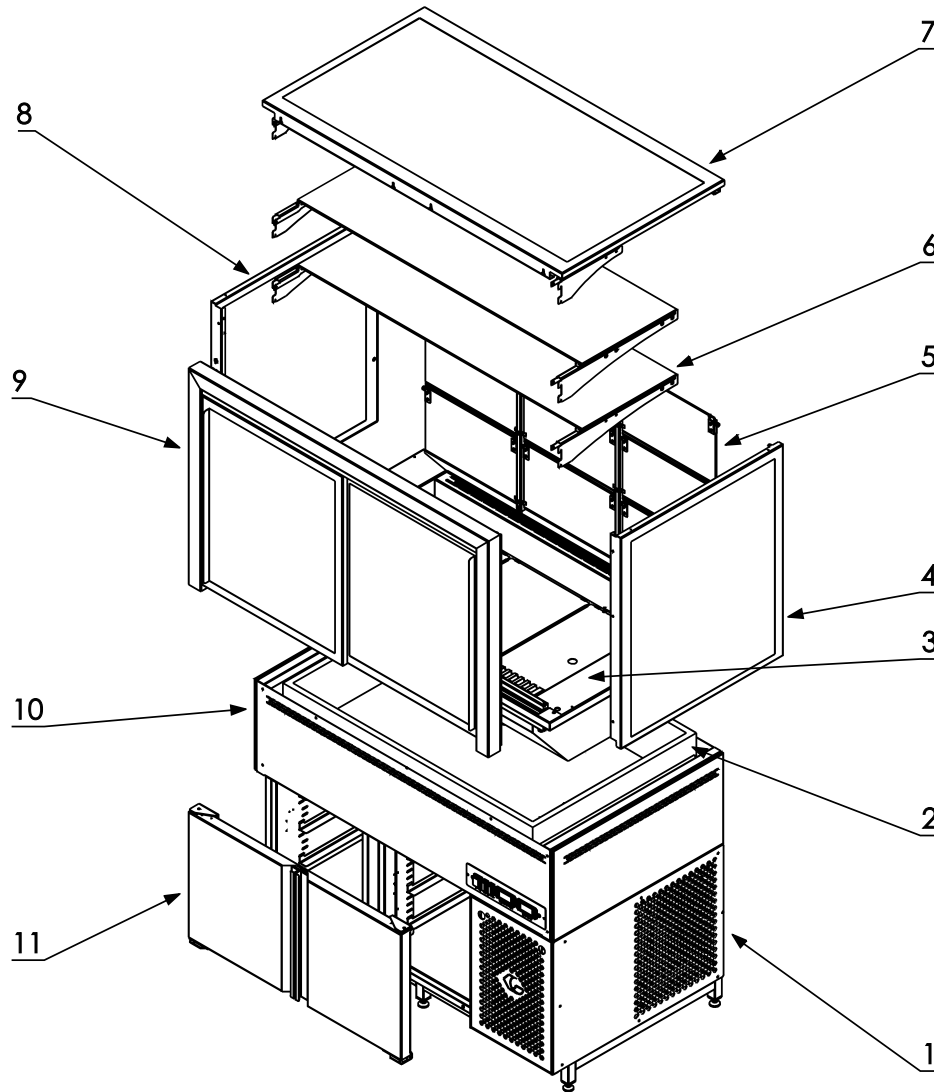


Legend:

1. Plate with tub
2. Evaporator and gas struts
3. Cover panel with inhalation and exhalation
4. Left side frame with glass
5. Right side frame with glass
6. Front frame with glass
7. Upper frame with glass
8. Glass shelf
9. Upper light
10. Door frame
11. Sliding doors
12. Stand
13. Aggregate (condenser, compressor, evaporation tray with heating element, filter)

Appendix 3

Cooling showcase KE - Technical drawing

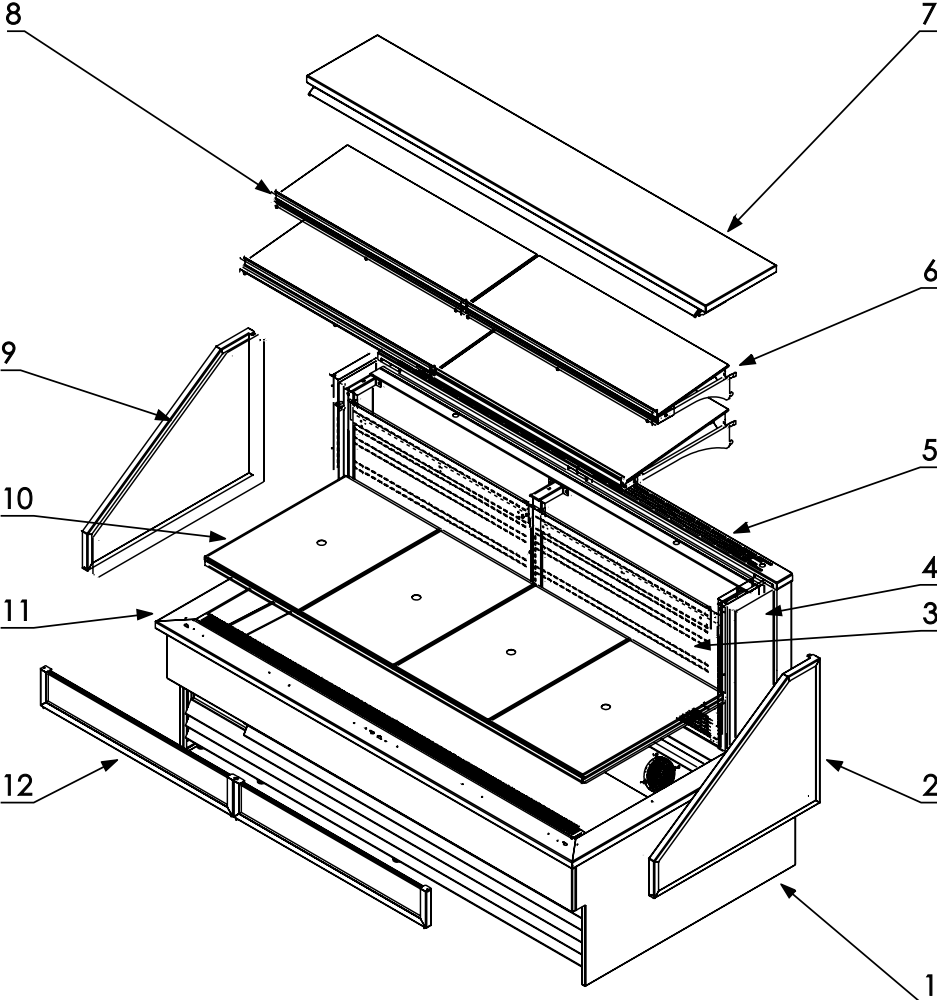


Legend:

1. Lowered cooling table
2. External tub with evaporator, fans and inhalation with exhalation
3. Indoor tub with Cover panel and evaporator
4. Right side frame with glass
5. Clappers
6. Glass shelf
7. Upper frame with glass
8. Left side frame with glass
9. Front frame with sliding doors
10. Outer cover
11. Wing doors of the cooling table

Appendix 4

Cooling showcase SUSHI - Technical drawing

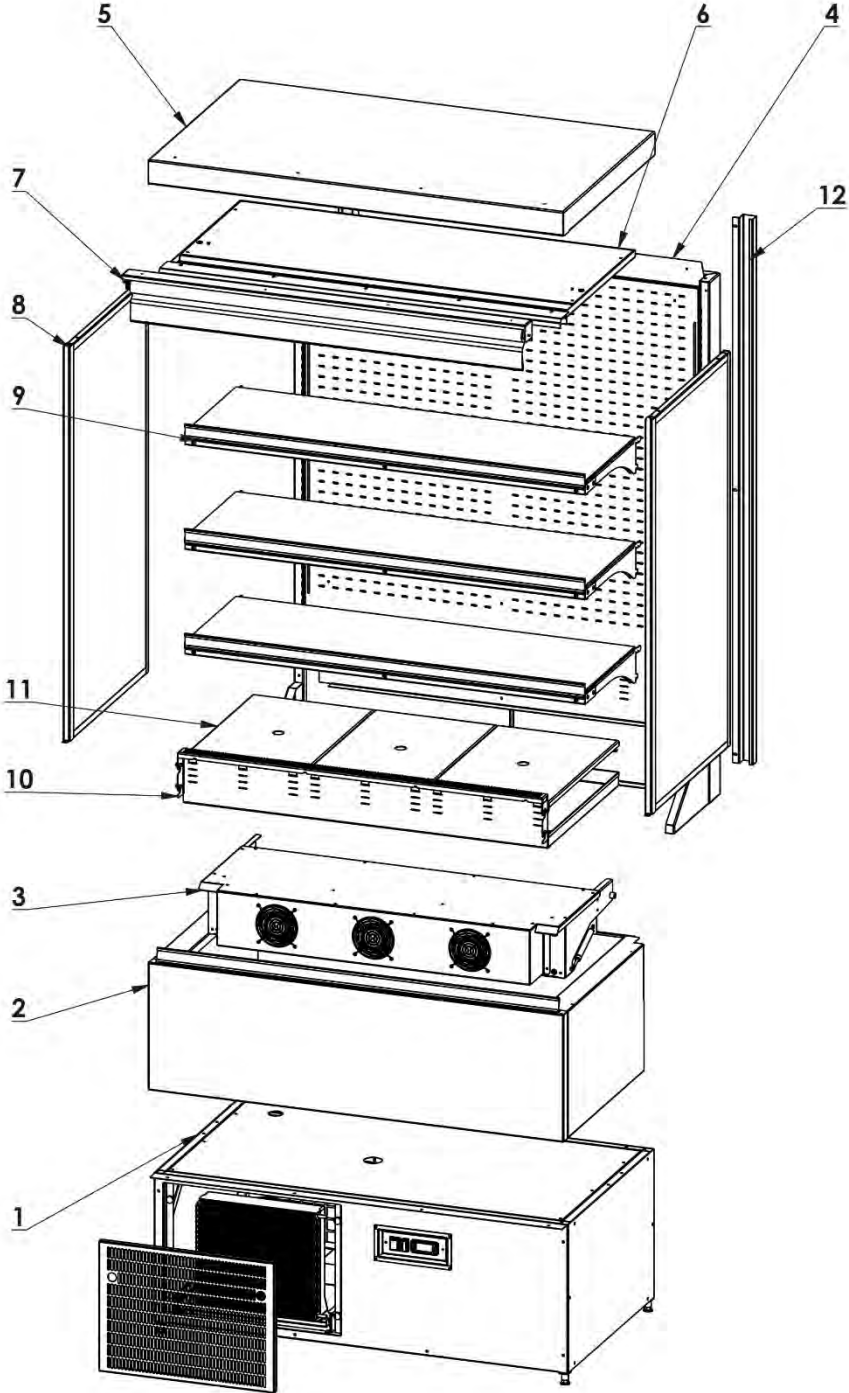


Legend:

1. Stand with aggregate (Compressor, Condenser, Tub, refrigerant collector...)
2. Right side triangular frame with glass
3. Perforated plate in front of the evaporator
4. Side plate
5. Grid
6. Glass shelf
7. Top plate
8. Price tag holder
9. Left side triangular fram with glass
10. Cover panels
11. Frame and inner tub with fans
12. Front fram with glass

Appendix 5

Cooling showcase PB - Technical drawing

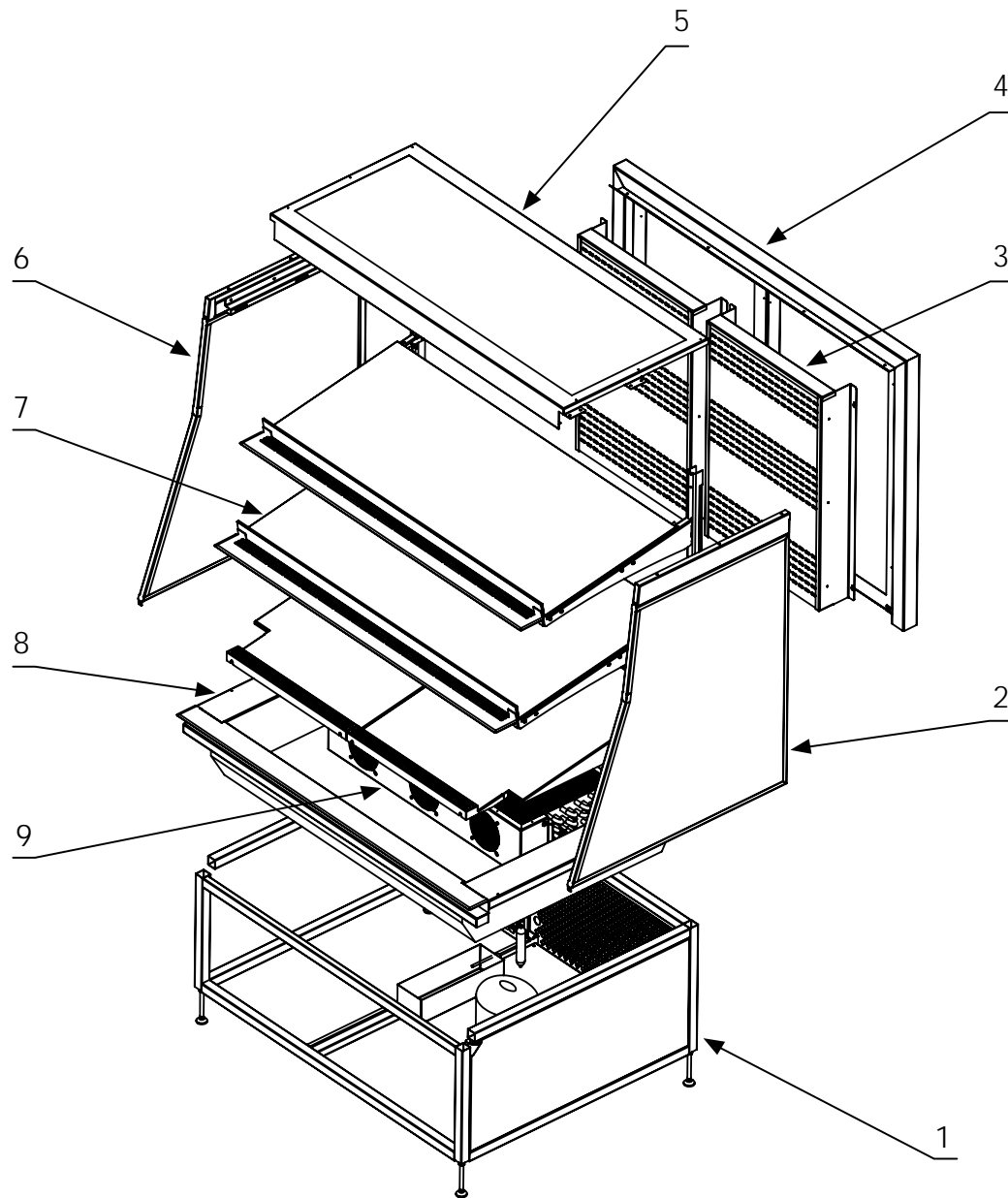


Legend:

1. Stand with aggregate(condenser, compressor, evaporator tub with heating element, filter drier, refrigerant collector,...)
2. Insulated tub with outer cover
3. Evaporator block and gas struts
4. Rear insulated panel with cold air exhaust
5. Insulted outer top plate
6. Interior top plate with LED lighting
7. Roller shutter
8. Side plate
9. Glass shelf with price tag holder
10. Front plate with air intake
11. Cover panels
12. Rear spacer plate (pair)

Appendix 6

Cooling showcase EDEKA – Technical drawing

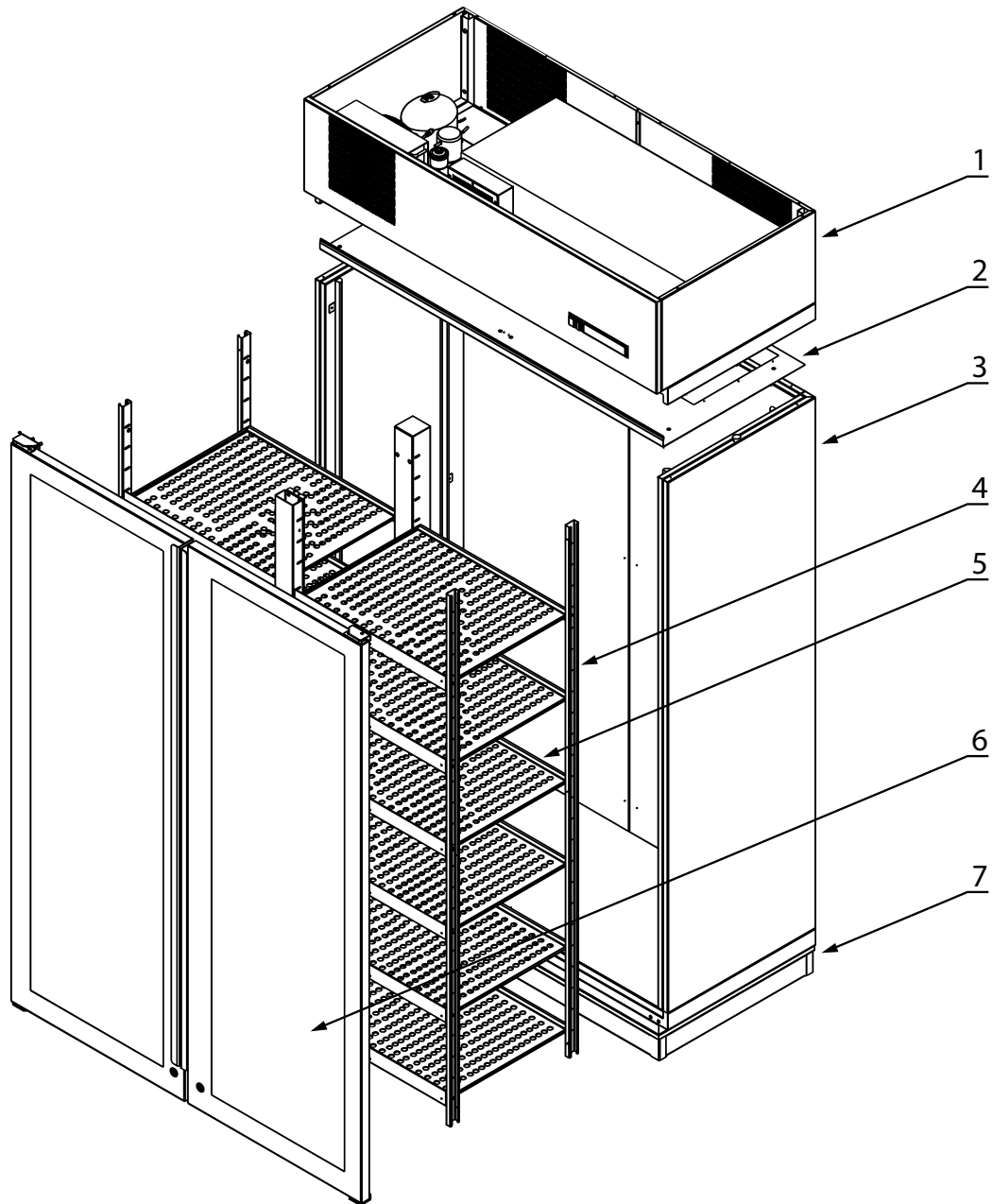


Legend:

1. Base with aggregate (Compressor, Condenser, Refrigerant collector, ...)
2. Side frame with glass
3. Perforated plexiglass
4. Hinged doors
5. Top frame with glass and LED lighting
6. Side frame with glass
7. Shelf
8. Frame and inner tray
9. Evaporator

Appendix 7

Cooling Wine/meat showcase – Technical drawing



Legend:

1. Aggregate assembly (Compressor, Evaporator, COPELAND,...)
2. Upper panel
3. Side S/S panel
4. Inserts
5. Perforated S/S shelves
6. Glass wing doors with standard frame
7. Base of the showcase

NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ

CHLADÍCÍ VITRÍNY



Poslední aktualizace: 02.03.2026

Návod k použití a údržbě

Dle evropských směrnic

CE

Výrobce nepřebírá žádnou zodpovědnost za případné úpravy nebo technické změny obsahu či údajů obsažených v tomto návodu k použití. Tento návod k použití platí pro všechna chladicí zařízení dodávané firmou Gastro Production s.r.o.

Obsah

1. Úvod.....	1
1.1 Orientace v návodu k použití.....	1
1.2 Vysvětlení značek použitých v návodu.....	2
2. Společná ustanovení	3
2.1 Transport a vybalení	3
2.1.1 Transport	3
2.1.2 Vybalení	3
2.1.3 Rozebrání a likvidace	3
2.2 Zkušební protokoly, záruční podmínky.....	4
2.2.1 Zkoušení.....	4
2.2.2 Záruka	4
2.3 Bezpečnost	5
2.3.1 Bezpečnost – elektrický proud.....	5
2.3.2 Bezpečnost – mechanika	6
2.3.3 Bezpečnost – unikající látky	7
2.3.4 Bezpečnost – tepelné účinky	7
2.3.5 Bezpečnost – Chladivo R290 a R600.....	7
2.3.6 Bezpečnost – ostatní nebezpečí.....	8
2.3.7 Správné používání zařízení.....	8
CHLADÍČÍ VITRÍNY.....	9
3. Technické vlastnosti	9
3.1.1 Technické vlastnosti chladících vitrín	9
3.1.2 Technický popis chladících vitrín BH a KE.....	9
3.1.3 Technický popis chladících vitrín SUSHI a PB.....	10
3.1.4 Technický popis chladících vitrín na víno/ na maso	11
3.1.5 Ostatní typy vitrín	11

3.2 Rozměry a technické údaje	11
3.3 Typové štítky	12
4. Instalace a provoz zařízení	12
4.1 Ustavení zařízení	12
4.2 Připojení k elektrické soustavě.....	12
4.3 Zapnutí zařízení	13
4.4 Naplnění zařízení zbožím	13
4.5 Provoz zařízení	13
5. Elektronická řídicí jednotka.....	14
5.1 Popis a rozměry	14
5.2 Obslužný režim – COPELAND.....	15
5.3 Programovací režim.....	19
6. Údržba	19
6.1 Všeobecná bezpečnostní opatření.....	19
6.2 Pravidelná údržba	20
6.2.1 Kontrola	20
6.2.2 Údržba	23
7. Práce na zařízení zakázané	24
8. Tabulka možných poruch a jejich odstranění.....	24
9. Dotazy	25
Příloha č. 1	26
Elektronická řídicí jednotka – Elektrické schéma	26
Příloha č. 2.1	27
Chladicí vitrina BH (1 police) – Elektrické schéma.....	27
Příloha č. 2.2	28
Chladicí vitrina BH (2 police) – Elektrické schéma.....	28

Příloha č. 2.3	29
Chladicí vitrína BH (3 police) – Elektrické schéma.....	29
Příloha č. 2.4	31
Chladicí vitrína BH – Technický výkres	31
Příloha č. 3	33
Chladicí vitrína PB – Technický výkres	33
Příloha č. 4	35
Chladicí vitrína KE – Technický výkres	35
Příloha č. 5	37
Chladicí vitrína SUSHI – Technický výkres.....	37
Příloha č. 6	39
Chladicí vitrína EDEKA – Technický výkres.....	39
Příloha č. 7	41
Chladicí vitrína na víno / na maso – Technický výkres	41

1. Úvod

1.1 Orientace v návodu k použití

- Tato příručka byla koncipována tak, aby v ní uživatelé mohli jednoduše a rychle nalézt informace nutné ke zvládnutí obsluhy a údržby chladicího zařízení.
- Uživatel si musí příručku přečíst celou a to s dávkou nejvyšší pozornosti a ujistit se, že všem informacím v ní obsažených perfektně porozuměl.
- Příručka kromě toho poté slouží k následnému vyhledávání, pokud je prováděn nějaký úkon. Z tohoto důvodu musí být příručka stále dostupná pro osobu, která vitrínu obsluhuje.
- Vyhledávání v této příručce je usnadněno základním obsahem, který umožňuje okamžité vyhledání příslušného místa a zároveň obsahem na začátku každé kapitoly.
- Kromě toho byly vedle některých odstavců vloženy značky pro varování jako označení důležitých informací, které jsou v daném odstavci obsaženy. **Tyto odstavce by měly být čteny obzvláště pozorně.**

1.2 Vysvětlení značek použitých v návodu



Pozor nebezpečí úrazu elektrickým proudem – označuje části, kde hrozí úraz elektrickým proudem. Nutno číst zvláště pečlivě.



Pozor rotující části – označuje části, kde je nebezpečí od rotujících částí.



Pozor možnost zranění – označuje část, kde může dojít k poranění při sahání na zařízení v provozu. Nutno číst zvláště pečlivě.



Pozor důležité – označuje část, kde může vzniknout nebezpečí nebo je část obzvlášť důležitá. Nutno číst zvláště pečlivě.



Zákaz mytí tlakovou vodou – takto označená část je zakázána mýt tlakovou vodou pro možnost poškození zařízení.



Zakázané práce – označuje část, kde může dojít k poškození zařízení prováděním prací na zařízení zakázaných.

2. Společná ustanovení

2.1 Transport a vybalení

2.1.1 Transport

Odběratel je povinen zkontrolovat úplnost a neporušenost obalu, ve kterém je zařízení transportováno. Vzniklé škody způsobené dopravou řešit s příslušným dopravcem. Zařízení je nutné po doručení, pokud možno, dopravit na místo určené pro provoz zařízení v původním obalu.

2.1.2 Vybalení

Po dopravení zařízení na místo určené pro provoz zařízení, odstraníme všechny obaly.



Dále odstraníme ze zařízení všechny ochranné fólie z vnější i vnitřní strany. Spotřebitel je povinen zlikvidovat všechny obaly dle platných předpisů v dané zemi!

2.1.3 Rozebrání a likvidace

Po skončení životnosti zařízení je nutno jej zlikvidovat dle platných norem v dané zemi.

2.2 Zkušební protokoly, záruční podmínky

2.2.1 Zkoušení

Každé zařízení je ve výrobním závodě zkušeno podle platných zákonů, technických norem a nařízení vlády. Ke každému zařízení je vyhotoven zkušební protokol o provedených zkouškách, který je uložen ve výrobním závodě. Zařízení je odesláno zákazníkovi zcela připravené k použití. Výjimku tvoří zařízení umístěné ve složitějších výdejních linkách a montované na místě u zákazníka.

2.2.2 Záruka



Děkujeme, že používáte naše výrobky, naše společnost se bude řídit souvisejícími ustanoveními vyplývající z našich "Obchodních podmínek" a poskytneme Vám odpovídající služby, pokud nám předložíte fakturu. **Poskytujeme 12měsíční záruku od data nákupu (datum vystavení faktury).**

V záruční době je naše společnost zodpovědná za bezplatné náhradní díly a služby s tím spojené, pokud dojde k závadě zařízení nebo problému s kvalitou při správném provozu.



Bezplatné služby nezahrnují následující poškození:

- Nedoložení faktury nebo pozměnění údajů na faktuře.
- Poškození vzniklá – v důsledku přepravy (při převzetí od dopravce je nutné překontrolovat stav zboží), instalace nebo nesprávného připojení a manipulace.
- Poškození komponentů způsobené nezajištěním napájení a napětí podle požadavků v technických údajích.
- Poškození způsobená demontáží výrobků, úpravou nebo změnou mechanických a elektrických konstrukcí bez povolení.
- Poškození způsobená nesprávnou obsluhou, čištěním a údržbou.

- Škody nezaviněné člověkem, jako jsou škody způsobené abnormálním napětím, požárem, zřícením budovy, bleskem, povodněmi a jinými přírodními katastrofami a škody způsobené krysami a jinými škůdci.
- Nedodržení návodu k obsluze při provozu.
- Opotřebitelné a spotřební díly.



Pokud nebudou splněny níže uvedené body, nebude na reklamaci brán zřetel.

Jak správně postupovat při reklamaci pro její nejrychlejší vyřízení:

- **Identifikace výrobku** – předložením objednávky, faktury nebo revizního štítku.
- **Popis závady** – co nejpodrobněji popsat, proč výrobek reklamujete.
- **Přiložit fotografie nebo video** (slouží k posouzení vyřízení reklamace a případně k návrhu opravy a zajištění náhradních dílů potřebných k opravě).
- **Požadavek zákazníka na vyřízení reklamace** – oprava (servis) / vrácení ...
- **Kontaktní osoba a adresa**, kde se výrobek nachází.

2.3 Bezpečnost

2.3.1 Bezpečnost – elektrický proud

Zařízení je z výrobního závodu opatřeno připojovacím kabelem pro vedení el. proudu ukončenou neoddělitelnou vidlicí. Vidlici lze zasunout do zásuvky s napětovou soustavou 1, N, PE ~ 230V, 50Hz (zásuvka EURO s ochranným kolíkem, zásuvka SHUKO s ochrannými kontakty).



Vyměnit vidlici smí pouze osoba s elektrotechnickou kvalifikací. Zasahovat do elektroinstalace zařízení smí pouze osoba s elektrotechnickou kvalifikací po dohodě s výrobním závodem! Zasahovat do elektroinstalace je životu nebezpečné a hrozí úraz elektrickým proudem!



Je zakázáno sahat na přívodní vidlici, ovládací panel a jiné elektrické prvky vlhkou nebo mokrou rukou, případně je omývat tlakovou vodou. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem!



Před započítím údržbových prací je nutné vidlici přívodního kabelu vytáhnout ze zásuvky a přezkoušet, že do zařízení neteče elektrický proud (například zapnutím hlavního vypínače a zjištěním, že zařízení nefunguje).

Pokud je zařízení připojeno napevno k el. rozvodu je nutné vypnout příslušný jistič okruhu, přezkoušet nefunkčnost zařízení a zajistit vypnutý jistič například vyvěšením tabulky „Na zařízení se pracuje“.

2.3.2 Bezpečnost – mechanika

Při provozu zařízení je nutno dbát zvýšené opatrnosti hlavně u těchto prací:

- Při otevírání a zavírání dveří chladicích a mrazicích pultů. Dveře jsou napruženy a může dojít k přiskřípnutí částí končetiny.
- Při otevírání krycích žaluzií kondenzátorů / Při neopatrné činnosti může dojít k pořezání o lamely kondenzátoru.
- Při manipulaci s posuvnými skleněnými dveřmi vitrín, které díky izolačním schopnostem mají značnou hmotnost. Při hrubém zacházení může dojít k rozbití nebo vypadnutí a následnému úrazu.
- Při vyklápění krycích skel vitrín za účelem údržby. Skla mají značnou hmotnost. Při vypadnutí mohou způsobit úraz.
- Při manipulaci se skleněnými policemi pro vystavované zboží je nutno dbát zvýšené opatrnosti.



· Při provozu chladicího agregátu nesahat ani nestrkat předměty skrz kryty ventilátoru kondenzátoru, dále skrz kryty ventilátorů výparníku ani jiné kryty ventilátorů. Může dojít k úrazu končetiny od rotujících lopatek ventilátorů.

2.3.3 Bezpečnost – unikající látky

Použité chladicí médium není zdraví škodlivé.

2.3.4 Bezpečnost – tepelné účinky



Při provozu chladicího agregátu může dosáhnout tělo kompresoru a trubkové vedení značně vysokých teplot – při dotyku může dojít k popálení končetiny.

Při provozu zařízení se odteklý kondenzát odpařuje z odpařovací vany. Vana a vyhřívací tělesa dosahují značně vysokých teplot – při dotyku může dojít k popálení končetiny.

2.3.5 Bezpečnost – Chladivo R290 a R600



S používaným chladivem R290 a R600 v našich chladících produktech nedoporučujeme manipulovat. Jakoukoliv práci s tímto chladivem by měly provádět pouze osoby s potřebnými znalostmi a kvalifikací. R290 je čistý propan a u R600 se jedná o čistý isobutan. Tyto látky jsou extrémně hořlavé.

2.3.6 Bezpečnost – ostatní nebezpečí

Riziko nadměrného zatížení skleněných polic. Uživatel si musí být vědom toho, že je možno tyto police zatěžovat do hmotnosti maximálně 20kg. Toto riziko je vyznačeno varovnou nálepkou **max. 20kg**.

2.3.7 Správné používání zařízení



Zařízení bylo konstruováno pro normální používání dospělou osobou. Není konstruováno pro hrubé zacházení a obsluhování dětmi! Obsluha pracující se zařízením musí být důsledně a prokazatelně proškolená a musí mít k dispozici návod k použití.

- Zařízení se musí provozovat dle návodu k použití. Zařízení se musí používat jen k účelům, ke kterým je určeno.
- Neumísťujte zařízení k tepelným zdrojům a na místa přímo osvětlené slunečním svitem.
- Před naplněním zařízení zbožím, nechte zařízení nejprve nachladit na zvolenou teplotu.
- Do chlazeného prostoru nekládejte horké nebo teplé pokrmy.
- Do chlazeného prostoru nekládejte kyselé potraviny, může dojít k poškození výparníku.
- Udržujte chlazený prostor v čistotě.
- Nenechávejte otevřené dveře chlazeného prostoru – snižuje se výkon zařízení a jeho životnost.
- Zařízení pravidelně kontrolujte a provádějte údržbové práce dle tohoto návodu.

CHLADÍCÍ VITRÍNY

Zařízení je schopné pracovat bez závad za těchto podmínek:

- Klimatická třída 3 (25°C - 60%)
- Zařízení není umístěné na přímém slunečním svitu
- Zařízení není umístěné v blízkosti tepelných zdrojů (topení, fritézy, ohřívací výdejní vany, smažící desky, atd.)
- Zařízení není umístěné v blízkosti zařízení vyvíjejících páru (výdejní ohřívací vany, ohříváče těstovin, konvektomaty, atd.)

3. Technické vlastnosti

3.1.1 Technické vlastnosti chladících vitrín

Chladicí vitríny slouží k chlazení a uchování potravin, které se při pokojové teplotě kazí. Tyto vitríny nesmějí být bez výslovného povolení případně strukturálních změn firmou Gastro Production s.r.o. používány k jiným účelům. Tyto vitríny byly koncipovány k podávání co nejlepších výsledků v případě, že jsou dodržovány všechny pokyny obsažené v této příručce. Abyste vitríny mohli používat co nejlepším způsobem a abyste je měli stále v bezvadném stavu, doporučujeme Vám pravidelné provádění prací souvisejících s jejich údržbou. Personál obsluhující vitríny je třeba nezbytně seznámit s pokyny ohledně provozu, údržby a bezpečnosti, které obsahuje tato příručka. Vitríny jsou vyráběny s nuceným oběhem chlazeného vzduchu. Dle použití dělíme vitríny na samoobslužné otevřené ze strany zákazníka, samoobslužné uzavřené výklopnými plexisklovými kryty ze strany zákazníka a dále na vitríny obslužné uzavřené dveřmi ze strany obsluhy.

3.1.2 Technický popis chladících vitrín BH a KE

Chladicí vitríny jsou vyrobeny z tuhé samonosné nerezové konstrukce. Základ chlazeného prostoru tvoří korpus z nerezového plechu izolován polyuretanovou pěnou. Skleněné police jsou výškově nastavitelné. KE vitrína má nástavbu se sníženým chladícím stolem pod ní. Nástavba této vitríny je vyrobena z nerezové konstrukce doplněné izolovanými dvojskly. Na straně obsluhy i zákazníka mohou být klapací dveře, posuvné dveře nebo plná skleněná záda. Nemohou být plná skleněná

záda z obou stran a jedna strana musí být vždy přístupná. BH vitrína má nerezový podstavec a nerezovou konstrukci s izolovanými dvojskly.

Teplota chlazeného prostoru vitríny KE je nastavitelná **od 3°C do 8°C**. Teplota prostoru chlazeného pultu pod vitrínou KE je nastavitelná **od 3°C do 8°C**. Teplota chlazeného prostoru vitríny BH je nastavitelná **od 3°C do 8°C**. Teplota je udržována pomocí elektronické řídicí jednotky. Elektronická řídicí jednotka automaticky řídí režim chlazení prostoru a odtávací režim vzniklé námrazy na výparníku. Vzniklý kondenzát je, buď automaticky odpařován, nebo sveden do připraveného odpadu.

3.1.3 Technický popis chladících vitrín SUSHI a PB

SUSHI vitríny a PB vitríny jsou samostatně stojící a samoobslužné. SUSHI vitrína pro snazší přístup ke chlazenému zboží nemá žádný zákryt čela vitríny. PB vitrína disponuje roletou, kterou lze zakrýt čelo vitríny. Dále je tu možnost křídlových dveří, ale pouze do určité velikosti 1200mm šířky. SUSHI vitrína dále disponuje bočními nerezovými trojúhelníkovými rámy se sklem a PB vitrína s bočními nerezovými rámy s dvojskly. Chladicí vitríny jsou vyrobeny z nerezové konstrukce. Základ chlazeného prostoru tvoří korpus z nerezového plechu izolován polyuretanovou pěnou. Ventilované chlazení pro rovnoměrné chlazení uvnitř a automatické odtávání. Teplota chlazeného prostoru SUSHI vitríny je nastavitelná **od 0°C do 6°C** a teplota vitríny PB je nastavitelná **od 3°C do 8°C**.

3.1.4 Technický popis chladících vitrín na víno/ na maso

Vitríny na maso – Vitrína vytváří podmínky pro profesionální zrání masa, při konstantní vlhkosti 80–85 %, což zajišťuje správné zrání bez ztráty objemu. Je určena pro řeznictví, gurmánské restaurace a prezentaci masa. **Vitríny na víno** – Vitrína napodobuje ideální podmínky tradičního vinného sklepa pro skladování vína. Tento typ vitríny je určený pro vinotéky, prezentaci vína, restaurace a další použití. Vitríny na maso mají podobný vzhled jako vinotéky, ale liší se vnitřním uspořádáním a funkcemi přizpůsobenými speciálně pro skladování masa / suché zrání. V dalším textu bude použit pojem „vitrína na víno/ na maso“, jelikož jejich údržba a provoz jsou velmi podobné.

Sklo zajišťuje dobrý výhled na láhve a díky LED osvětlení působí vitrína atraktivněji. Vitrína může mít různé povrchové úpravy (broušená nerezová ocel, vysoce lesklá nerezová ocel a další povrchové a barevné varianty), různý celkový vzhled (záda a boky z nerezové oceli nebo skla, dvířka z obou stran) a různé vnitřní uspořádání (police z nerezové oceli nebo dubu, pevné trubky pro ukládání lahví, a trubky pro lahve uložené v nakloněné poloze). Teplota chlazeného prostoru u vinotéky je nastavitelná v rozmezí +3 °C až +8 °C, u vitríny na maso v rozmezí +1 °C až +5 °C. Teplota je řízena elektronickou ovládací jednotkou, která automaticky spravuje chladicí režim prostoru.

3.1.5 Ostatní typy vitrín


Pokud není konkrétní typ vitríny výslovně zmíněn v sekci údržby nebo jinak popsán v tomto manuálu, jedná se o nestandardní výrobek, a proto může být nutná individuální údržba a manipulace. Ve většině případů je však vitrína založena na již existujícím standardním modelu, nebo je mu podobná, takže její údržba se nijak zásadně neliší. Například vitrína Edeka je podobná modelu PB, a její údržba bude tedy obdobná.

3.2 Rozměry a technické údaje

Rozměry a veškeré technické údaje o zařízení je možno zjistit dle typu zařízení na www.gastro.cz.

3.3 Typové štítky

Jedná se o ilustrativní obrázek.

	GASTRO PRODUCTION s.r.o. Zemědělská 500, 373 81 Kamenný Újezd	CZ CE
SN: 2025_OBP-.....	Type:	
Refrig. Capacity: kW		
Input P: kW	V1-000000-0000	
Current load Iv: A	Climatic class "3"	
Cooling medium: Amount:	OBP-.....	
Voltage system:		

4. Instalace a provoz zařízení

4.1 Ustavení zařízení



Postupujte vždy opatrně a pomalu při manipulaci se zařízením, aby nedošlo k poškození zařízení nebo úrazům! Berte ohled na váhu zařízení. K manipulaci se zařízením je zapotřebí ideálně čtyř osob. Po vybalení zařízení



Pozor! Zařízení umístíme tak, aby byl přístupný kondenzátor agregátu – je nutné ho čistit. Zároveň je nutno při instalaci do vlastního nábytku myslet na to, aby byl zajištěn volný průchod vzduchu od agregátu v jeho úrovni skrze perforaci v nábytku.

4.2 Připojení k elektrické soustavě

Zařízení je z výrobního závodu opatřeno připojovacím kabelem pro vedení el. proudu ukončenou neoddělitelnou vidlicí. Vidlici lze zasunout do zásuvky s napětovou soustavou 1, N, PE ~ 230V, 50Hz (zásuvka EURO s ochranným kolíkem, zásuvka SHUKO s ochrannými kontakty). Vidlici přívodního kabelu zasuneme do zásuvky.

Dbáme na to, aby vidlice zůstala přístupná obsluze. Přívodní kabel musí být veden viditelně bez zalomení. Přívodní kabel nesmí být veden přes ostré hrany plechových a jiných součástí.

4.3 Zapnutí zařízení



Po ustavení zařízení počkáme min ½ hodiny než zařízení zapneme. V zimních měsících 12 hodin při pokojové teplotě.

Zařízení zapneme přepnutím hlavního vypínače do **polohy 1. Indikační světlo svítí.**

Na el. řídicí jednotce nastavíme teplotu chlazeného prostoru dle části 5.

4.4 Naplnění zařízení zbožím

Po dosažení nastavené teploty v chlazeném prostoru můžeme box naplnit zbožím.

Řídíme se zásadami správného používání zařízení.



- **Do chlazeného prostoru nekládejte horké nebo teplé pokrmy.**
- **Do chlazeného prostoru nekládejte kyselé potraviny, může dojít k poškození výparníku.**

4.5 Provoz zařízení



Udržujte chlazený prostor v čistotě.

Nenechávejte otevřené dveře chlazeného prostoru – snižuje se výkon zařízení a jeho životnost.

Zařízení pravidelně kontrolujte a provádějte údržbové práce dle části 6 tohoto návodu k použití.

5. Elektronická řídicí jednotka

K řízení chladícího produktu se používá COPELAND. K řízení chladící vitríny na víno/na maso se používá COPELAND XW60K spolu s T620. Výrobce nenesе žádnou odpovědnost za nefunkčnost zařízení při zasahování do nastavení elektronické řídicí jednotky. Toto se netýká nastavení povolené tímto návodem k použití.



Pro správnou funkci chlazení a odpařování kondenzátu z odpařovací vaničky je třeba produkt nastavit do „pohotovostního“ režimu. To lze provést následovně:

- **Stisknutím pravého dolního tlačítka zapnete/vypnete pohotovostní režim**
- **Displej zobrazuje 'OFF' / po zapnutí se na displeji řídicí jednotky zobrazí hodnota teploty (...°C)**

5.1 Popis a rozměry

Jednotky COPELAND jsou elektronické termostaty s pasivním odtáváním osazené mikroprocesorem, vhodné pro aplikace chlazení při normálních teplotách. Vhodné jsou pro montáž do panelu s rozměry 32x74 mm. Jsou vybaveny jedním, dvěma nebo třemi reléovými výstupy pro ovládání kompresoru, ventilátorů, odtávání, osvětlení. Je možno k nim připojit až tři čidla PTC nebo NTC.

Technické parametry

Obal: **samožhášivý plast ABS**

Skříň: **přední panel 32 x 74mm, hloubka 60mm (na víno -> 32x185mm, h=23mm)**

Montáž: **do panelu s vyříznutým otvorem 71 x 29mm (na víno -> 150x31mm)**

Krytí předního panelu: **IP65**

Připojení: **šroubovací svorkovnice pro vodiče do průřezu 2,5mm²**

Napájecí napětí: **230V~, ±10%; 50, 60Hz**

Příkon: **3VA max (na víno -> 10VA max)**

Paměť dat: **EEPROM**

Rozsah pracovních teplot: **0 až 60°C**

Rozsah teplot při skladování: **-30 až 85°C (na víno -> -25 až 60 °C)**

Relativní vlhkost: **20 až 85%**


Přesnost: (při teplotě okolí 25°C): **±0,7°C±1 digit**

5.2 Obslužný režim – COPELAND





POVELY NA ČELNÍM PANELU PŘÍSTROJE:









Popis tlačítek

SET	Zobrazení žádané hodnoty. V režimu programování slouží k výběru parametru nebo potvrzení operace.
	(UP): Zobrazení MAX. Zaznamenané teploty a v režimu programování slouží k pohybu v seznamu parametrů a ke zvětšení zobrazené hodnoty.
	(DOWN): Zobrazení MIN. Zaznamenané teploty a v režimu programování slouží k pohybu v seznamu parametrů a ke zmenšení hodnoty.
	Zapnutí a vypnutí přístroje při nastavení parametru onF = OFF.
	Zapíná a vypíná osvětlení, pokud je použito.
	(DEF): Zahájení ručního odtávání.



Kombinace kláves

 	Zamknutí a odemknutí klávesnice.
SET 	Vstup do režimu programování.
SET 	Návrat k zobrazení hodnoty prostorové teploty.



Význam jednotlivých kontrolkek

	Svítí – Kompresor v chodu Bliká – Zpoždění minimálního cyklu kompresoru
	Svítí – Probíhá odtávání Bliká – Probíhá odkapávání
	Svítí – Ventilátory v chodu Bliká – Probíhá časové zpoždění zapnutí
	Svítí – Alarm
	Svítí – Probíhá nepřetržitý cyklus chlazení
	Svítí – Energy saving cyklus
°C / F	Svítí – Meřené jednotky Bliká – Režim programování

Zobrazení min. dosažené teploty

1. Stiskněte tlačítko .
2. Na displeji se zobrazí hlášení "**Lo**" a následuje minimální dosažená teplota.
3. Opětovným stisknutím tlačítka  nebo vyčkáním 5s se přístroj vrátí do normálního režimu zobrazování měřené teploty.

Zobrazení max. dosažené teploty

1. Stiskněte tlačítko .
2. Na displeji se zobrazí hlášení "**Hi**" a následuje maximální dosažená teplota.
3. Opětovným stisknutím tlačítka  nebo vyčkáním 5s se přístroj vrátí do normálního režimu zobrazování měřené teploty.

Vymazání zaznamenané min. / max. teploty



1. V režimu prohlížení MIN. / MAX. teploty stiskněte tlačítko **SET** na déle než 3s, než se zobrazí hlášení "rSt".
2. Potvrďte operaci stisknutím **SET** a hlášení "rSt" začne blikat. Zobrazí se měřená teplota.

HLAVNÍ FUNKCE

Zobrazení údaje o žádané teplotě

1. Krátce stiskněte tlačítko **SET** a na displeji se zobrazí žádaná hodnota.
2. Pro návrat k aktuální teplotě opět krátce stiskněte **SET** nebo 5s počkejte.



Změna žádané hodnoty teploty

1. Podržte tlačítko **SET** déle než 2s.
2. Zobrazí se údaj žádané hodnoty a kontrolka °C začne blikat.
3. Nastavenou hodnotu lze měnit stiskem tlačítek  nebo  (do 10s).
4. Nově nastavenou hodnotu lze uložit opětovným stiskem tlačítka **SET** nebo automaticky po 10s.



Zahájení ručního odtávání

1. Stiskněte a podržte tlačítko  déle než 2s.



Uzamčení klávesnice

1. Podržte po dobu alespoň 3s současně tlačítka  + .
2. Zobrazí se hlášení "POF" a klávesnice je uzamčena. Nyní je možné sledovat pouze nastavení žádané hodnoty nebo MIN. / MAX. zaznamenanou teplotu.
3. Bude-li kterákoliv klávesa stisknuta déle než 3s, zobrazí se hlášení "POF".



Opětovné odblokování klávesnice

1. Podržte po dobu alespoň 3s současně tlačítka  + , než se zobrazí hlášení "PON".

Nepřetržitý cyklus

1. Pokud není v činnosti odtávání, lze stisknutím tlačítka  na déle než 3s spustit nepřetržitý cyklus. Kompresor bude pracovat v nepřetržitém cyklu dle žádané hodnoty nepřetržitého cyklu "CCS" v cyklech "CCt". Může být opět ukončen před uplynutím nastaveného času stisknutím tlačítka  déle než 3s.

Funkce ON/OFF:

1. Příklad je možno vypnout tlačítkem . Na displeji se zobrazí hlášení "OFF". V tomto režimu je regulace vypnuta. Opětovné zapnutí se provádí opět tlačítkem .

POZOR! - Zátěže připojené na v klidu sepnutých kontaktech přístroje zůstávají vždy pod napětím, i když je přístroj v režimu OFF.

5.3 Programovací režim.



Vstup do programovacího režimu je povolen pouze servisním organizacím s povolením výrobního závodu.

6. Údržba

6.1 Všeobecná bezpečnostní opatření



Před začátkem údržbových prací důkladně prostudujte tento návod k použití.

Dodržujte zásady uvedené v kapitole **2.3 Bezpečnost**.



Před započetím údržbových prací je nutné vidlici přívodního kabelu vytáhnout ze zásuvky a přezkoušet, že do zařízení neteče elektrický proud (například zapnutím hlavního vypínače a zjištěním, že zařízení nefunguje).

Pokud je zařízení připojeno napevno k el. rozvodu je nutné vypnout příslušný jistič okruhu, přezkoušet nefunkčnost zařízení a zajistit vypnutý jistič například vyvěšením tabulky "Na zařízení se pracuje".

Při pracích spojených s údržbou postupujeme opatrně a bez spěchu.



- Při mytí zařízení se nesmí používat tlaková voda, hrozí poškození ventilátorů, kompresoru a elektronických součástí, následně poškození celého zařízení!
- K čištění zařízení používáme běžné kuchyňské saponáty schválené pro provoz s potravinami!
- Je zakázáno vlévat vodu do chladicí vany vitríny. Odtoková roura je určena pouze pro odteklý kondenzát. Při nalití vody do vany dojde k přetečení odpařovací vany pro kondenzát a tím k možnému poškození chladicího agregátu!

6.2 Pravidelná údržba

6.2.1 Kontrola

- *(U SUSHI vitríny provádíme pouze kontrolu agregátové komory viz 6.2.1.3 a v případě jiné závady kontaktujte servis). Vitrína na maso vypadá velmi podobně a liší se pouze funkcí, vnitřním uspořádáním a komponenty. Údržba je stejná, takže tam, kde je uvedeno „na víno“, platí totéž i pro typ vitríny na maso – dry aged. Vitrína Edeka je podobná modelu PB, a její údržba bude tedy obdobná.*

6.2.1.1 Výparník

- Odstraníme kryt (ve výkresech pod číslem – 3. (BH), 11. (PB), 3. (KE) a 1. (na víno – podle typu této vitríny, tak je možnost mít i agregát v dolní části zařízení)).



- Pohledem zjistíme, jestli není výparník zamrzlý. Zamrzlý výparník musíme nechat odtát.
- Je-li možno výparník nadzdvihnout na otočných čepech, zvedneme výparník a vytřeme vanu hadrem do sucha.

- Při vytírání dáváme pozor, lamely výparníku jsou ostré a hrozí poranění končetiny.
- Zkontrolujeme odtokovou hadici, jestli může vzniklý kondenzát volně odtékat. Ucpanou hadici pročistíme protahovacím perem. Vzniklou usazeninu odstraníme i z odpařovací vany (ve výkresech pod číslem – 2. (BH), 3. (PB a KE) v sestavě podstavce a 1. (na víno)).

6.2.1.2 Ventilátory výparníku

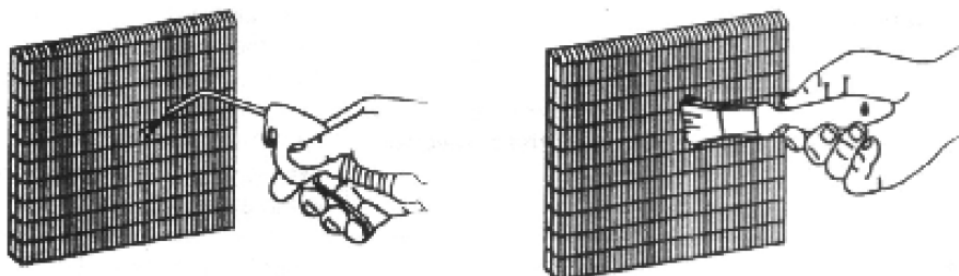
- Překontrolujeme rukou, jestli se ventilátory výparníku volně otáčí. Nehybné ventilátory necháme vyměnit.

6.2.1.3 Kompresor

- Sejmeme krycí žaluzii agregátu (ve výkresech pod číslem – 1. (PB, KE a SUSHI), 12. (BH) v sestavě podstavce a 1. (na víno)) mírným pohybem nahoru a poté vysunutím spodní části žaluzie a celkové sejmutí.
- Z kompresoru (ve výkresech pod číslem – 1. (PB, KE a SUSHI) v sestavě podstavce, 13. (BH) a 1. (na víno)) odsajeme nebo vyfoukneme tlakovým vzduchem vzniklou vrstvu prachových usazenin.
- Z okolí kompresoru odstraníme veškerý nežádoucí materiál, aby nebránil volnému průchodu vzduchu.

6.2.1.4 Kondenzátor

- Překontrolujeme, jestli lamely kondenzátoru (ve výkresech pod číslem – 1. (PB, KE a SUSHI) v sestavě podstavce, 13. (BH) a 1. (na víno)) nejsou zaneseny prachem a jinými nečistotami. **Při posvícení baterkou musí být skrz lamely vidět!**
- Případné nečistoty ometeme smetáčkem nebo vyfoukáme tlakovým vzduchem.





- **Pokud kondenzátor nejde vyčistit, kontaktujte servisní organizaci, kondenzátor je nutné vyměnit, jinak dojde ke zničení celého agregátu.**
- **Při čistících pracích dbáme zvýšené opatrnosti, hrozí pořezání končetiny o ostré lamely kondenzátoru.**
- Pokud je přístupný ventilátor kondenzátoru, vyzkoušíme rukou, jestli se vrtule ventilátoru volně otáčí. Pokud není vrtule ventilátoru přístupná, je nutné vyzkoušet funkci ventilátoru při provozu takto: Pokud je kondenzátor čistý, při provozu agregátu přiložíme z přední strany na kondenzátor kancelářský papír formát A4. Papír se musí silně přisát a nesmí spadnout.

6.2.1.5 Těsnící plochy

- Překontrolujeme všechny těsnící gumy dveří, zásuvek atd. Poškozené těsnění vyměníme za nové.

6.2.1.6 Osvětlení

- Překontrolujeme pohledem, jestli nejsou poškozeny krycí plexiskla svítidel (*LED osvětlení se nachází pod každou skleněnou policí s výjimkou vitríny na víno, kde je rohové a nachází se v sloupcích po stranách vitríny*). Rozbitý kryt necháme vyměnit servisní organizací.

6.2.1.7 Panty, kluzné plochy

- Překontrolujeme, jestli se všechny panty volně otáčejí a jsou správně napruženy.
- Dále překontrolujeme, zdali jsou všechny panty správně upevněny a nevykazují nějaké deformace.
- U kluzných ploch překontrolujeme, zda se volně pohybují a nezadrhávají.
- **Panty ani kluzné plochy nemažeme žádnými vazelínami ani oleji!**
- Vadné panty a kluzné plochy necháme vyměnit servisní organizací.

6.2.1.8 Větrací otvory

- Všechny větrací otvory udržujeme průchodné a bez nečistot. Případné nečistoty mechanicky odstraníme, odsajeme nebo vyfoukneme tlakovým vzduchem.



- **Před větrací otvory nikdy nestavíme žádné překážky!**

6.2.2 Údržba

6.2.2.1 Denní údržba

- Při pracích spojených s údržbou dodržujeme zásady uvedené v kapitole **6.1 Všeobecná bezpečnostní opatření**.
- Po ukončení denního provozu zařízení vypneme. Ze zařízení vyjmeme potraviny, chlazený prostor vyčistíme a vytřeme do sucha. Necháme prostor otevřený, aby nemohl v prostoru zůstat zápach.
- Při trvalém provozu zařízení vypneme. Ze zařízení vyjmeme potraviny a přendáme je do jiného chlazeného prostoru. Chlazený prostor vyčistíme a vytřeme do sucha. Zařízení zapneme a necháme nachladit na zvolenou teplotu. Potom přemístíme zpět potraviny určené k uchování.
- **Při vypnutém zařízení provedeme kontrolu dle kapitoly 6.2.1.1-6.2.1.2 a 6.2.1.8.**

6.2.2.2 Měsíční údržba


- Při pracích spojených s údržbou dodržujeme zásady uvedené v kapitole **6.1 Všeobecná bezpečnostní opatření**.
- **Při měsíční údržbě provedeme úkony podle kapitoly 6.2.1 Kontrola a 6.2.2.1 Denní údržba.**

7. Práce na zařízení zakázané



- Je zakázáno používat zařízení k jiným účelům, než je určeno!
- Je zakázáno zasahovat do elektrického zapojení zařízení!
- Je zakázáno provádět práce zakázané uvedené v jiných kapitolách tohoto návodu k použití!
- Je zakázáno mýt zařízení tlakovou vodou!
- Je zakázáno přetěžovat skleněné police, zásuvky chladicího prostoru!
- Je zakázáno zacházet se zařízením hrubým způsobem!
- Je zakázáno obsluhovat zařízení bez předchozího zaškolení a bez tohoto návodu k použití!

8. Tabulka možných poruch a jejich odstranění

<i>Název závady</i>	<i>Hlášení na řídicí jednotce</i>	<i>Možný způsob odstranění</i>
<i>Vadná sonda prostoru</i>	PF1	Vyměnit teplotní sondu
<i>Vadná sonda výparníku</i>	PF2	Vyměnit teplotní sondu
<i>Vitrína nechladí</i>	HiA	Zkontrolujeme vitrínu dle kapitoly 6.2 Pravidelná údržba. Po kontrole znovu zapneme zařízení a necháme min. 60min v provozu. Jestli-že se situace nezmění, kontaktujeme servisní organizaci.
<i>Nesvítilo světlo</i>	Bez hlášení	Zkontrolujeme stisknutím tlačítka  , jestli-že se světlo nerozsvítí je vadný proudový transformátor. Kontaktujte servisní organizaci.

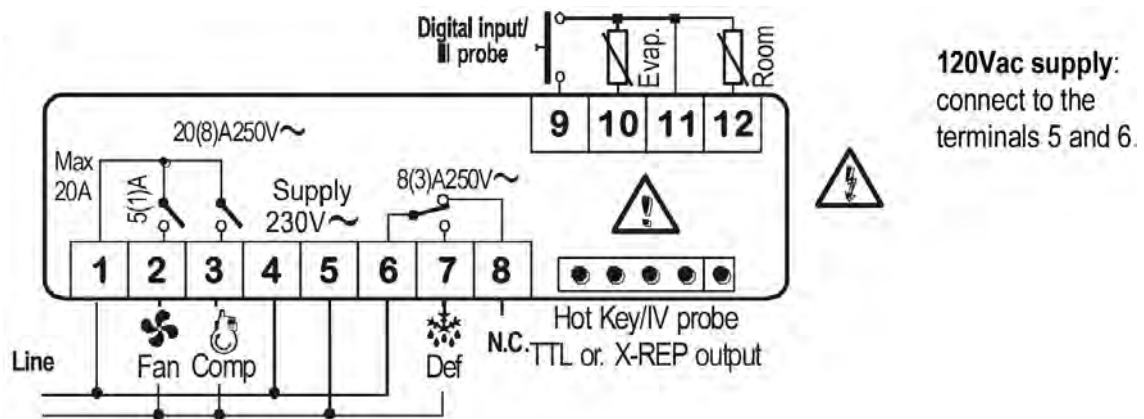
9. Dotazy

Pokud si nevíte rady a potřebujete pomoci, neváhejte se na nás obrátit a my vám se vším pomůžeme a poradíme. Kontakty na nás najdete na našich stránkách www.gastro.cz.

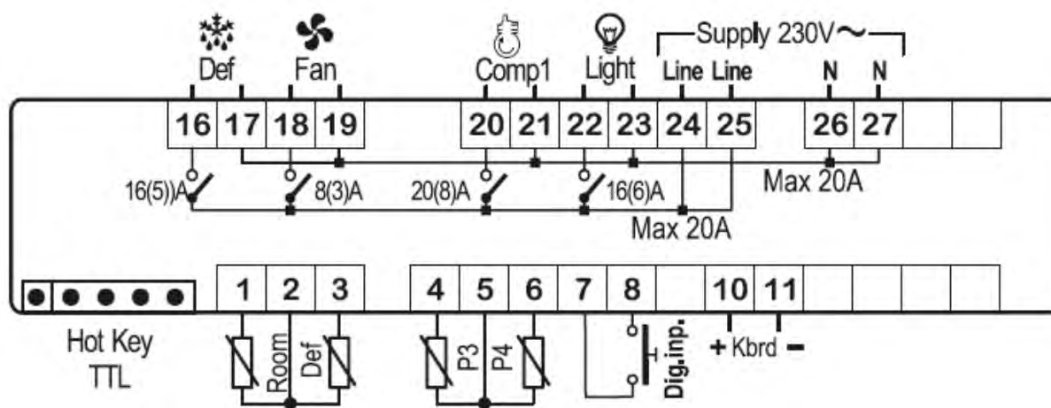
Příloha č. 1

Elektronická řídicí jednotka – Elektrické schéma

COPELAND XR60CH

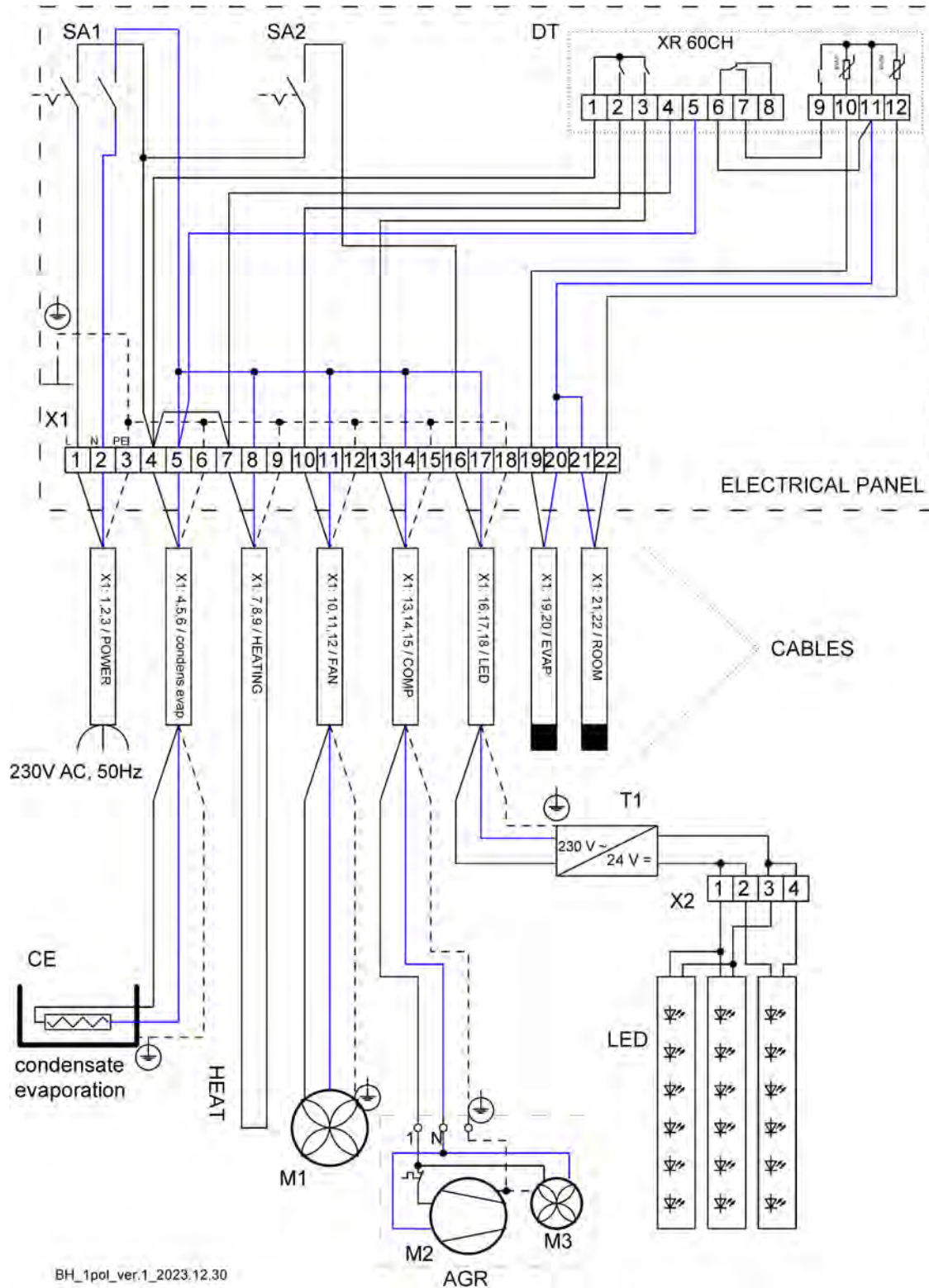


COPELAND XW60K



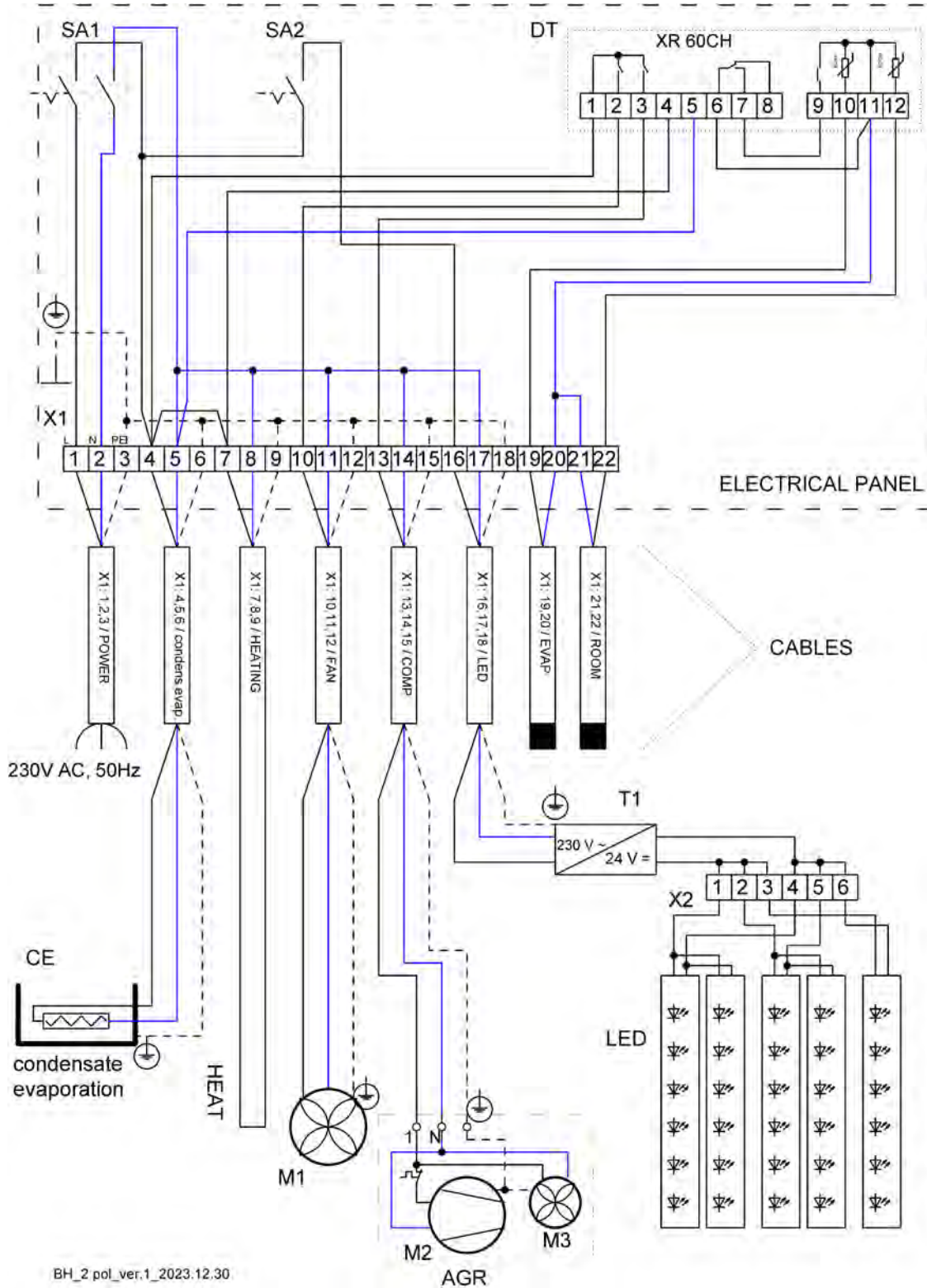
Příloha č. 2.1

Chladicí vitrína BH (1 police) – Elektrické schéma



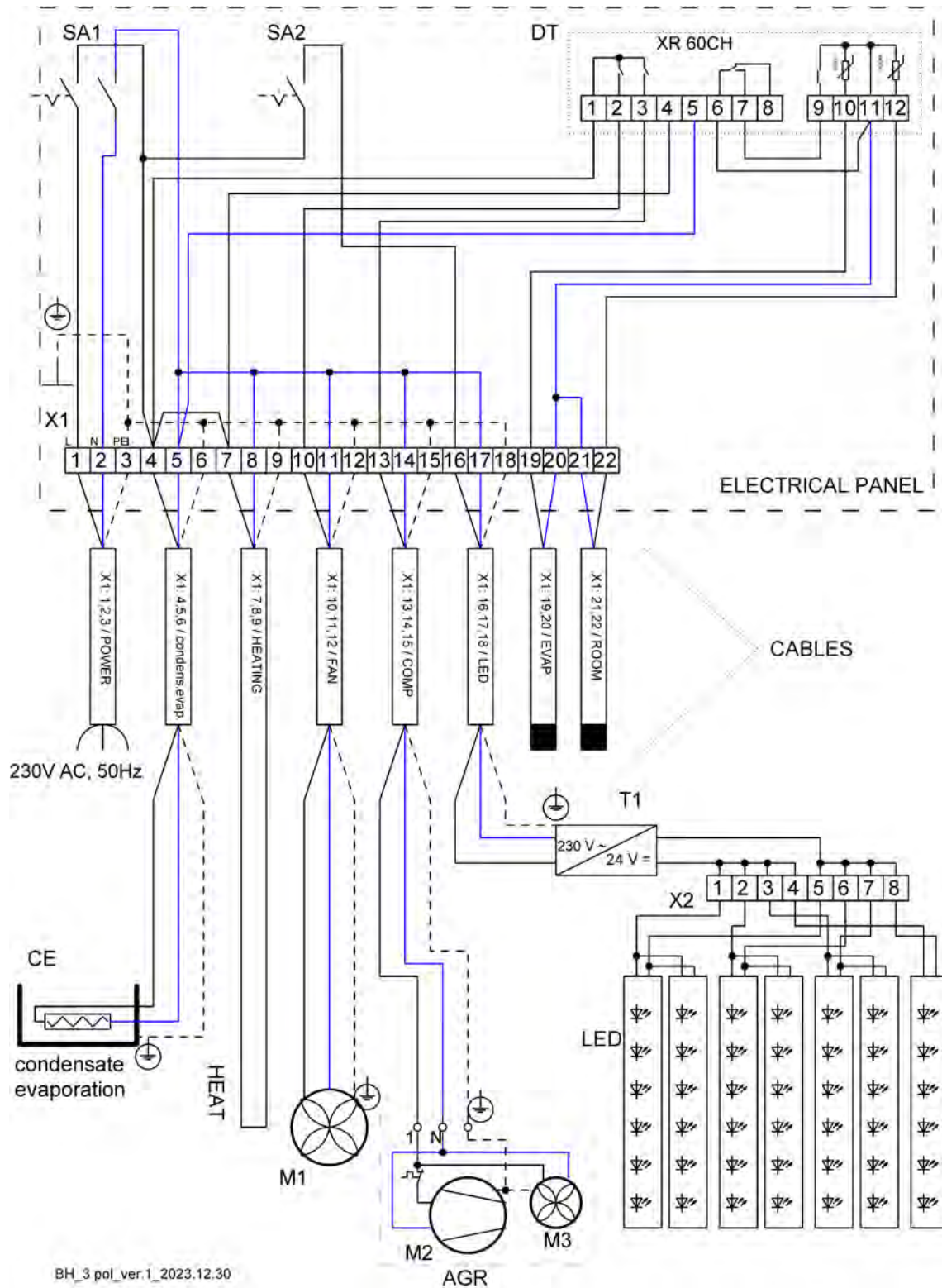
Příloha č. 2.2

Chladicí vitrína BH (2 police) – Elektrické schéma



Příloha č. 2.3

Chladicí vitrína BH (3 police) – Elektrické schéma



Legenda:

SA1 – Hlavní vypínač

SA2 – LED vypínač

DT – Řídící jednotka

X1 – Propojovací svorkovnice

T1 – Zdroj LED osvětlení

X2 – připojovací svorkovnice LED

LED – LED osvětlení

M1 – Motor ventilátoru výparníku

AGR – Agregát

M2 – Motor kompresoru

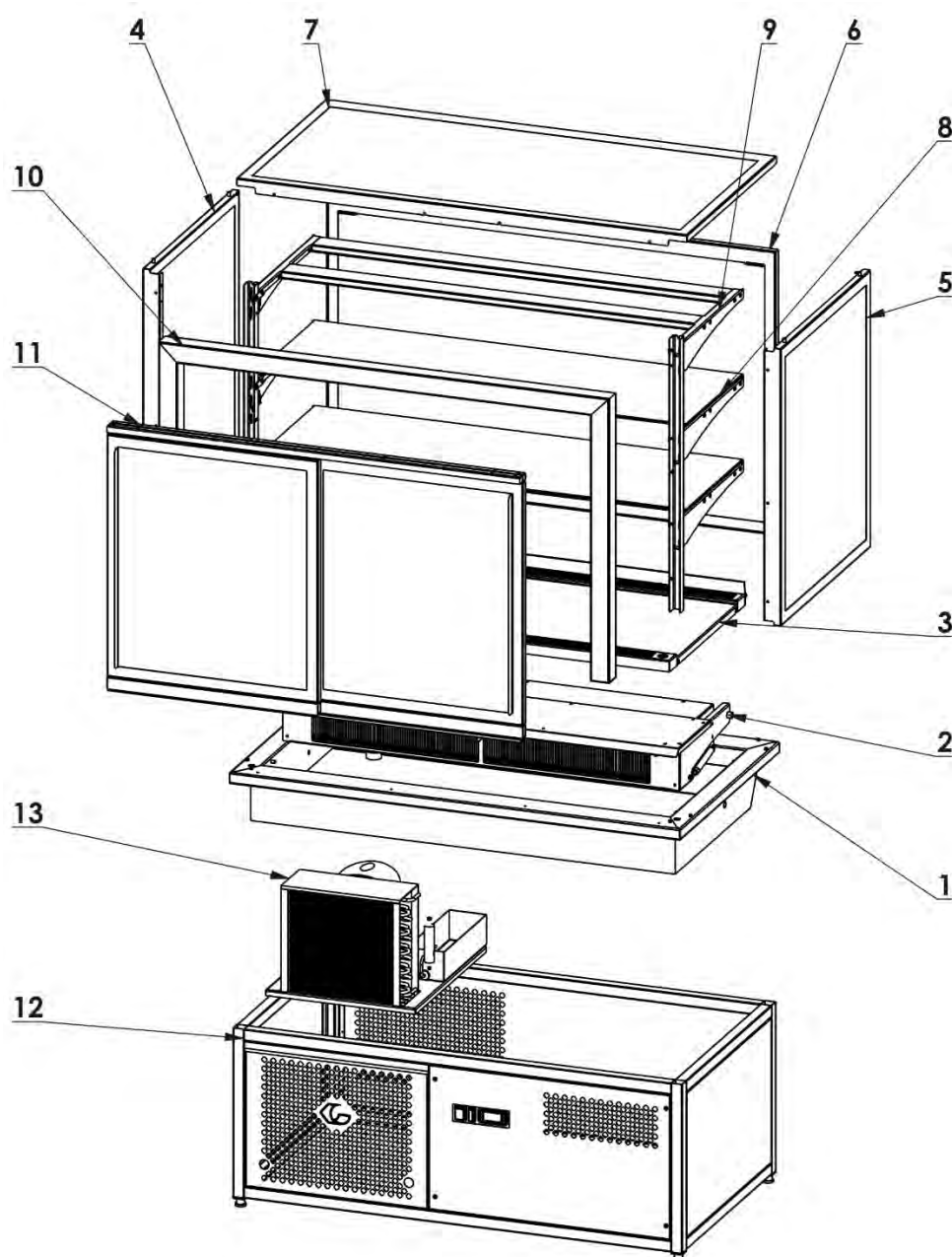
M3 – Motor ventilátoru kondenzátoru

HEAT – Ohřev desky pod dveřmi

CE – Odpařování kondenzátu

Příloha č. 2.4

Chladicí vitrína BH – Technický výkres

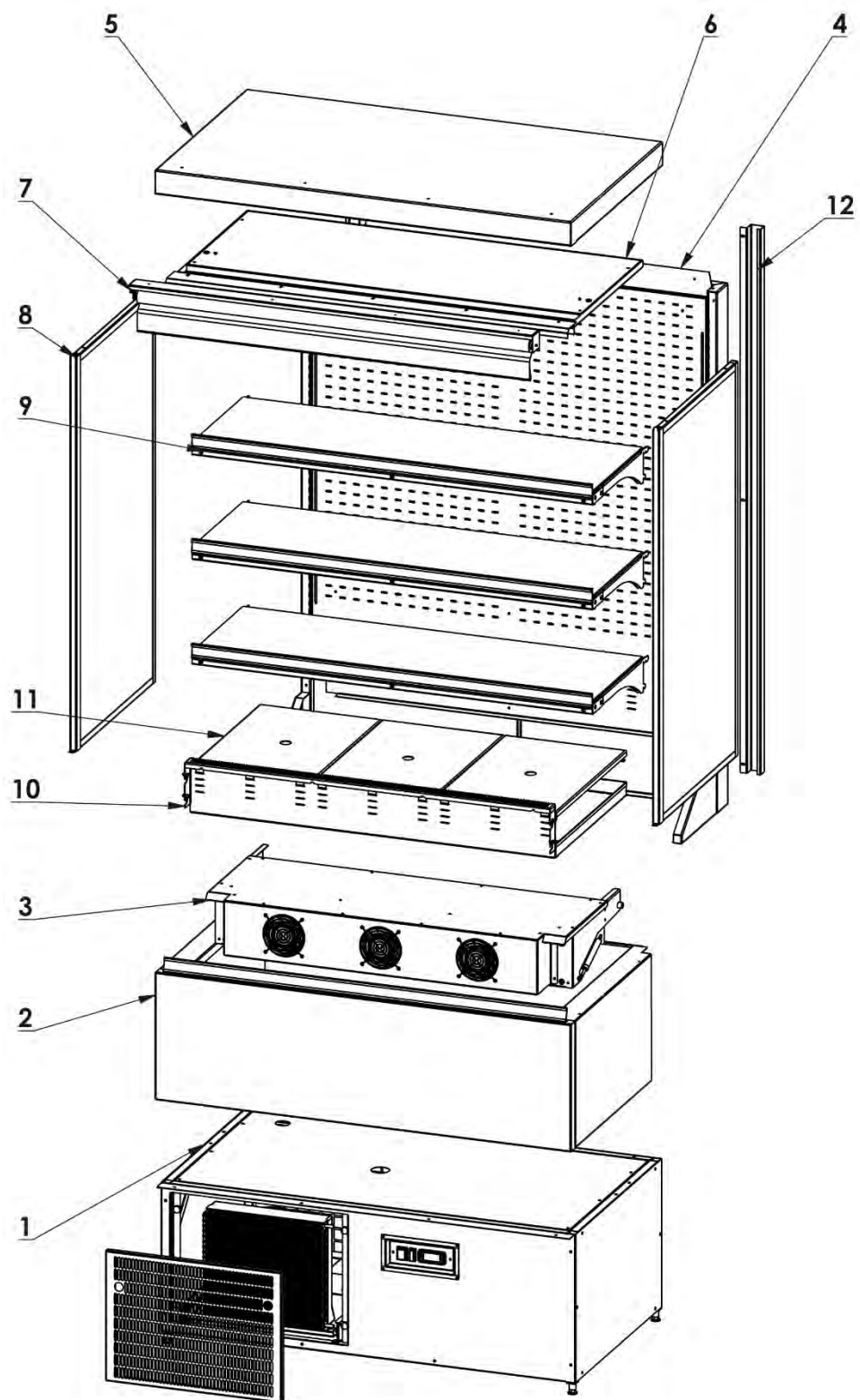


Legenda:

1. Deska s vanou
2. Blok výparníku + plynové vzpěry
3. Krycí plech s nádechem a výdechem
4. Levý boční rám se sklem
5. Pravý boční rám se sklem
6. Horní rám se sklem
7. Čelní rám se sklem
8. Skleněné police
9. Horní světlo
10. Rám dveře
11. Posuvné dveře
12. Podstavec
13. Agregát (kondenzátor, kompresor, odpařovací vanička, ...)

Příloha č. 3

Chladicí vitrína PB – Technický výkres

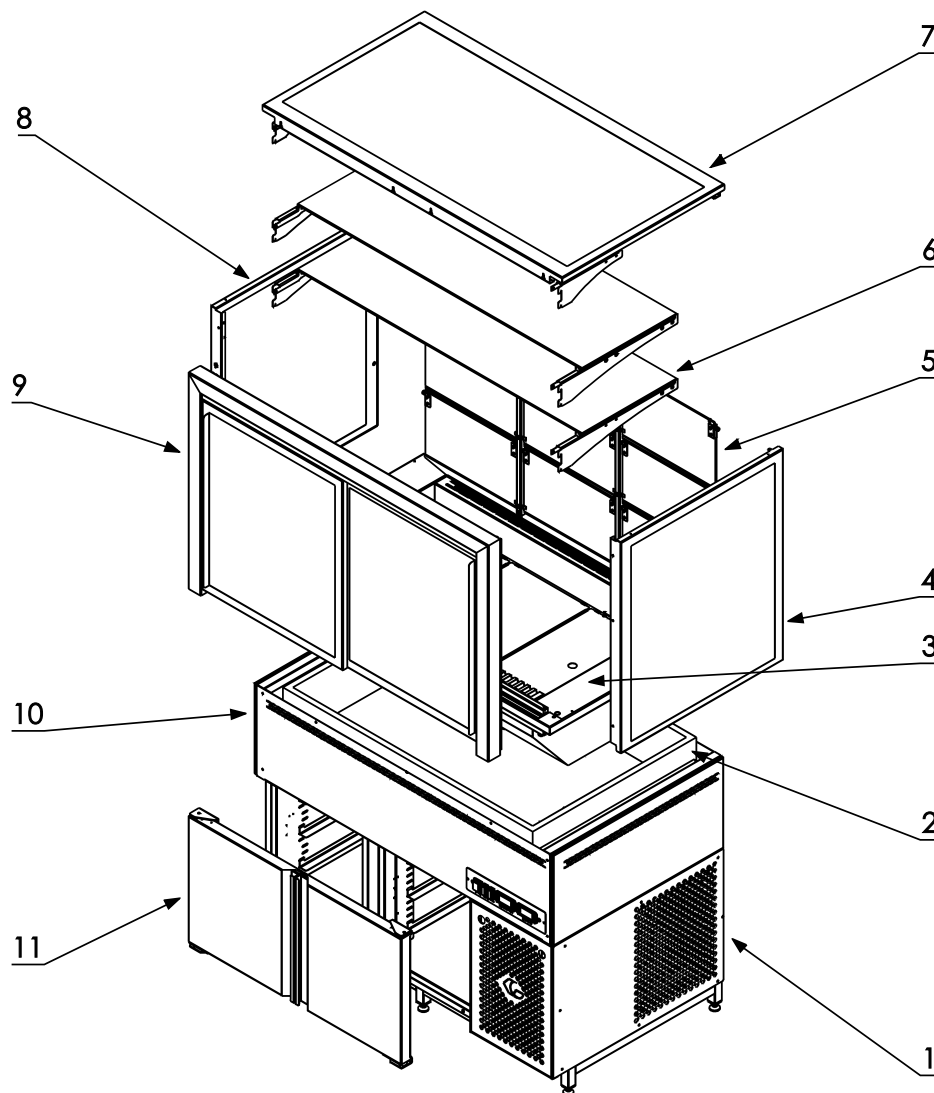


Legenda:

1. Podstavec s agregátem (kondenzátor, kompresor, odpařovací vanička, filtrdehydrátor, sběrač chladiva, ...)
2. Izolovaná vana s vnějším pláštěm
3. Blok výparníku, plynové vzpěry
4. Zadní izolovaný panel s výdechem studeného vzduchu
5. Izolovaný vnější panel stropu
6. Vnitřní panel stropu se světlem
7. Roleta
8. Boční plech
9. Police
10. Přední plech s nádechem vzduchu
11. Krycí panely (výškově přestavitelné)
12. Zadní distanční plech (pár)

Příloha č. 4

Chladicí vitrína KE – Technický výkres

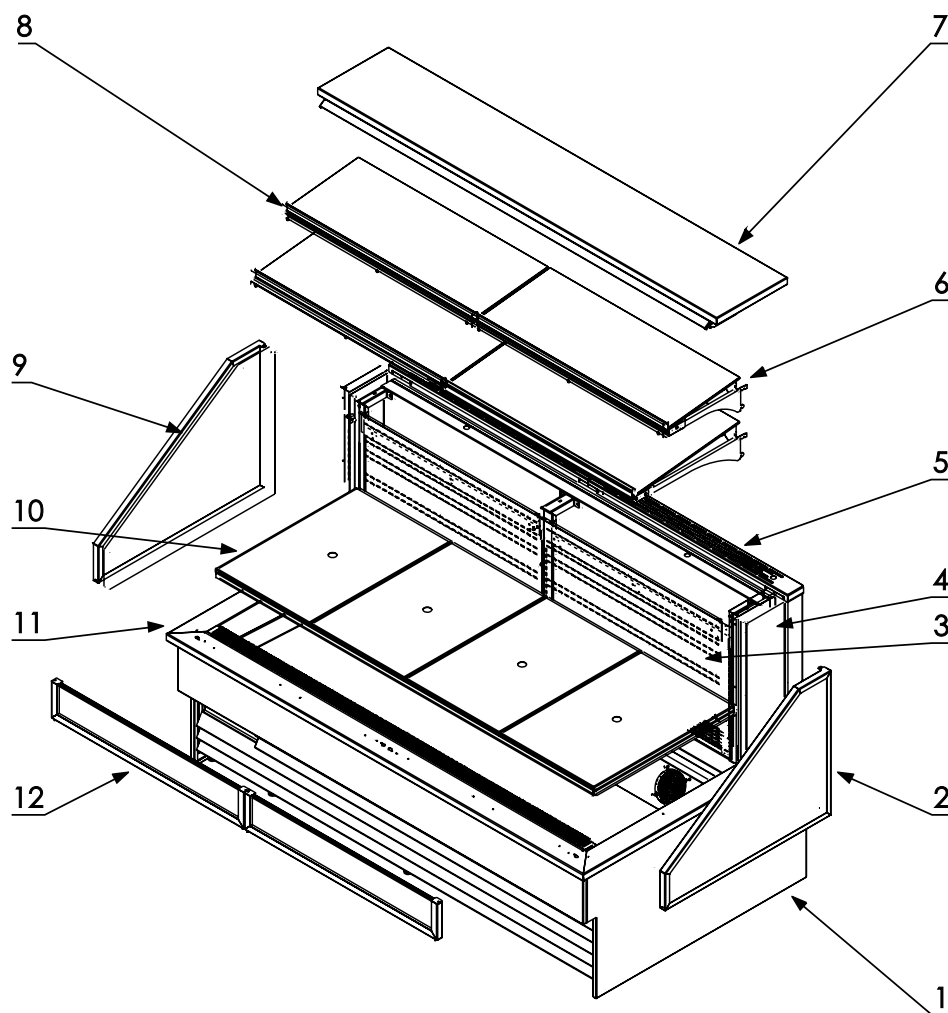


Legenda:

1. Snížený chladicí stůl s agregátem
2. Vnější vana
3. Vnitřní vana s výparníkem, ventilátory a desky
4. Pravý rám se sklem
5. Klapačky
6. Skleněné police
7. Horní rám se sklem
8. Levý rám se sklem
9. Čelní rám se sklěnenými posuvnými dveřmi
10. Vnější plášť
11. Křídlové dveře chladicího stolu

Příloha č. 5

Chladicí vitrína SUSHI – Technický výkres

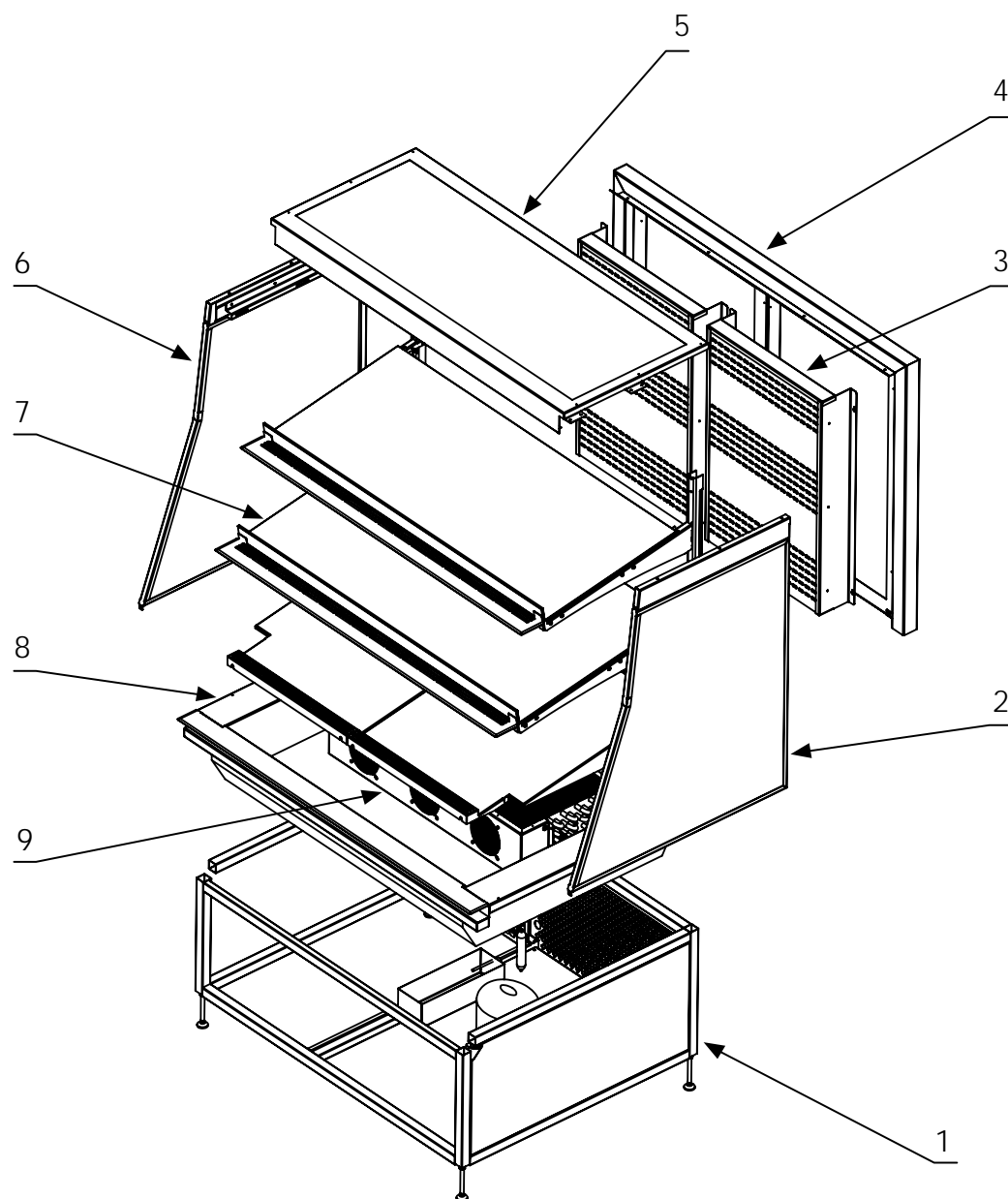


Legenda:

1. Podstavec s agregátem (Kompresor, Kondenzátor, sběrač chladiva, ...)
2. Pravý trojúhelníkový rám se sklem
3. Perforovaný plech před výparníkem
4. Boční plech
5. Mřížka
6. Skleněné police
7. Horní plech
8. Lišta na cenovky
9. Levý trojúhelníkový rám se sklem
10. Desky
11. Rám a vnitřní vana s ventilátory
12. Čelní rám se sklem

Příloha č. 6

Chladicí vitrína EDEKA – Technický výkres

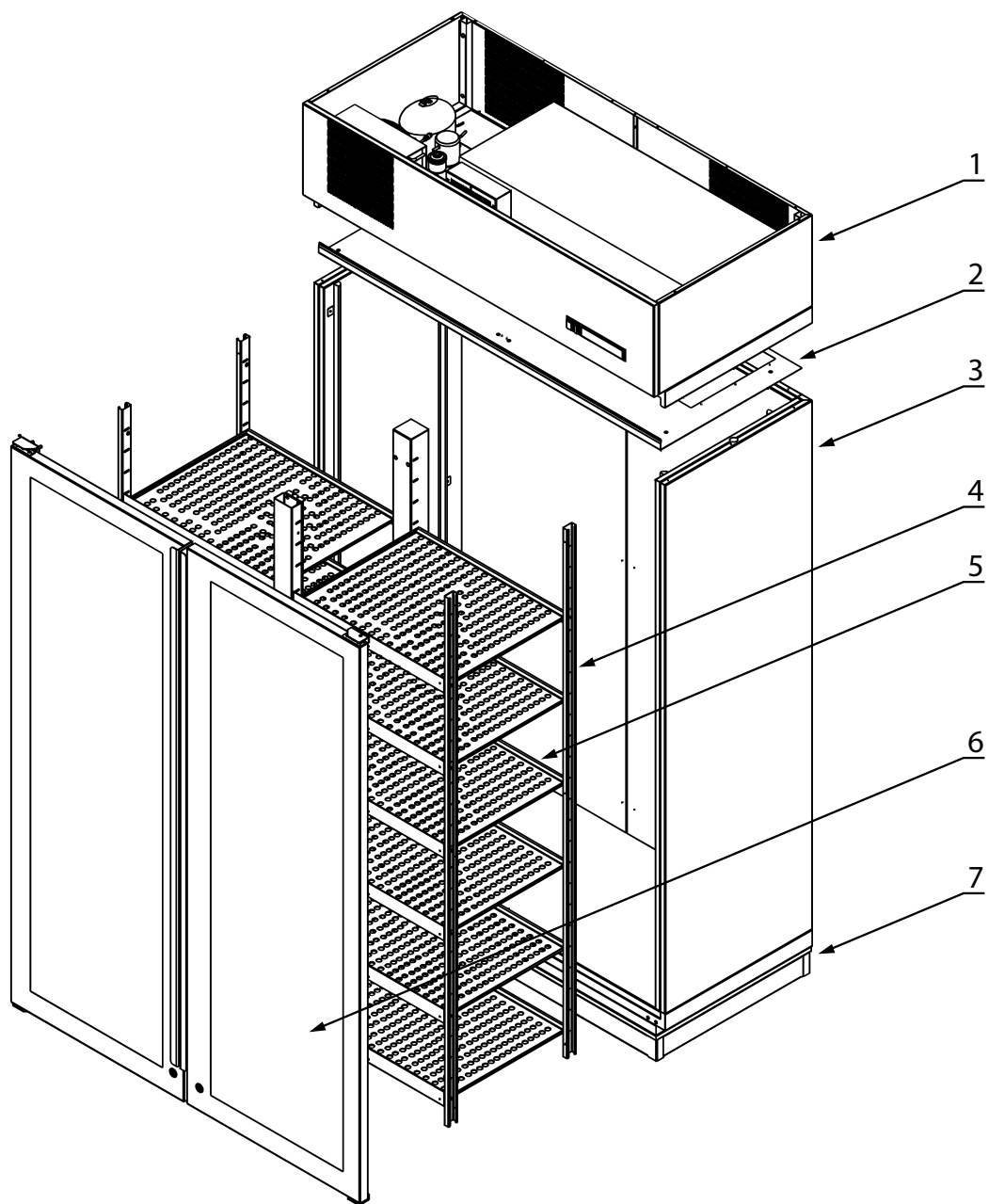


Legenda:

1. Podstavec s agregátem (Kompresor, Kondenzátor, sběrač chladiva, ...)
2. Boční rám se sklem
3. Perforované plexisklo
4. Křídlové dveře
5. Horní rám se sklem a LED osvětlením
6. Boční rám se sklem
7. Police
8. Rám a vnitřní vana
9. Výparník

Příloha č. 7

Chladicí vitrína na víno / na maso – Technický výkres



Legenda:

1. Sestava agregátu (Kompresor, Výparník, řídicí jednotka COPELAND,...)
2. Horní nerezový panel
3. Boční nerezový panel
4. Vsuny
5. Perforované nerezové police
6. Skleněné křídlové dveře se standardním rámem
7. Nerezový podstavec vitríny

BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNGEN

KÜHLVITRINEN



Last update: 02.03.2026

Gebrauchs- und Wartungsanleitung

Nach europäischen Richtlinien

CE

Für Modifikationen oder technische Änderungen der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Inhalte oder Daten übernimmt der Hersteller keine Haftung. Diese Betriebsanleitung gilt für alle von Gastro Production gelieferten Kühlgeräte

Einleitung

1.	Einleitung.....	1
1.1	Orientierung in der Betriebsanweisung	1
1.2	Erläuterung der im Handbuch verwendeten Zeichen	2
2.	Gemeinsame Bestimmungen	4
2.1	Transport und Auspacken	4
2.1.1	Transport	4
2.1.2	Auspacken.....	4
2.1.3	Demontage und Entsorgung.....	4
2.2	Prüfberichte, Gewährleistungsbedingungen	5
2.2.1	Prüfen.....	5
2.2.2	Garantie.....	5
2.3	Sicherheit	7
2.3.1	Sicherheit - elektrischer Strom.....	7
2.3.2	Sicherheit - Mechanik	8
2.3.3	Sicherheit - austretende Stoffe.....	8
2.3.4	Sicherheit - thermische Effekte.....	9
2.3.5	Sicherheit - Die Kältemittel R290 und R600	9
2.3.6	Sicherheit - andere Gefahren	9
2.3.7	Bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts	10
	KÜHLVITRINEN	11
3.	Technische Eigenschaften.....	11
3.1.1	Technische Beschreibung.....	11
3.1.2	Technische Beschreibung von Kühlvitri- nen BH und KE.....	12
3.1.2	Technische Beschreibung von Kühlvitri- nen SUSHI und PB.....	12
3.1.3	Technische Beschreibung von Vitri- ne für wein / Fleischvitrine.....	13
3.1.4	Weitere Vitrintypen.....	14

3.2 Abmessungen und technische Daten.....	15
3.3 Type Labels	17
4. Installation und Betrieb des Geräts	18
4.1 Aufstellen des Geräts.....	18
4.2 Anschluss an das elektrische System	18
4.3 Gerät einschalten	19
4.4 Befüllen der Anlage mit Waren	19
4.5 Gerätebetrieb	19
5. Elektronisches Steuergerät.....	20
5.1 Beschreibung und Abmessungen	20
5.2 Bedienmodus – COPELAND	21
5.3 Programmiermodus.....	26
6. Instandhaltung	26
6.1 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	26
6.2 Regelmäßige Instandhaltung	27
6.2.1 Kontrolle	27
6.2.2 2 Instandhaltung.....	31
7. Verbotene Arbeiten am Gerät.....	32
8. Tabelle möglicher Störungen und deren Beseitigung	33
9. Anfragen	33
Anhang Nr. 1	34
Elektronisches Steuergerät - Schaltplan	34
Anhang Nr. 2.1	35
Kühlvitrine BH (1x Bord) – Schaltplan	35
Anhang Nr. 2.2	36
Kühlvitrine BH (2x Borde) – Schaltplan	36

Anhang Nr. 2.3	37
Kühlvitrine BH (3x Borde) – Schaltplan	37
Anhang Nr. 2.4	39
Kühlvitrine BH – Technische Zeichnung	39
Anhang Nr. 3	41
Kühlvitrine KE – Technische Zeichnung.....	41
Anhang Nr. 4	43
Kühlvitrine SUSHI – Technische Zeichnung	43
Anhang Nr. 5	45
Kühlvitrine PB – Technische Zeichnung.....	45
Anhang Nr. 6	47
Backwaren Kühlregal – Technische Zeichnung	47
Anhang Nr. 7	49
Vitrine für Wein – Technische Zeichnung.....	49

1. Einleitung

1.1 Orientierung in der Betriebsanweisung

- Dieses Handbuch wurde so gestaltet, dass Benutzer die Informationen, die sie zum Betrieb des Kühlaggregats benötigen, einfach und schnell finden können.
- Der Benutzer muss das gesamte Handbuch mit größter Sorgfalt lesen und sich vergewissern, dass er alle darin enthaltenen Informationen vollständig verstanden hat.
- Außerdem wird das Handbuch dann für eine spätere Suche verwendet, wenn eine Aktion durchgeführt wird. Aus diesem Grund muss die Bedienungsanleitung für die Person, die die Vitrine bedient, immer verfügbar sein.
- Die Suche in diesem Ratgeber wird durch das grundlegende Inhaltsverzeichnis erleichtert, mit welchem Sie den Ort sofort finden können, sowie durch das Inhaltsverzeichnis jeweils am Anfang jedes Kapitels.
- Zusätzlich wurden neben einigen Absätzen Warnzeichen eingefügt, um auf wichtige Informationen hinzuweisen, die in diesem Absatz enthalten sind. **Diese Absätze sollten besonders sorgfältig gelesen werden.**

1.2 Erläuterung der im Handbuch verwendeten Zeichen



Stromschlaggefahr - weist auf Teile hin, bei denen Stromschlaggefahr besteht. Besonders sorgfältig zu lesen.



Vorsicht vor rotierenden Teilen - kennzeichnet Teile, bei denen Gefahr durch rotierende Teile besteht.



Vorsicht Verletzungsgefahr - weist auf einen Teil hin, an dem es beim Berühren des in Betrieb befindlichen Geräts zu Verletzungen kommen kann. Besonders sorgfältig zu lesen.



Achtung wichtig - kennzeichnet den Teil, an dem eine Gefahr auftreten kann oder der Teil besonders wichtig ist. Besonders sorgfältig zu lesen.



Verbot des Waschens mit Druckwasser - Es ist verboten, den so gekennzeichneten Teil mit Druckwasser zu waschen, da die Ausrüstung beschädigt werden könnte.



Verbotene Arbeiten - weist auf einen Teil hin, an dem das Gerät durch Arbeiten an verbotenen Geräten beschädigt werden kann.

2. Gemeinsame Bestimmungen

2.1 Transport und Auspacken

2.1.1 Transport

Der Kunde ist verpflichtet, die Verpackung, in der das Gerät transportiert wird, auf Vollständigkeit und Unversehrtheit zu prüfen. Wenden Sie sich bei Transportschäden an den jeweiligen Spediteur. Nach Anlieferung ist das Gerät, wenn möglich, in der Originalverpackung an den für den Betrieb des Gerätes vorgesehenen Ort zu transportieren.

2.1.2 Auspacken

Nach dem Transport des Gerätes an den für den Betrieb des Gerätes vorgesehenen Ort entfernen wir alle Verpackungen.



Des Weiteren entfernen wir alle Schutzfolien von der äußeren sowie inneren Seite. Der Verbraucher ist verpflichtet, alle Verpackungen gemäß den im jeweiligen Land geltenden Vorschriften zu entsorgen!

2.1.3 Demontage und Entsorgung

Am Ende seiner Nutzungsdauer muss das Gerät gemäß den geltenden Normen des jeweiligen Landes entsorgt werden.

2.2 Prüfberichte, Gewährleistungsbedingungen

2.2.1 Prüfen

Jedes Gerät wird im Produktionswerk nach geltenden Gesetzen, technischen Normen und Regierungsverordnungen geprüft. Über die durchgeführten Prüfungen wird für jedes Gerät ein Prüfbericht erstellt, der im Produktionswerk aufbewahrt wird. Das Gerät wird komplett einsatzbereit an den Kunden versendet. Eine Ausnahme bilden Geräte, die sich in komplexeren Ausgabelinien befinden und vor Ort beim Kunden montiert werden.

2.2.2 Garantie



Vielen Dank, dass Sie unsere Produkte verwenden. Unser Unternehmen wird sich an die relevanten Bestimmungen unserer "Allgemeinen Geschäftsbedingungen" halten und Ihnen entsprechende Dienstleistungen bei Vorlage der Rechnung erbringen. Wir bieten eine 12-monatige Garantie ab Kaufdatum (Rechnungsdatum).

Während der Garantiezeit ist unser Unternehmen für den kostenlosen Austausch von Ersatzteilen und die damit verbundenen Dienstleistungen verantwortlich, wenn bei ordnungsgemäßigem Betrieb eine Störung des Geräts oder ein Qualitätsproblem auftritt.



Die kostenlosen Dienstleistungen decken keine der folgenden Schäden ab:

- Fehlende Rechnung oder Änderungen an den Rechnungsangaben.
- Schäden, die durch den Transport (der Zustand der Ware muss bei Erhalt vom Transportunternehmen geprüft werden), die Installation oder unsachgemäße Verbindung und Handhabung verursacht wurden.
- Schäden an Komponenten, die durch die Nichtbereitstellung von Strom und Spannung gemäß den technischen Daten verursacht wurden.

- Schäden, die durch die Demontage der Produkte, Änderungen oder Anpassungen an mechanischen und elektrischen Strukturen ohne Genehmigung verursacht wurden.
- Schäden, die durch unsachgemäßen Betrieb, Reinigung oder Wartung verursacht wurden.
- Schäden, die nicht durch den Menschen verursacht wurden, wie Schäden durch abnormale Spannung, Feuer, Gebäudeeinsturz, Blitzschlag, Überschwemmungen und andere Naturkatastrophen sowie Schäden durch Ratten und andere Schädlinge.
- Nichtbefolgung der Betriebsanleitung während des Gebrauchs.
- Verschleißteile und Verbrauchsmaterialien.



Wenn die folgenden Bedingungen nicht erfüllt sind, wird die Reklamation nicht berücksichtigt: So gehen Sie bei einer Reklamation für die schnellstmögliche Lösung vor:

- **Produktidentifikation** – durch Vorlage der Bestellung, Rechnung oder des Inspektionsetiketts.
- **Beschreibung des Mangels** – beschreiben Sie so ausführlich wie möglich, warum das Produkt reklamiert wird.
- **Fügen Sie Fotos oder Videos** bei (diese werden zur Beurteilung der Reklamationslösung und gegebenenfalls für Reparaturvorschläge und die Bereitstellung der erforderlichen Ersatzteile verwendet).
- **Anfrage des Kunden zur Reklamationslösung** – Reparatur (Service) / Rückgabe usw.
- **Kontaktperson und Adresse**, an der sich das Produkt befindet.

2.3 Sicherheit

2.3.1 Sicherheit - elektrischer Strom

Das Gerät ist werkseitig mit einem Stromanschlusskabel mit untrennbarem Gabelstecker ausgestattet. Der Gabelstecker kann in eine Steckdose mit einem Spannungssystem von 1, N, PE ~ 230 V, 50 Hz gesteckt werden (EURO-Steckdose mit Sicherungsstift, SHUKO-Steckdose mit Schutzkontakten).



Der Stecker darf nur von einer Elektrofachkraft ausgetauscht werden. In die elektrische Installation des Gerätes darf nur eine Elektrofachkraft in Absprache mit dem Produktionsbetrieb eingreifen! Eingriffe in die Elektroinstallation sind lebensgefährlich und können zu Stromschlägen führen!



Es ist verboten, den Netzstecker, das Bedienfeld und andere elektrische Elemente mit nassen oder feuchten Händen zu berühren oder sie mit unter Druck stehendem Wasser zu waschen. Es besteht Stromschlaggefahr!



Vor Beginn der Wartungsarbeiten muss das Netzkabel herausgezogen werden und es ist zu prüfen, dass kein Strom in das Gerät fließt (z. B. durch Einschalten des Hauptschalters und Feststellen, dass das Gerät nicht funktioniert). Wenn das Gerät dauerhaft an der Stromleitung angeschlossen ist, ist es erforderlich, den betreffenden Leitungsschutzschalter des Schaltkreises auszuschalten, die Fehlfunktion des Geräts zu überprüfen und sicherzustellen, dass der Leitungsschutzschalter ausgeschaltet ist, z. B. durch Aushängen der Tabelle „Arbeiten am Gerät“.

2.3.2 Sicherheit - Mechanik

Beim Betrieb des Gerätes ist es bei folgenden Arbeiten besonders vorsichtig vorzugehen:

- Beim Öffnen und Schließen der Türen. Die Tür ist mit Federn gesichert und Gliedmaßen können eingeklemmt werden.
- Beim Öffnen der Verflüssigerhauben / Bei unvorsichtigem Umgang kann es zu Schnittverletzungen an den Verflüssigerlamellen kommen.
- Beim Umgang mit Schiebeglasvitrinen, die aufgrund ihrer isolierenden Eigenschaften ein erhebliches Gewicht haben. Grobe Handhabung kann zum Bruch oder Herausfallen und zu Verletzungen führen.
- Beim Kippen der Deckgläser der Vitrinen zu Wartungszwecken. Die Glasscheiben hat ein beachtliches Gewicht. Sie können Verletzungen verursachen, wenn sie herunterfallen.
- Beim Umgang mit den Glasablagen für die ausgestellten Waren ist Vorsicht geboten.
- Beim Umgang mit Schubladen an Kühltheken, insbesondere solchen, die mit Glasbehältern mit Getränken gefüllt sind. Gefüllte Schubladen wiegen sehr viel.
- Durch grobe Handhabung kann die Schublade abbrechen und Folgeschäden.



- **Greifen oder schieben Sie beim Betrieb des Kühlaggregats keine Gegenstände durch die Verflüssiger-Lüfterabdeckungen, weiter durch die Verdampfer-Lüfterabdeckungen oder andere Lüfterabdeckungen hinein. Es kann zu Gliederverletzungen durch rotierende Lüfterflügel kommen.**

2.3.3 Sicherheit - austretende Stoffe

Das verwendete Kühlmittel ist nicht gesundheitsschädlich.

2.3.4 Sicherheit - thermische Effekte



- Beim Betrieb der Kühleinheit können das Kompressorgehäuse und die Rohrleitungen sehr hohe Temperaturen erreichen – das Berühren kann zu Verbrennungen führen.
- Während des Betriebs des Gerätes verdunstet das abgelassene Kondensat aus dem Verdunstungsbad. Das Bad und die Heizungen erreichen sehr hohe Temperaturen – das Berühren kann zu Verbrennungen an den Gliedmaßen führen.

2.3.5 Sicherheit - Die Kältemittel R290 und R600



Wir empfehlen nicht, die Kältemittel R290 und R600 zu handhaben, die in unseren Kühlprodukten verwendet werden. Jegliche Arbeiten mit diesen Kältemitteln sollten nur von Personen mit dem erforderlichen Wissen und Qualifikationen durchgeführt werden. R290 ist reines Propan, und R600 ist reines Isobutan. Diese Substanzen sind hochentzündlich.

2.3.6 Sicherheit - andere Gefahren

Gefahr der Überladung der Glasablagen. Der Benutzer muss sich darüber im Klaren sein, dass diese Regale mit maximal 20 kg belastet werden können. Auf dieses Risiko wird durch ein Warnschild max.. 20kg hingewiesen.

2.3.7 Bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts



- Das Gerät wurde für den normalen Gebrauch durch einen Erwachsenen entwickelt. Es ist nicht für den groben Umgang und die Wartung durch Kinder geeignet! Bediener, die mit dem Gerät arbeiten, müssen gründlich und nachweislich geschult sein und über eine Gebrauchsanweisung verfüge.
- Das Gerät muss gemäß der Gebrauchsanweisung betrieben werden. Das Gerät darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen oder an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung auf.
- Bevor Sie das Gerät mit Ware befüllen, lassen Sie das Gerät zunächst auf die gewählte Temperatur abkühlen.
- Stellen Sie keine heißen oder warmen Speisen in das Kühlfach.
- Legen Sie keine säurehaltigen Lebensmittel in das Kühlfach, da diese den Verdampfer beschädigen können.
- Halten Sie den Kühlbereich sauber.
- Lassen Sie die Kühlschranktür nicht offen – die Leistung und Lebensdauer des Geräts werden dadurch verringert.
- Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig und führen Sie Wartungsarbeiten gemäß dieser Anleitung durch.

KÜHLVITRINEN

Das Gerät kann unter folgenden Bedingungen fehlerfrei arbeiten:

- Klimaklasse 3 (25 °C – 60 %).
- Das Gerät wird nicht der direkten Sonnenstrahlung ausgesetzt.
- Das Gerät befindet sich nicht in der Nähe von Wärmequellen (Heizungen, Friteusen, Wärmespender, Bratplatten, etc.)
- Das Gerät befindet sich nicht in der Nähe von dampferzeugenden Geräten (Heizwannen, Nudelerwärmer, Kombiöfen usw.)

3. Technische Eigenschaften

3.1.1 Technische Beschreibung

Kühlvitrienen bestehen aus einer starren, selbsttragenden Edelstahlkonstruktion. Die Basis des Kühlraums bildet ein mit Polyurethanschaum isolierter Korpus aus Edelstahlblech. Der Anbau der Vitrine besteht aus einer Edelstahlkonstruktion, ergänzt durch eine Isolier-Doppelverglasung.

Kühlvitrienen dienen zum Kühlen und Konservieren von Lebensmitteln, die bei Raumtemperatur verderben. Diese Vitrienen dürfen von der Firma Gastro Production ohne ausdrückliche Genehmigung ggf. ohne strukturelle Änderungen nicht für andere Zwecke verwendet werden. Diese Vitrienen wurden entwickelt, um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen, wenn alle Anweisungen in diesem Handbuch befolgt werden. Um die Vitrienen optimal nutzen zu können und in einwandfreiem Zustand zu halten, empfehlen wir Ihnen regelmäßige Wartungsarbeiten durchzuführen. Es ist wichtig, dass das Personal, das die Schränke bedient, mit den in diesem Handbuch enthaltenen Betriebs-, Wartungs- und Sicherheitsanweisungen vertraut ist. Vitrienen werden mit erzwungener Zirkulation gekühlter Luft hergestellt. Je nach Anwendung unterteilen wir Vitrienen in kundenseitig geöffnete Selbstbedienungsvitrienen, geschlossene Selbstbedienungsvitrienen mit kundenseitig angeordneten Plexiglas-Klappdeckeln und weiter in betreiberseitig mit Türen verschlossene Bedienvitrienen.

3.1.2 Technische Beschreibung von Kühlvitrienen BH und KE

Die Kühlvitrienen bestehen aus einer stabilen selbsttragenden Edelstahlkonstruktion. Der Basiskörper des gekühlten Innenraums besteht aus einer isolierten Edelstahlblechabdeckung mit Polyurethanschaumisolierung. Der Aufbau der Vitrine besteht aus einer Edelstahlkonstruktion mit isolierter Verglasung. Die Glasböden sind höhenverstellbar. Die Kühlvitriene KE verfügt über eine Erweiterung mit einem abgesenkten Kühlungstisch darunter. Die Erweiterung dieses Schaukastens besteht aus einer Edelstahlkonstruktion mit isolierter Verglasung. Auf der Bedienerseite und auf der Kundenseite können Klappen, Schiebetüren oder eine vollständig verglaste Rückseite vorhanden sein. Eine Seite muss immer zugänglich sein. Die Kühlvitriene BH hat einen Edelstahlständer und die Erweiterung besteht aus einer Edelstahlkonstruktion mit isolierter Verglasung.

Die Temperatur des gekühlten Innenraums (KE) kann von 3°C bis 8°C eingestellt werden. Die Temperatur des gekühlten Innenraums des Kühlungstisches unter der Kühlvitriene KE kann von 3°C bis 8°C eingestellt werden. Die Temperatur des gekühlten Innenraums (BH) ist von 3°C bis 8°C einstellbar. Die Temperatur des gekühlten Innenraums wird von einer elektronischen Steuereinheit geregelt. Die elektronische Steuereinheit verwaltet automatisch den Kühlprozess des gekühlten Innenraums und den Abtauprozess der auf dem Verdampfer entstehenden Vereisung. Das entstehende Kondensat wird entweder automatisch verdampft oder in den vorbereiteten Abfluss abgeleitet.

3.1.2 Technische Beschreibung von Kühlvitrienen SUSHI und PB

Kühlvitrienen bestehen aus einer stabilen selbsttragenden Edelstahlkonstruktion. Sie eignen sich für Geschäfte oder Tankstellen, wo Kunden die Produkte selbstständig aus dem Schaukasten entnehmen können (ohne Hilfe des Personals). Die Kühlvitriene PB verfügt über einen Vorhang, der zur Abdeckung der Vorderseite des Schaukastens verwendet werden kann.

Sie können Flügeltüren wählen, jedoch nur bis zu einer bestimmten Größe von 1200 mm. Die SUSHI-Kühlvitrine hat seitliche Edelstahl-Dreiecksrahmen mit Glas und die PB-Kühlvitrine hat seitliche Edelstahlrahmen mit Glas.

Die Temperatur des gekühlten Innenraums (SUSHI) ist von 0°C bis 6°C einstellbar. Die Temperatur des gekühlten Innenraums (PB) ist von 3°C bis 8°C einstellbar. Die Temperatur des gekühlten Innenraums wird von einer elektronischen Steuereinheit geregelt. Die elektronische Steuereinheit verwaltet automatisch den Kühlprozess des gekühlten Innenraums und den Abtauprozess der auf dem Verdampfer entstehenden Vereisung. Das entstehende Kondensat wird entweder automatisch verdampft oder in den vorbereiteten Abfluss abgeleitet.

3.1.3 Technische Beschreibung von Vitrine für Wein / Fleischvitrine

Für Fleisch – Die Vitrine schafft Bedingungen für die professionelle Fleischreifung (*Dry Aged*), wobei eine konstante Luftfeuchtigkeit von 80–85 % aufrechterhalten wird, um eine optimale Reifung ohne Gewichtsverlust zu gewährleisten. Entwickelt für Metzgereien, Gourmet-Restaurants und hochwertige Fleischpräsentationen.

Für Wein – Die Vitrine simuliert die idealen Bedingungen eines traditionellen Weinkellers. Dieser Vitrintyp eignet sich für Vinotheken, Weinpräsentationen, Restaurants und viele weitere Einsatzbereiche. Fleischvitrinen ähneln optisch den Weinvitrinen, unterscheiden sich jedoch im inneren Aufbau und in den Funktionen, die speziell auf die Lagerung von Fleisch/Dry Aged Fleisch abgestimmt sind. Im folgenden Text wird der Begriff „Wein-/Fleischvitrinen“ verwendet, da sich Wartung und Bedienung weitgehend gleichen.

Das Glas sorgt für eine klare Sicht auf die Flaschen, und dank der LED-Beleuchtung wirkt die Präsentation besonders ansprechend. Die Vitrine ist in verschiedenen Oberflächenausführungen erhältlich (gebürsteter Edelstahl, hochglänzender Edelstahl sowie diverse weitere Materialien und Farben), mit variabler Gestaltung des äußeren Erscheinungsbilds (Rückwände und Seitenwände aus Edelstahl oder Glas, Türen auf beiden Seiten) sowie mit unterschiedlichen Innenausstattungen (Regalböden aus Edelstahl oder Eichenholz, feste Flaschenhalter oder geneigte Flaschenrohre).

Die Temperatur des gekühlten Bereichs ist bei der Weinvitrine von **+3 °C bis +8 °C** einstellbar und bei der Fleischvitrine von **+1 °C bis +5 °C**. Die Temperatur wird über eine elektronische Steuereinheit geregelt, die den Kühlmodus automatisch verwaltet.

3.1.4 Weitere Vitrinentypen

Sofern im Abschnitt „Wartung“ nicht ausdrücklich erwähnt oder an anderer Stelle in diesem Handbuch beschrieben, handelt es sich bei dem Produkt um eine Sonderanfertigung. Daher kann eine individuelle Wartung und Handhabung erforderlich sein. In den meisten Fällen basiert die Vitrine jedoch auf einem bestehenden Standardmodell oder ist diesem ähnlich, sodass sich die Wartung nicht wesentlich unterscheidet. Zum Beispiel ähnelt die Edeka-Vitrine dem Modell PB, weshalb ihre Wartung vergleichbar ist.

3.2 Abmessungen und technische Daten

BH

	800	1000	1200
Außenmaß:			
Breite (x) [mm]	800	1000	1200
Tiefe (y) [mm]	700		
Höhe (z) [mm]	1250 + 20		
Schalldruckpegel (Distanz 1m)	35 - 50 dB(A)		
Temperatur	+3°C ~ +8°C		
Kältemittel	R290		
Kühlkapazität bei (-10°C)	0,55kW	0,64kW	0,9kW
Stromspannung	1, N, PE ~ 230V, 50Hz		
Leistungsaufnahme	0,71kW	0,85kW	1kW
Stromaufnahme	3,9A	4,7A	5,6A
Zentrale Kühlung Leistungsaufnahme / Stromaufnahme	~ 0,08kW / ~ 2A		

	1400	1600	1800
Außenmaß:			
Breite (x) [mm]	1400	1600	1800
Tiefe (y) [mm]	700		
Höhe (z) [mm]	1250 + 20		
Schalldruckpegel (Distanz 1m)	35 - 50 dB(A)		
Temperatur	+3°C ~ +8°C		
Kältemittel	R290		
Kühlkapazität bei (-10°C)	1kW	1kW	1,2kW
Stromspannung	1, N, PE ~ 230V, 50Hz		
Leistungsaufnahme	1,1kW	1,2kW	1,3kW
Stromaufnahme	5,8A	6A	6A
Zentrale Kühlung Leistungsaufnahme / Stromaufnahme	~ 0,08kW / ~ 2A		

PB

	800	1000	1200	1400	1600	1800
Außenmaß:						
Breite (x) [mm]	800	1000	1200	1400	1600	1800
Tiefe (y) [mm]	730					
Höhe (z) [mm]	2025					
Temperatur	+3°C ~ +8°C					
Kältemittel	R290					
Kühlkapazität bei (-10°C)	1,2kW	1,2kW	1,4kW	1,6kW	2kW	2kW
Stromspannung	1, N, PE ~ 230V, 50Hz					
Leistungsaufnahme	0,82kW	0,9kW	1,05kW	1,3kW	1,3kW	1,25kW
Stromaufnahme	4,1A	4,1A	4,7A	6,65A	6,65A	5,6A
Zentrale Kühlung Leistungsaufnahme / Stromaufnahme	~ 0,15kW / ~ 2A					

KE

	880	1200	1600
Außenmaß:			
Breite (x) [mm]	880	1200	1600
Tiefe (y) [mm]	700		
Höhe (z) [mm]	1650		
Temperatur	+3°C ~ +8°C		
Kältemittel	R290		
Kühlkapazität bei (-10°C)	1kW	1,2kW	1,6kW
Stromspannung	1, N, PE ~ 230V, 50Hz		
Leistungsaufnahme	0,72kW	0,9kW	1,06kW
Stromaufnahme	3,4A	4A	4,8A
Zentrale Kühlung Leistungsaufnahme / Stromaufnahme	~ 0,08kW / ~ 0,75A		

SUSHI

	1000	1500	2000	3000
Außenmaß:				
Breite (x) [mm]	1000	1500	2000	3000
Tiefe (y) x Höhe (z) [mm]	1100 x 1270			
Temperatur	0°C ~ +6°C			
Kältemittel	R290			
Kühlkapazität bei (-10°C)	1kW	1,6kW	2,3kW	3kW
Stromspannung	230V / 50Hz			
Leistungsaufnahme	0,9kW	1,4kW	1,37kW	2,8kW
Stromaufnahme	4A	6A	6,8A	8A
Zentrale Kühlung Leistungsaufnahme / Stromaufnahme	~ 1,6kW / ~ 2,7A			


Für Wein

	800	1000	1200	1400
Außenmaß:				
Breite (x) [mm]	800	1000	1200	1400
Tiefe (y) [mm]	600			
Höhe (z) [mm]	2400			
Temperatur	+3°C ~ +8°C			
Kältemittel	R290			
Kühlkapazität bei (-10°C)	0,64kW	1kW	1kW	1,2kW
Stromspannung	1, N, PE ~ 230V, 50Hz			
Leistungsaufnahme	0,85kW	0,9kW	0,9kW	1,06kW
Stromaufnahme	4,7A	3,4A	3,4A	4,8A
Zentrale Kühlung Leistungsaufnahme / Stromaufnahme	~ 0,06kW / ~ 1A			

	1600	1800	2000
Außenmaß:			
Breite (x) [mm]	1600	1800	2000
Tiefe (y) [mm]	600		
Höhe (z) [mm]	2400		
Temperatur	+3°C ~ +8°C		
Kältemittel	R290		
Kühlkapazität bei (-10°C)	1,2kW	1,4kW	1,6kW
Stromspannung	1, N, PE ~ 230V, 50Hz		
Leistungsaufnahme	1,06kW	1,2kW	1,4kW
Stromaufnahme	4,8A	5,6A	6A
Zentrale Kühlung Leistungsaufnahme / Stromaufnahme	~ 0,06kW / ~ 1A		

3.3 Type Labels

Illustratives Beispiel.

	GASTRO PRODUCTION s.r.o. Zemědělská 500, 373 81 Kamenný Újezd	CZ
		CE
SN: 2025_OBP -.....	Type:	
Refrig. Capacity: kW		
Input P: kW	V1-000000-0000	
Current load lv: A	Climatic class "3"	
Cooling medium: Amount:	OBP-.....	
Voltage system:		

4. Installation und Betrieb des Geräts

4.1 Aufstellen des Geräts



Gehen Sie beim Umgang mit dem Gerät stets vorsichtig und langsam vor, um Beschädigungen oder Verletzungen zu vermeiden! Berücksichtigen Sie das Gewicht des Geräts. Idealerweise sind vier Personen erforderlich, um das Gerät zu handhaben. Nach dem Auspacken stellen Sie das Gerät in horizontaler Position am vorgesehenen Ort auf.



Achtung! Stellen Sie sicher, dass das Gerät so positioniert ist, dass der Kondensator zugänglich ist, da er regelmäßig gereinigt werden muss. Beim Einbau des Geräts in maßgefertigte Möbel achten Sie darauf, dass auf Höhe des Geräts eine ausreichende Luftzirkulation durch Öffnungen im Möbelstück gewährleistet ist.

4.2 Anschluss an das elektrische System

Das Gerät ist werkseitig mit einem Stromanschlusskabel mit untrennbarem Gabelstecker ausgestattet. Der Gabelstecker kann in eine Steckdose mit einem Spannungssystem von 1, N, PE ~ 230 V, 50 Hz gesteckt werden (EURO-Steckdose mit Sicherungsstift, SHUKO-Steckdose mit Schutzkontakten). Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in die Steckdose. Wir sorgen dafür, dass die Gabel für den Bediener zugänglich bleibt. Das Netzkabel muss sichtbar ohne Knickstellen verlegt werden. Das Netzkabel darf nicht über scharfe Kanten von Blechen und anderen Bauteilen geführt werden.

4.3 Gerät einschalten



Warten Sie nach dem Aufstellen des Geräts mindestens ½ Stunde, bevor Sie das Gerät einschalten. Während der Wintermonate warten Sie 12 Stunden bei Raumtemperatur.

Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Hauptschalter in die Position 1 bringen. Die Kontrollleuchte leuchtet. Am el. Steuergerät stellen wir die Temperatur des Kühlraums gemäß Abschnitt 5 ein.

4.4 Befüllen der Anlage mit Waren

Nach Erreichen der eingestellten Temperatur im Kühlraum können wir ihn mit Ware befüllen. **Wir befolgen die Grundsätze zur korrekten Verwendung von Geräten Abschnitt 2.3.6.**



- **Stellen Sie keine heißen oder warmen Speisen in das Kühlfach.**
- **Legen Sie keine säurehaltigen Lebensmittel in das Kühlfach, da diese den Verdampfer beschädigen können.**

4.5 Gerätebetrieb



- **Halten Sie den Kühlbereich sauber.**
- **Lassen Sie die Kühlschranktür nicht offen – die Leistung und Lebensdauer des Geräts werden dadurch verringert.**
- **Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig und führen Sie Wartungsarbeiten gemäß Abschnitt 6 dieser Bedienungsanleitung durch.**

5. Elektronisches Steuergerät

Das Kühlequipment wird von COPELAND gesteuert und COPELAND XW60K mit T620 ist für Wein-/Fleischvitrinen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für die Fehlfunktion des Gerätes bei Eingriffen in die Einstellungen des elektronischen Steuergeräts. Dies gilt nicht für Einstellungen, die diese Bedienungsanleitung erlaubt.

Für eine ordnungsgemäße Kühlfunktion und die Verdampfung von Kondensat aus der Verdampferwanne muss das Produkt in den „Stand-by“-Modus versetzt werden. Dies kann wie folgt durchgeführt werden:

- **Drücken Sie die untere rechte Taste, um den „Stand-by“-Modus ein-/auszuschalten.**
- **Auf dem Display erscheint „OFF“ / nach dem Einschalten wird die Temperaturanzeige (...°C) auf der Steuerungseinheit angezeigt.**

5.1 Beschreibung und Abmessungen

COPELAND sind elektronische Thermostate mit passiver Abtauung, ausgestattet mit einem Mikroprozessor, geeignet für Kühlanwendungen bei normalen Temperaturen. Sie sind für den Schalttafeleinbau geeignet und haben Abmessungen von 32 x 74 mm. Sie sind mit einem, zwei, drei Relaisausgängen ausgestattet, um den Kompressor, die Lüfter, die Abtauung und die Beleuchtung zu steuern. Daran können bis zu drei PTC- oder NTC-Sensoren angeschlossen werden.

Technische Parameter

Verpackung: **selbstlöschender ABS-Kunststoff**

Schrank: **Frontplatte 32 x 74 mm, Tiefe 60 mm**

Montage: **in einer Platte mit einem Ausschnitt 71 x 29 mm**

Frontplattenschutz: **IP65**

Anschluss: **Schraubklemmenblock für Leiter bis 2,5 mm²**

Versorgungsspannung: **230V~, ±10%; 50, 60Hz**

Leistungsaufnahme: **3VA max**

Lagertemperaturbereich: **-30 bis 85°C**

Datenspeicher: **EEPROM**

Relative Luftfeuchtigkeit: **20 bis 85 %**






Betriebstemperaturbereich: **0 bis 60 °C**

Genauigkeit: (temp. 25°C): **±0,7°C ±1 digit**





5.2 Bedienmodus – COPELAND









Beschreibung der Schaltflächen

SET	<i>Sollwertanzeige. Im Programmiermodus wird sie verwendet, um einen Parameter auszuwählen oder einen Vorgang zu bestätigen.</i>
	<i>(UP): MAX-Anzeige. Die aufgezeichneten Temperaturen und im Programmiermodus dient zum Bewegen in der Parameterliste und zum Vergrößern des angezeigten Werts.</i>
	<i>(DOWN): MIN-Anzeige. Die aufgezeichneten Temperaturen und im Programmiermodus dient zum Bewegen in der Parameterliste und zum Verkleinern des angezeigten Werts.</i>
	<i>Ein- und Ausschalten des Geräts bei Einstellung des Parameters onF = OFF.</i>
	<i>Schaltet das Licht ein und aus, falls verwendet.</i>
	<i>(DEF): Beginn der manuellen Abtauung.</i>



Tastenkombinationen

 	<i>Tastatur sperren und entsperren.</i>
SET 	<i>Programmiermodus aufrufen.</i>
SET 	<i>Zurück zur Anzeige des Raumtemperaturwertes.</i>



Bedeutung der einzelnen Kontrollleuchten

	Scheinen - Kompressor im Gange Blinker - minimale Zyklusverzögerung des Kompressors
	Scheinen - Abtauen im Gange Blinker - Abtropfen im Gange
	Scheinen - Ventilatoren im Gange Blinker - Zeitverzögerung für das Ventilatoreneinschalten nach dem Abtauen im Gange
	Scheinen - Alarm
	Scheinen - kontinuierlicher Kühlkreislauf im Gange
	Scheinen - Energiesparzyklus
°C / F	Scheinen - gemessene Einheiten Blinker - Programmierstand

Anzeige der min. erreichten Temperatur

1. Drücken Sie die Taste .
2. Auf dem Display erscheint die Meldung „Lo“, gefolgt von der erreichten Mindesttemperatur.
3. Durch erneutes Drücken der Taste  oder nach Abwarten von 5 s kehrt das Gerät in den normalen Modus zur Anzeige der gemessenen Temperatur zurück.

Anzeige der max. erreichten Temperatur

1. Drücken Sie die Taste .
2. Auf dem Display erscheint die Meldung „Hi“, gefolgt von der erreichten Höchsttemperatur.
3. Durch erneutes Drücken der Taste  oder nach Abwarten von 5 s kehrt das Gerät in den normalen Modus zur Anzeige der gemessenen Temperatur zurück.

Löschen der aufgezeichneten MIN. / MAX. Temperatur

1. Im Ansichtsmodus MIN. / MAX. Temperatur drücken Sie die Taste **SET** länger als 3 s, bis die Meldung "rSt" angezeigt wird.
2. Bestätigen Sie den Vorgang durch Drücken von **SET** und die Meldung "rSt" beginnt zu blinken. Die gemessene Temperatur wird angezeigt.



HAUPTFUNKTION

Anzeige der Soll-Temperaturdaten

1. Drücken Sie kurz die Taste **SET** und das Display zeigt den gewünschten Wert an.
2. Um zur aktuellen Temperatur zurückzukehren, die Taste **SET** erneut kurz drücken oder 5 s warten.

Temperatursollwertänderung



1. Halten Sie die Taste **SET** länger als 2 Sekunden gedrückt.
2. Der Sollwert wird angezeigt und die °C-Leuchte beginnt zu blinken.

3. Der eingestellte Wert kann durch Drücken der Tasten  oder  (innerhalb von 10 Sekunden) geändert werden.
4. Der neu eingestellte Wert kann durch erneutes Drücken der Taste **SET** oder automatisch nach 10 s gespeichert werden.



Beginn der manuellen Abtauung

1. Halten Sie die Taste  länger als 2 Sekunden gedrückt.



Tastatursperre

1. Die Tasten  +  gleichzeitig für mindestens 3 Sekunden gedrückt halten.
2. Die Meldung "**POF**" wird angezeigt und die Tastatur ist gesperrt. Es ist jetzt nur möglich, die Sollwerteinstellungen oder die MIN. / MAX. aufgezeichnete Temperatur zu überwachen.
3. Wenn eine Taste länger als 3 Sekunden gedrückt wird, wird die Meldung "**POF**" angezeigt.


Tastatur wieder entsperren

1. Die Tasten  +  gleichzeitig für mindestens 3 s gedrückt halten, bis die Meldung "**PON**" angezeigt wird.

Kontinuierlicher Zyklus

1. Wenn der Abtauprozess nicht aktiv ist, kann ein kontinuierlicher Zyklus gestartet werden, indem die Taste  länger als 3 s gedrückt wird. Der Kompressor arbeitet in einem kontinuierlichen Zyklus gemäß dem „CCS“-Sollwert für den kontinuierlichen Zyklus in den „CCt“-Zyklen. Er kann vor Ablauf der eingestellten Zeit durch Drücken der Taste  für länger als 3 s wieder beendet werden.

EIN/AUS-Funktion:

1. Mit der Taste  kann das Gerät ausgeschaltet werden. Auf dem Display erscheint die Meldung "**OFF**". In diesem Modus ist die Regulierung ausgeschaltet. Zum erneuten Einschalten die Taste  erneut drücken.

VORSICHT! - Lasten, die an die in Ruhe geschalteten Kontakten des Geräts angeschlossen sind, bleiben immer unter Spannung, auch wenn sich das Gerät im AUS-Modus befindet.

5.3 Programmiermodus



Der Zugriff zum Programmiermodus ist nur Serviceorganisationen mit Genehmigung des Produktionswerks gestattet.

6. Instandhaltung

6.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.

Befolgen Sie die Grundsätze in Kapitel **2.3 Sicherheit**.



Vor Beginn der Wartungsarbeiten muss das Netzkabel herausgezogen werden und es ist zu prüfen, dass kein Strom in das Gerät fließt (z. B. durch Einschalten des Hauptschalters und Feststellen, dass das Gerät nicht funktioniert).

Wenn das Gerät dauerhaft an der Stromleitung angeschlossen ist, ist es erforderlich, den betreffenden Leitungsschutzschalter des Schaltkreises auszuschalten, die Fehlfunktion des Geräts zu überprüfen und sicherzustellen, dass der Leitungsschutzschalter ausgeschaltet ist, z. B. durch Aushängen der Tabelle „Arbeiten am Gerät“.

Bei Wartungsarbeiten gehen wir behutsam und ohne Eile vor.



Beim Waschen des Gerätes darf kein Druckwasser verwendet werden, es besteht die Gefahr von Schäden an Lüftern, Kompressor und elektronischen Bauteilen und somit Schäden am gesamten Gerät!

Zur Reinigung der Geräte verwenden wir handelsübliche, für den Lebensmittelbetrieb zugelassene Küchenspülmittel!

Es ist verboten, Wasser in die Kühlwanne der Vitrine zu gießen. Das Abflussrohr ist nur für abgelassenes Kondensat vorgesehen. Wenn Wasser in die Wanne gegossen wird, läuft die Kondensatverdampferwanne über und beschädigt dadurch das Kühlgerät!

6.2 Regelmäßige Instandhaltung

6.2.1 Kontrolle

(Für die SUSHI-Vitrine führen wir nur eine Inspektion der Gerätekammer durch, siehe 6.2.1.3. Bei anderen Problemen wenden Sie sich bitte an den Service.). Zum Beispiel ähnelt die Edeka-Vitrine dem Modell PB, weshalb ihre Wartung vergleichbar ist.

6.2.1.1 Verdampfer

- Entfernen Sie die Abdeckung. (*Nummer in der technischen Zeichnung – 3. (BH), 11. (PB), 3. (KE) und 1. (Wein-/ Fleischvitrinen abhängig vom Typ -> das Aggregat kann sich im unteren oder oberen Teil befinden).*)



- Prüfen Sie visuell, ob der Verdampfer nicht eingefroren ist. Den eingefrorenen Verdampfer auftauen lassen.
- Wenn es möglich ist, den Verdampfer an den Zapfen anzuheben, heben Sie den Verdampfer an und wischen Sie die Wanne mit einem Tuch trocken.

- Beim Wischen achten Sie darauf, dass die Verdampferlamellen scharf sind und eine Verletzungsgefahr für die Gliedmaßen besteht.
- Den Ablaufschlauch prüfen, ob das Kondensat ungehindert ablaufen kann. Den verstopften Schlauch mit einem Dehnungsstift reinigen. Entfernen Sie den gebildeten Bodensatz aus der Verdampfungswanne. (*Nummer in der technischen Zeichnung – 2. (BH), 3. (PB und KE) in der Sockelmontage und 1.(Wein-/ Fleischvitrinen)*).

6.2.1.2 Verdampferlüfter

- Prüfen Sie von Hand, ob sich die Lüfter des Verdampfers frei drehen. Die unbeweglichen Ventilatoren ersetzen lassen.

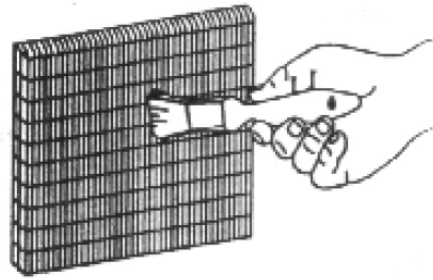
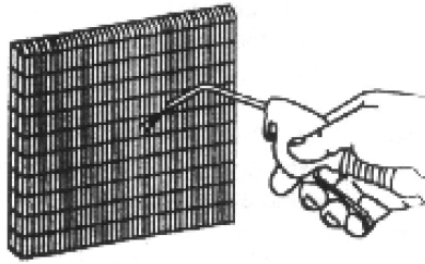
6.2.1.3 Kompressor

Entfernen Sie die Abdecklamelle des Aggregats (*Nummer in der technischen Zeichnung – 1. (PB, KE und SUSHI), 12. (BH) in der Sockelmontage und 1. (Wein-/ Fleischvitrinen)*), indem Sie sie leicht nach oben bewegen und dann den unteren Teil der Lamelle herausziehen und vollständig entfernen.

Saugen oder blasen Sie die Staubschicht aus dem Kompressor (*Nummer in der technischen Zeichnung – 1. (PB, KE und SUSHI) in der Sockelmontage, 13. (BH) und 1. (Wein-/ Fleischvitrinen)*) mit Druckluft ab. Entfernen Sie unerwünschtes Material aus dem Bereich um den Kompressor, damit es den freien Luftdurchgang nicht behindert.

6.2.1.4 Kondensator

- Überprüfen Sie, dass die Lamellen des Kondensators (*Nummer in der technischen Zeichnung – 1. (PB, KE and SUSHI) in der Sockelmontage, 13. (BH) und 1. (Wein-/ Fleischvitrinen)*) nicht mit Staub und anderen Verunreinigungen verstopft sind. **Bei Beleuchtung mit einer Taschenlampe muss man durch die Lamellen sehen können!**
- Schmutz mit einem Besen aufkehren oder mit Druckluft ausblasen.



Wenn der Kondensator nicht gereinigt werden kann, wenden Sie sich an die Serviceorganisation, der Kondensator muss ersetzt werden, da sonst das gesamte Gerät zerstört wird.

- Bei Reinigungsarbeiten gehen wir besonders vorsichtig vor, es besteht die Gefahr, dass man sich mit scharfen Kondensatorlamellen in die Gliedmaße schneidet.
- Ist der Kondensatorlüfter zugänglich, prüfen wir von Hand, ob sich das Lüfterrad frei dreht. Ist das Lüfterrad nicht zugänglich, muss die Funktion des Lüfters während des Betriebs wie folgt getestet werden: Ist der Kondensator sauber, legen wir beim Betrieb des Gerätes A4-Büropapier von vorne auf den Kondensator. Das Papier muss fest angesaugt werden und darf nicht herunterfallen.

6.2.1.5 Dichtflächen

- Wir prüfen alle Dichtungsgummis der Türen, Schubladen etc. Beschädigte Dichtungen ersetzen wir durch neue.

6.2.1.6 Beleuchtung

- Wir prüfen visuell, ob die Plexiglasabdeckungen der Leuchten (*Die LED-Beleuchtung befindet sich unter jedem Glasregal, außer in der Wein-/Fleischvitrinen, wo sie in den Ecken montiert ist und sich in den Säulen an den Seiten der Vitrine befindet*) unbeschädigt sind. Wir lassen defekte Abdeckungen durch eine Serviceorganisation ersetzen.

6.2.1.7 Türbänder, Gleitflächen

- Wir prüfen, ob alle Türbänder frei drehbar und richtig gespannt sind.
- Außerdem prüfen wir, ob alle Türbänder richtig befestigt sind und keine Verformungen aufweisen.
- Bei Gleitflächen prüfen wir, ob sie sich frei bewegen und nicht klemmen.
- **Wir schmieren die Türbänder oder Gleitflächen nicht mit Vaseline oder Ölen!**
- Defekte Türbänder und Gleitflächen lassen wir durch eine Serviceorganisation ersetzen.

6.2.1.8 Lüftungsöffnungen

- Wir halten alle Lüftungsöffnungen offen und frei von Schmutz. Verunreinigungen entfernen wir mechanisch, saugen sie ab oder blasen sie mit Druckluft aus. **Wir stellen niemals Hindernisse vor die Lüftungsöffnungen!**

6.2.1.9 Innenräume der Vitrine

- Achten Sie darauf, dass die Innenräume der Vitrine stets sauber und hygienisch bleiben. Besondere Aufmerksamkeit ist Vitrinen für Fleisch, Fisch oder Sushi zu widmen, da sich dort Fett, Rückstände und unangenehme Gerüche ansammeln können.
- Berücksichtigen Sie beim Reinigen die Art der Regalböden und das Material, aus dem sie bestehen – dies bestimmt die geeigneten Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie immer ein feuchtes Tuch oder einen weichen Schwamm. Trocknen Sie nach der Reinigung alle Oberflächen gründlich, um Schimmelbildung und Korrosion zu vermeiden..

6.2.1.10 Pflege der Oberflächen – Edelstahl

- Um eine schöne und langlebige Edelstahloberfläche zu erhalten, ist eine richtige Reinigung unerlässlich. Eine sachgemäße Pflege verhindert Korrosionsprobleme und erhält den Korrosionsschutz.
- Verschüttete Flüssigkeiten sollten so schnell wie möglich entfernt werden, um Flecken zu vermeiden.

- Für die tägliche Reinigung verwenden Sie ein mildes Reinigungsmittel, Seifenwasser und ein weiches Tuch. Anschließend mit klarem Wasser nachspülen. Das Abtrocknen der Edelstahloberfläche verhindert Wasserflecken durch Rückstände.
- Für eine gründliche Reinigung empfiehlt sich ein geeigneter Edelstahlreiniger. Kalkablagerungen können mit Reinigungspulver und einem weichen Tuch entfernt werden – dabei immer in Schliffrichtung des Edelstahls wischen. Achten Sie darauf, dass der Reiniger keine Chloride, Ammoniak o. Ä. enthält.
- Kratzer können mit einem Nylon-Schwamm in Schliffrichtung entfernt werden.
- Die Oberfläche kann mit einem Spray behandelt werden, das einen Schutzfilm bildet.
- Das Abstellen heißer Gegenstände auf der Oberfläche kann Verfärbungen verursachen.



Nicht auf Edelstahl verwenden:

- Scheuerschwämme oder -pulver – sie verursachen Kratzer.
- Reiniger mit Chlor, wenn sie lange einwirken – können die Oberfläche stumpf machen.
- Stahlwolle – Stahlpartikel können sich in die Oberfläche einarbeiten und Rost verursachen.
- Kochsalz – muss gründlich abgespült werden, um Rostflecken zu vermeiden.
- Eisenhaltige Gegenstände, die über Nacht im Edelstahlbecken liegen – können Flecken hinterlassen.

6.2.2 2 Instandhaltung

6.2.2.1 Tägliche Instandhaltung

- Bei Wartungsarbeiten beachten wir die in Kapitel **6.1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen** genannten Grundsätze.

- Nach Beendigung des täglichen Betriebs schalten wir das Gerät ab. Lebensmittel aus dem Gerät nehmen, Kühlbereich reinigen und trocken wischen. Wir lassen den Raum offen, damit kein Geruch im Raum verbleiben kann.
- Im Dauerbetrieb schalten wir das Gerät aus. Wir nehmen die Lebensmittel aus dem Gerät und bringen sie in einen anderen Kühlbereich. Wir reinigen den gekühlten Bereich und wischen ihn trocken. Schalten Sie das Gerät ein und lassen Sie es auf die gewählte Temperatur abkühlen. Anschließend bringen wir die einzulagernden Lebensmittel zurück.
- **Bei ausgeschaltetem Gerät führen wir die Prüfung gemäß Kapitel 6.2.1.1-6.2.1.2 und 6.2.1.10. durch.**

6.2.2.2 Monatliche Instandhaltung

- Bei Wartungsarbeiten beachten wir die in Kapitel **6.1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen** genannten Grundsätze.
- **Während der monatlichen Instandhaltung führen wir die Maßnahmen gemäß Kapitel 6.2.1 Kontrolle und 6.2.2.1 Tägliche Instandhaltung durch.**

7. Verbotene Arbeiten am Gerät



- **Es ist verboten, das Gerät zweckentfremdet zu verwenden!**
- **Eingriffe in den elektrischen Anschluss des Gerätes sind verboten!**
- **Es ist verboten, Arbeiten auszuführen, die in anderen Abschnitten dieser Betriebsanleitung verboten sind!**
- **Es ist verboten, das Gerät mit Druckwasser zu spülen!**
- **Es ist verboten, Glasabladen, Schubladen im Kühlraum zu überlasten!**
- **Der grobe Umgang mit dem Gerät ist verboten!**
- **Die Bedienung des Gerätes ohne vorherige Einweisung und ohne diese Bedienungsanleitung ist verboten!**

8. Tabelle möglicher Störungen und deren Beseitigung

<i>Fehlerbezeichnung</i>	<i>Meldung am Steuergerät</i>	<i>Mögliche Behebung</i>
<i>Defekte Raumsonde</i>	PF1	Den Temperaturfühler austauschen
<i>Defekte Verdampfer-sonde</i>	PF2	Den Temperaturfühler austauschen
<i>die Vitrine kühlt nicht</i>	HiA	Wir prüfen die Vitrine gemäß Kapitel 6.2 Regelmäßige Instandhaltung. Schalten Sie das Gerät nach der Überprüfung wieder ein und lassen Sie es min. 60 Minuten lang im Betrieb. Wenn sich die Situation nicht ändert, werden wir uns mit der Serviceorganisation in Verbindung setzen.
<i>Das Licht funktioniert nicht</i>	LoA	Prüfen Sie durch Drücken der Taste , wenn die Lampe nicht aufleuchtet, liegt ein defekter Transformator 9 vor. Wenden Sie sich an die Serviceorganisation.

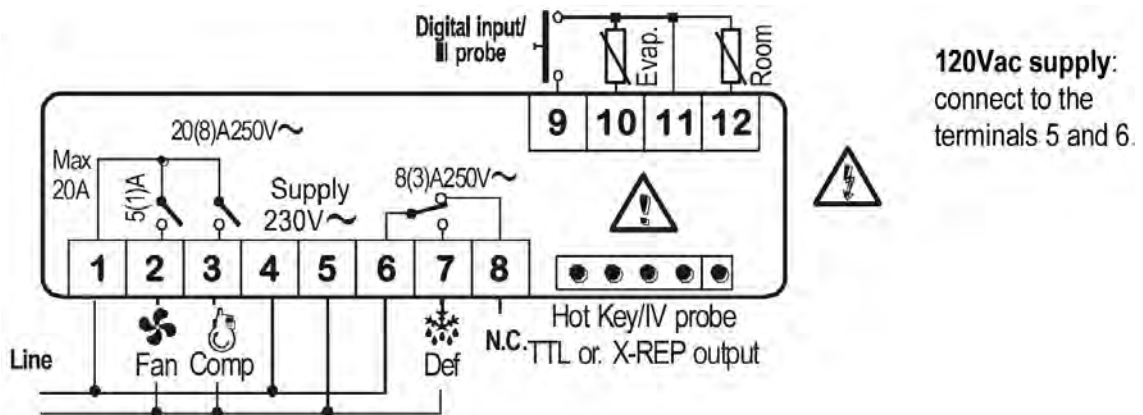
9. Anfragen

Wenn Sie Hilfe und Beratung benötigen, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren, und wir helfen Ihnen bei allem. Unsere Kontaktinformationen finden Sie auf unserer Website www.gastro.cz.

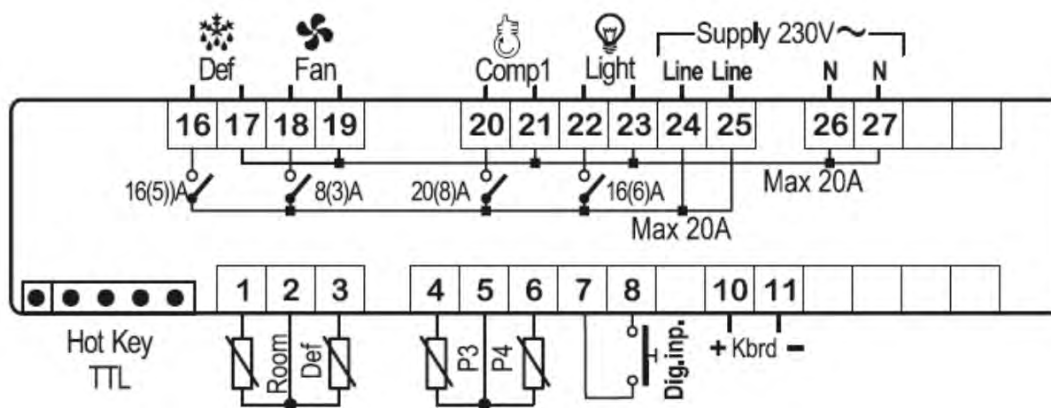
Anhang Nr. 1

Elektronisches Steuergerät - Schaltplan

COPELAND XR60CH

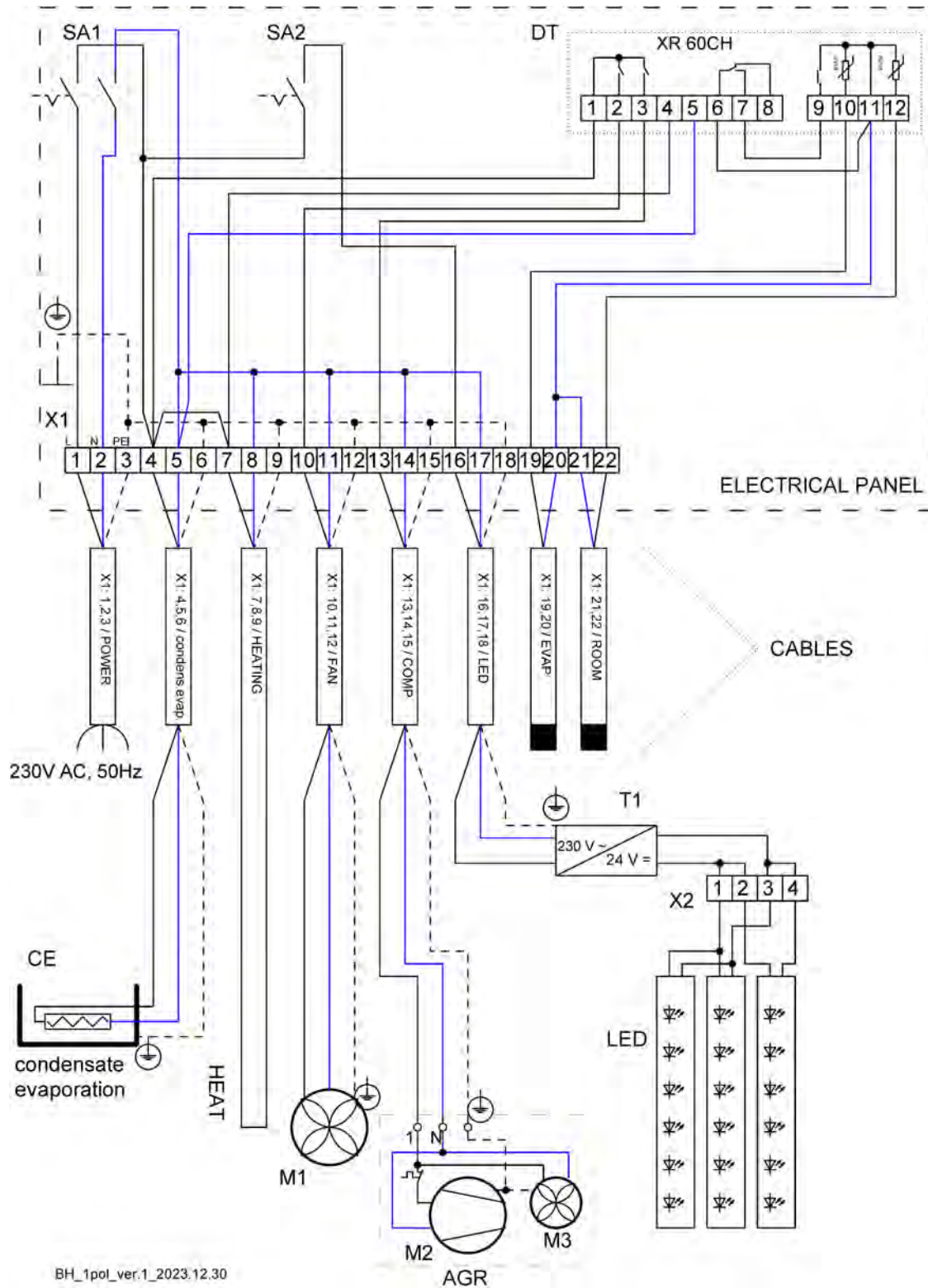


COPELAND XW60K (Wein-/dry aged Vitrine)



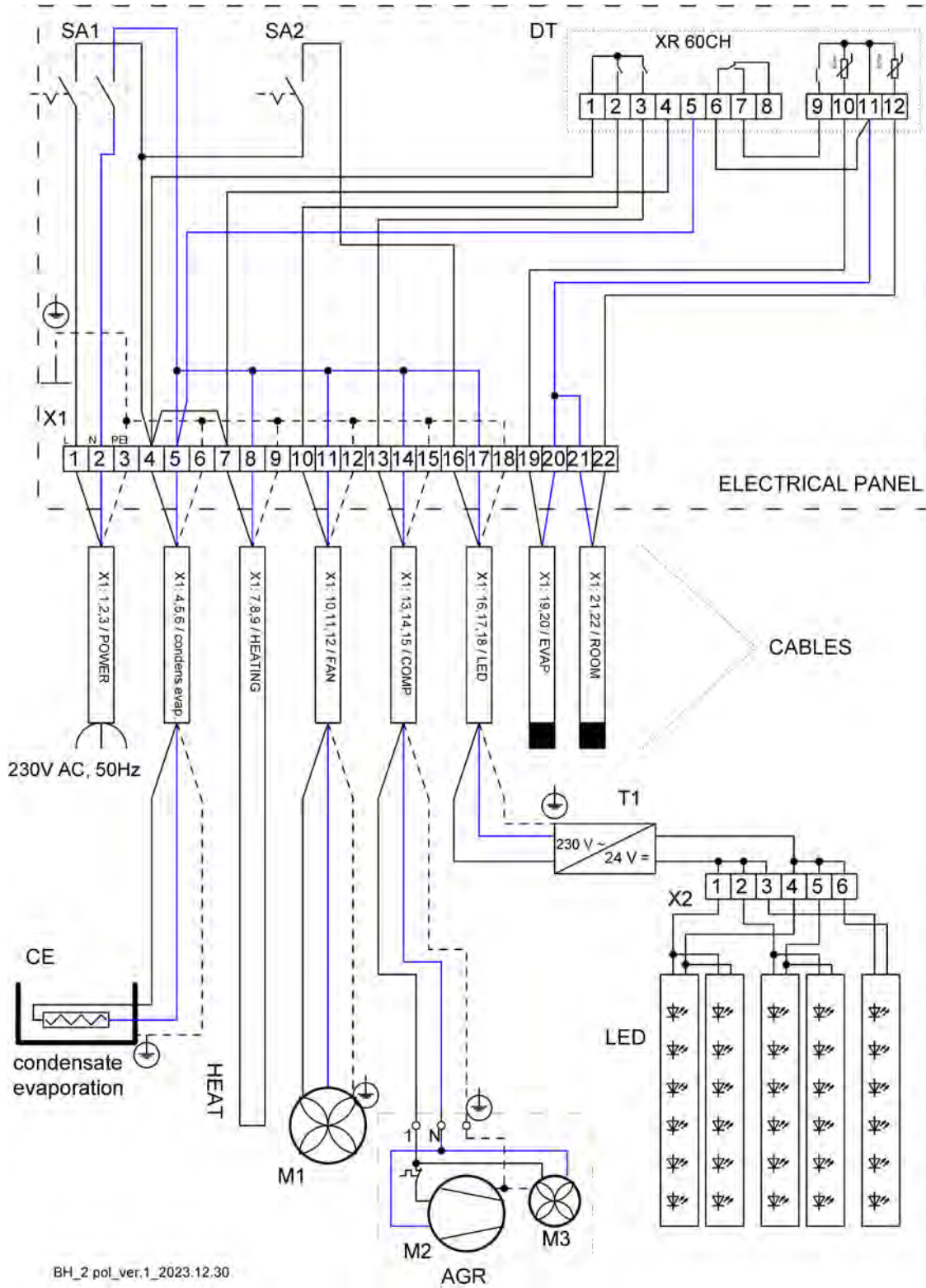
Anhang Nr. 2.1

Kühlvitrine BH (1x Bord) – Schaltplan



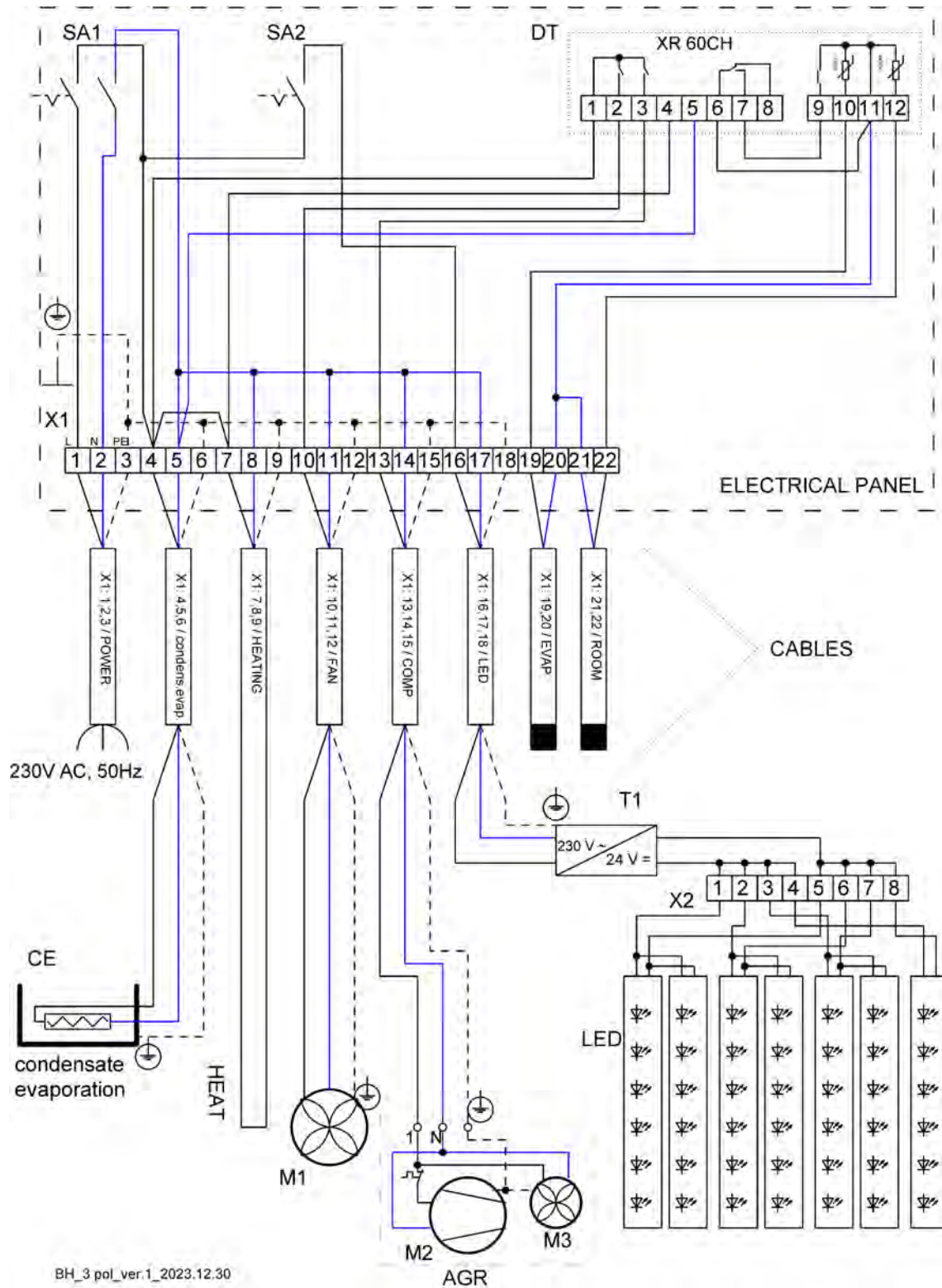
Anhang Nr. 2.2

Kühlvitrine BH (2x Borde) – Schaltplan



Anhang Nr. 2.3

Kühlvitrine BH (3x Borde) – Schaltplan



Legend:

SA1 – Hauptschalter

SA2 – Lichtschalter

DT – Steuereinheit

X1 – Anschlussterminalblock

T1 – LED-Lichtquelle

X2 – LED-Anschlussterminalblock

LED – LED-Licht

M1 – Ventilatormotor für Verdampfer

AGR - Aggregat

M2 – Kompressormotor

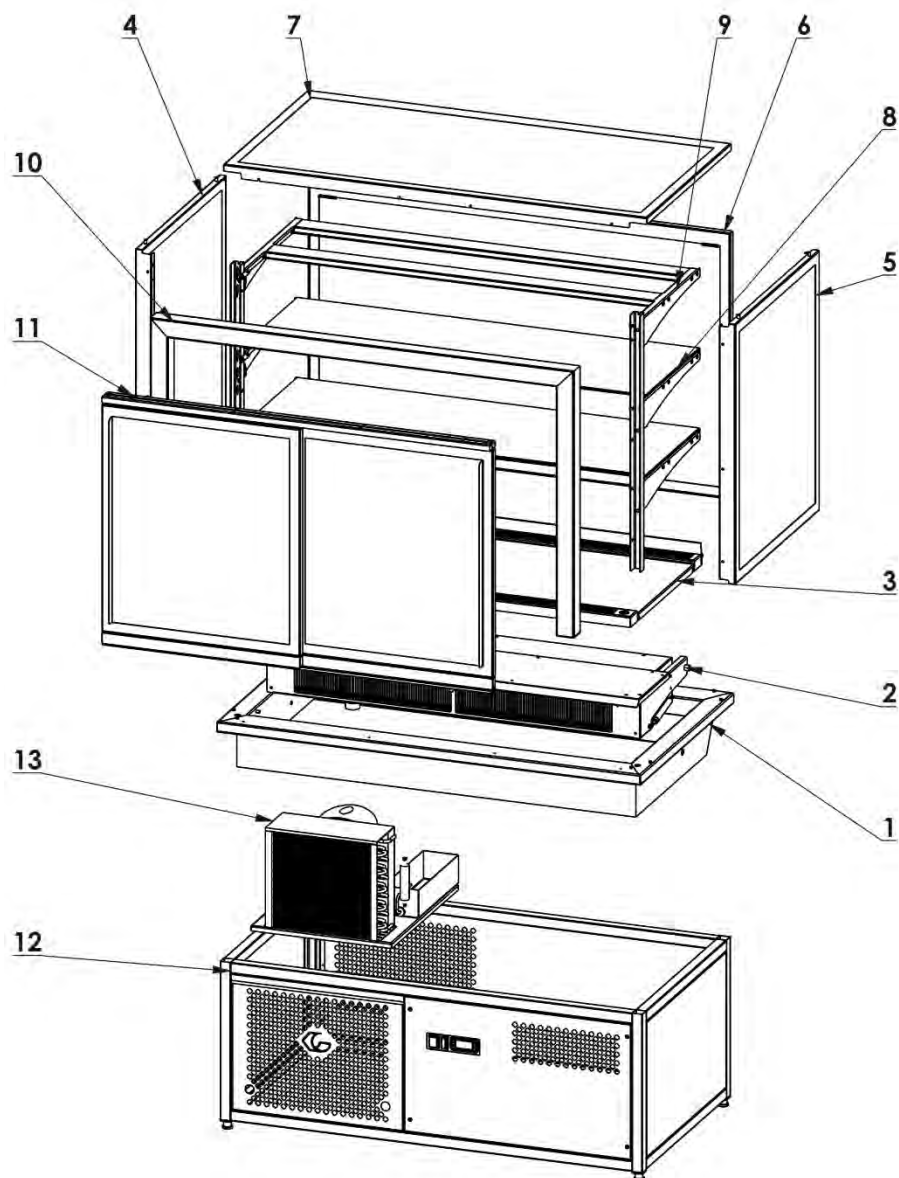
M3 – Ventilatormotor für Kondensator

HEAT – Heizung unter der Tür

CE – Kondensatverdunstung

Anhang Nr. 2.4

Kühlvitrine BH – Technische Zeichnung

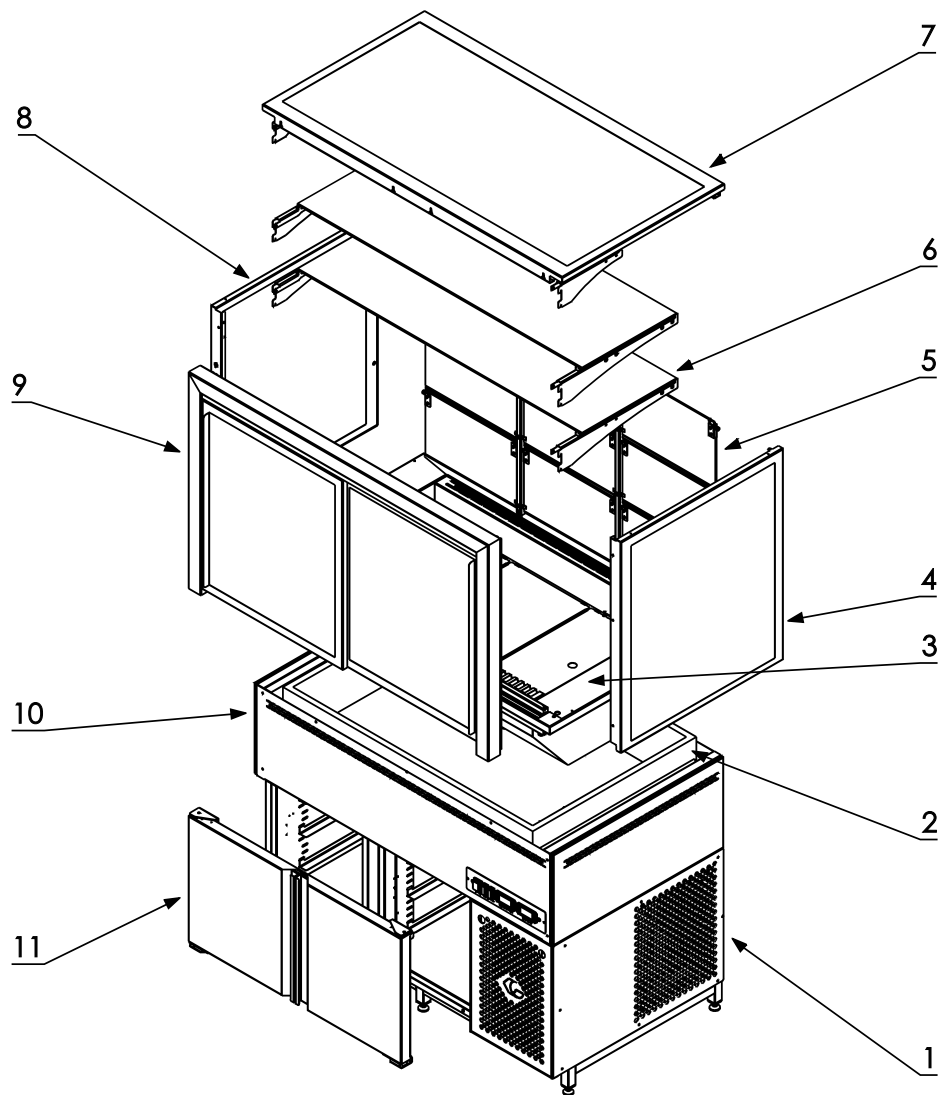


Legende:

1. Teller mit Wanne
2. Verdampferblock und Gasdruckfedern
3. Platte mit Ein- und Ausatmung abdecken
4. Linke Seite
5. Rechte Seite
6. Vorderteil
7. Oberteil
8. Bord
9. Oberlicht
10. Türrahmen
11. Schiebetüren
12. Sockel
13. Aggregat (Kondensator, Kompressor, Verdunstungsschale mit Heizelement, Filter)

Anhang Nr. 3

Kühlvitrine KE – Technische Zeichnung

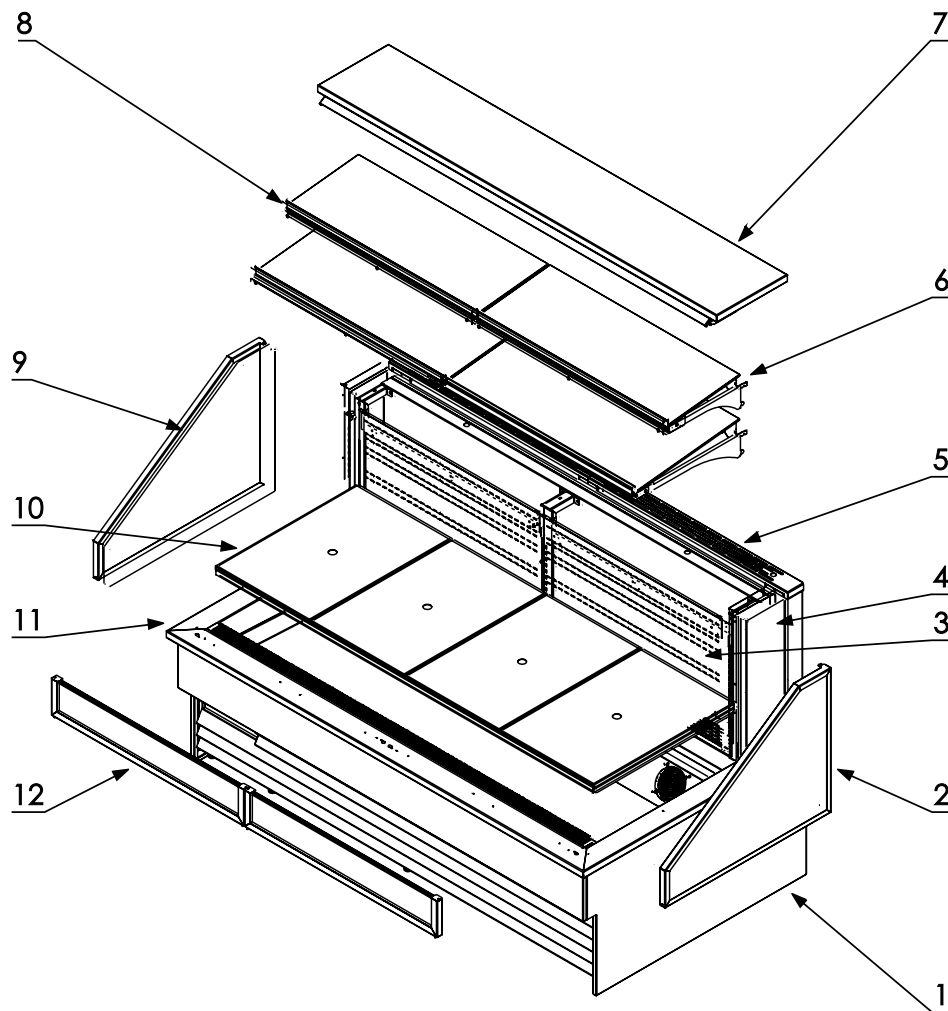


Legende:

1. Abgesenkter Kühlisch mit Gerät
2. Außenbadewanne mit Verdampfer, Ventilatoren (Ein- und Ausatmung abdecken)
3. Innenbadewanne
4. Rechter Seitenrahmen mit Glas
5. Klapptüren
6. Glasregal
7. Oberrahmen mit Glas
8. Linker Seitenrahmen mit Glas
9. Vorderrahmen mit Schiebetüren
10. Außenhülle
11. Flügeltür des Kühlisches

Anhang Nr. 4

Kühlvitrine SUSHI – Technische Zeichnung

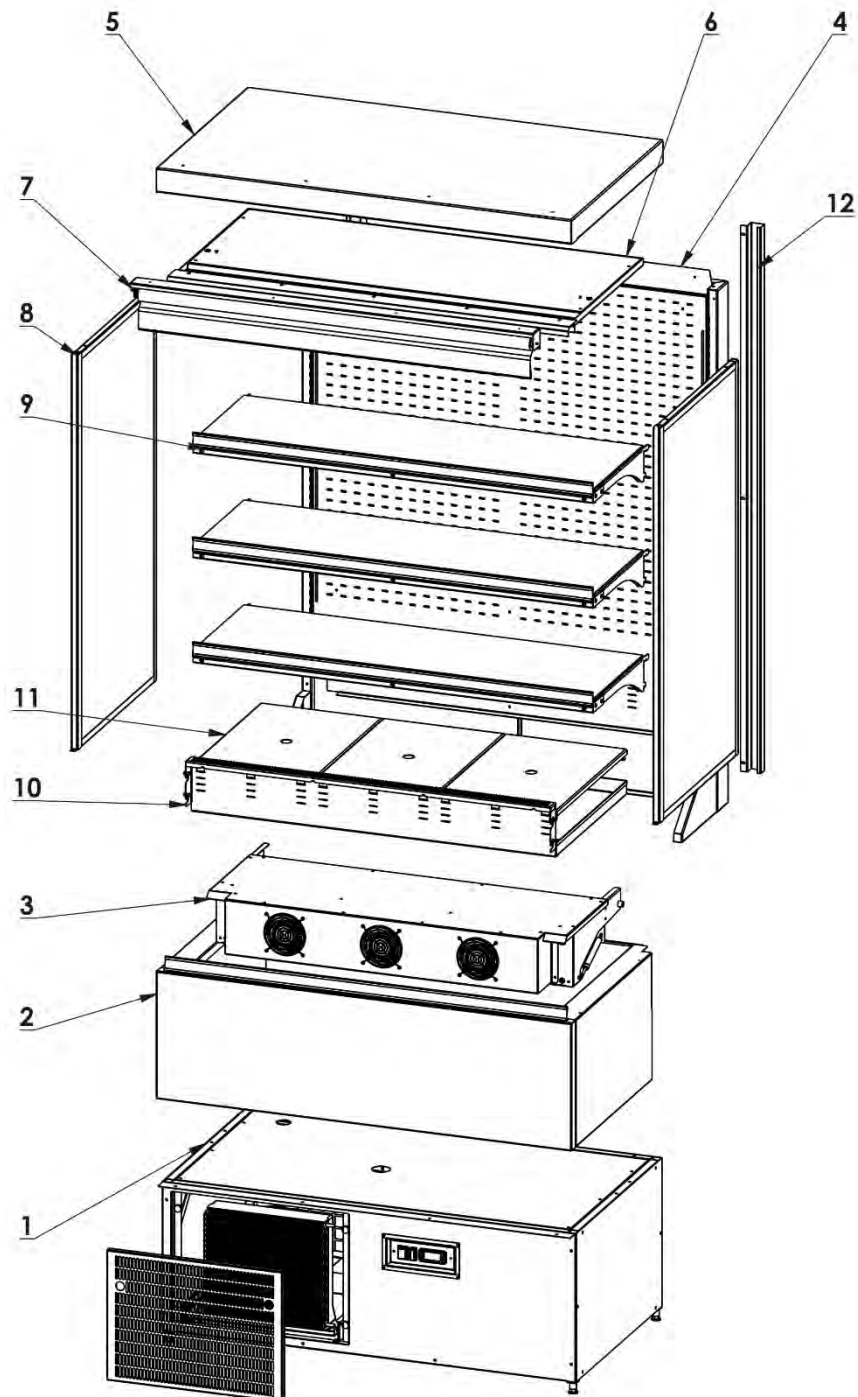


Legende:

1. Sockel mit Aggregat (Kondensator, Kompressor, Wanne, Kühlmittelsammler...)
2. Rechter Seitenrahmen mit Glas
3. Lochblech vor dem Verdampfer
4. Seitenleiste
5. Gitter
6. Glasregal
7. Obere Platte
8. Preisschildhalter
9. Linker Seitenrahmen mit Glas
10. Teller
11. Rahmen und Innenwanne mit Ventilatoren
12. Frontrahmen mit Glas

Anhang Nr. 5

Kühlvitrine PB – Technische Zeichnung

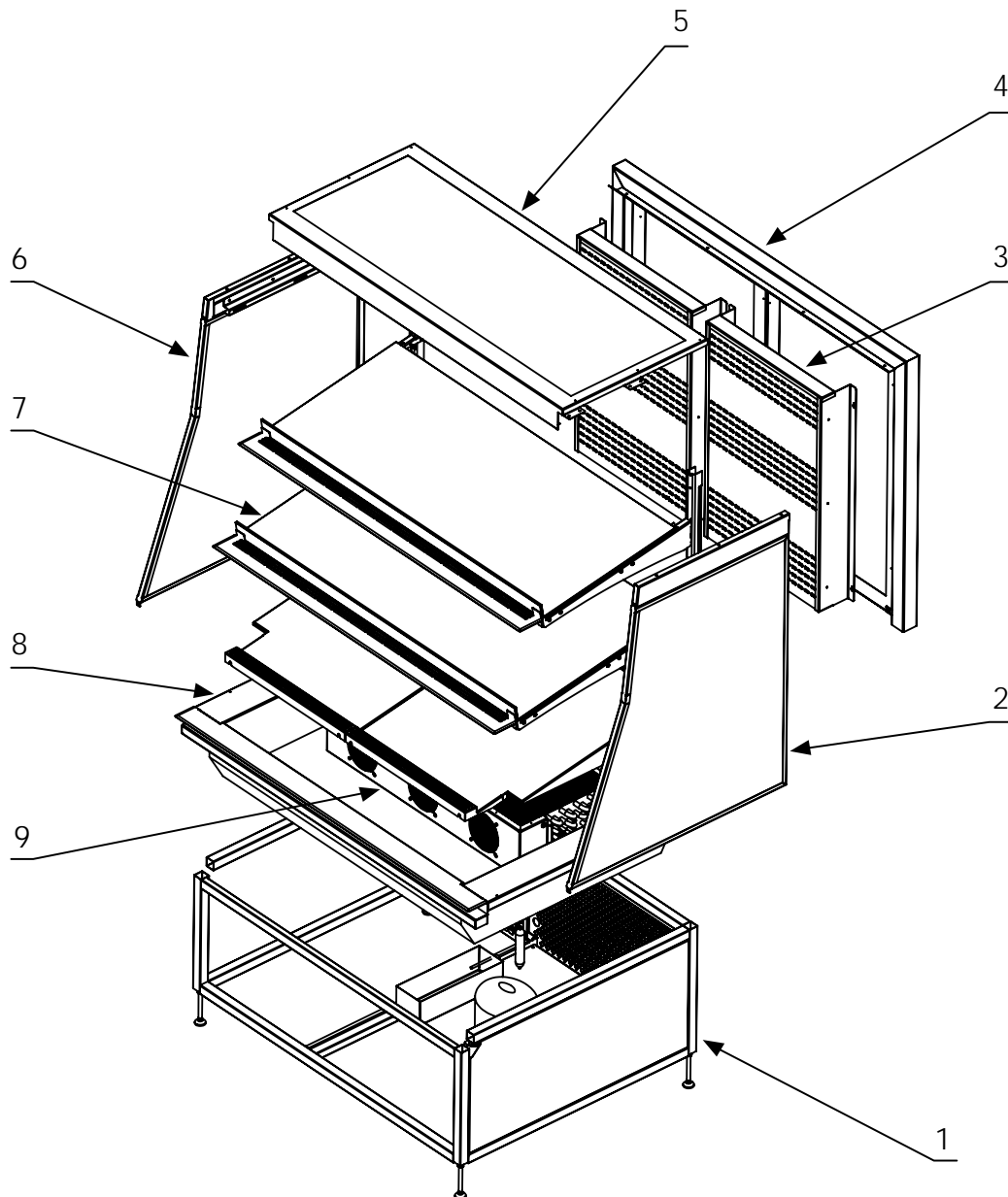


Legende:

1. Aggregat (Kondensator, Kompressor, Verdunstungsschale mit Heizelement, Filter, Kühlmittelsammler)
2. Isolierte Wanne mit Außenmantel
3. Verdampferblock und Gasdruckfedern
4. Rückseite mit isolierter Platte
5. Isolierte äußere Deckenplatte
6. Innendeckenpaneel mit Licht
7. Blind
8. Seitenteil (links und rechts)
9. Bord
10. Frontplatte
11. Abdeckplatten (höhenverstellbar)
12. Hintere Distanzplatte (Paar)

Anhang Nr. 6

Backwaren Kühlregal – Technische Zeichnung

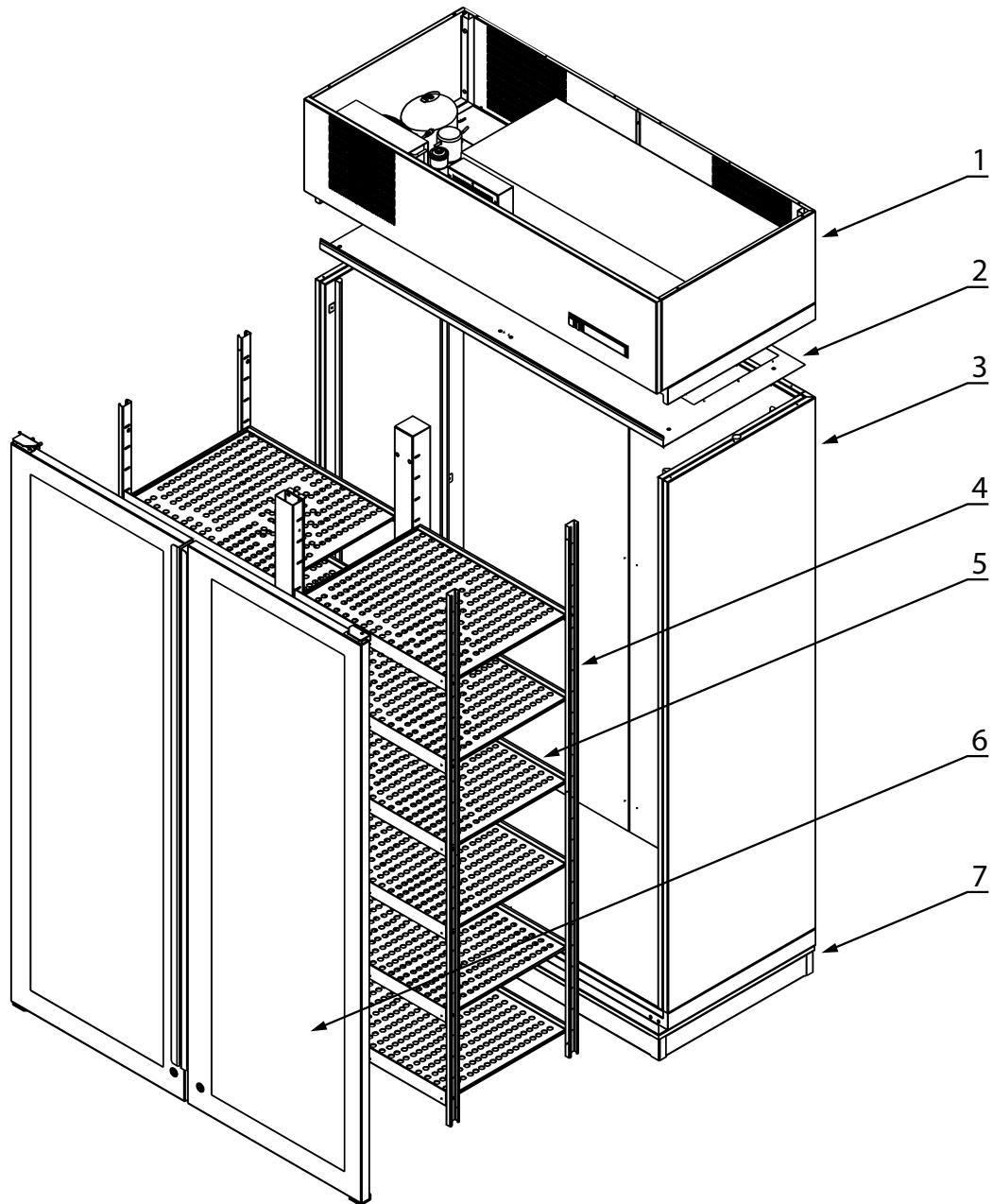


Legende:

1. Sockel mit Aggregat (Kompressor, Kondensator, Kältemittelsammler, ...)
2. Seitenrahmen mit Glas
3. Perforiertes Plexiglas
4. Flügeltüren
5. Oberer Rahmen mit Glas und LED-Beleuchtung
6. Seitenrahmen mit Glas
7. Regalboden
8. Rahmen und Innenwanne
9. Verdampfer

Anhang Nr. 7

Vitrine für Wein – Technische Zeichnung



Legende:

1. Aggregat (Kompressor, Verdampfer, COPELAND, ...)
2. Oberes Paneel
3. Seitliches Paneel
4. Einsätze
5. Perforierte Borde
6. Glastüren mit Standardrahmen
7. Sockel der Vitrine

BRUGS- OG VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING

KØLEMONTRE



Last update: 02.03.2026

Brugs- og vedligeholdelsesvejledning

I overensstemmelse med europæiske direktiver

CE

Producenten påtager sig intet ansvar for eventuelle ændringer eller tekniske justeringer i indholdet eller dataene i denne brugervejledning. Denne brugervejledning gælder for alt køleudstyr leveret af Gastro Production Ltd.

Indhold

1. Introduktion.....	1
1.1 Orientering i brugervejledningen	1
1.2 Forklaring af symboler brugt i brugervejledningen	2
2.1 Transport og udpakning	3
2.1.1 Transport	3
2.1.2 Udpakning	3
2.1.3 Nedtagning og bortskaffelse	3
2.2 Testprotokoller, Garantibetingelser	3
2.2.1 Testning.....	3
2.2.2 Garanti.....	4
2.3 Sikkerhed	5
2.3.1 Sikkerhed – elektrisk strøm	5
2.3.2 Sikkerhed – mekanik	6
2.3.3 Sikkerhed – lækkende stoffer	7
2.3.4 Sikkerhed – termiske effekter	7
2.3.5 Sikkerhed – kølemidlerne R290 og R600	7
2.3.6 Sikkerhed – andre farer	8
2.3.7 Korrekt brug af udstyret	8
KØLEMONTRE	9
3. Tekniske egenskaber.....	9
3.1.1 Teknisk beskrivelse af kølemontre	9
3.1.2 Teknisk beskrivelse af kølemontre type BH og KE.....	10
3.1.3 Teknisk beskrivelse af kølemontre type SUSHI og PB.....	10
3.1.4 Teknisk beskrivelse af kølet vin-/kødmontre	11
3.2 Dimensioner og tekniske specifikationer	11
3.3 Typeplader	11

4. Installation og drift	12
4.1 Indstilling af udstyret	12
4.2 Tilslutning til elnettet.....	12
4.3 Tænding af udstyret	13
4.4 Udfyldning af udstyret med varer	13
4.5 Drift af udstyret.....	13
5. Elektronisk kontrolenhed	14
5.1 Beskrivelse og dimensioner	14
5.2 Driftsmode - COPELAND.....	15
5.3 Programmeringsmode.....	19
6. Vedligeholdelse	19
6.1 Generelle sikkerhedsforanstaltninger.....	19
6.2 Regelmæssig vedligeholdelse	20
6.2.1 Inspektion	20
6.2.2 Vedligeholdelse	23
7. Forbudte håndteringsprocedurer	24
8. Tabel over mulige fejlfunktioner og deres udbedring	25
9. Henvendelser	25
Bilag 1.....	26
Kontrolenhed – Kredsløbsdiagram.....	26
Bilag 2.1.....	27
Kølemontre type BH (1x hylde) – Kredsløbsdiagram	27
Bilag 2.2.....	28
Kølemontre type BH (2x hylder) – Kredsløbsdiagram	28
Bilag 2.3.....	29
Kølemontre type BH (3x hylder) – Kredsløbsdiagram	29

Bilag 2.4.....	31
Kølemontre type BH – Teknisk tegning.....	31
Bilag 3.....	33
Kølemontre type KE - Teknisk tegning.....	33
Bilag 4.....	35
Kølemontre type SUSHI - Teknisk tegning.....	35
Bilag 5.....	37
Kølemontre type PB - Teknisk tegning.....	37
Bilag 6.....	39
Kølemontre type EDEKA – Teknisk tegning.....	39
Bilag 7.....	41
Kølet vinskab – Teknisk tegning	41

1. Introduktion

1.1 Orientering i brugervejledningen

- Denne brugervejledning er designet, så brugerne nemt og hurtigt kan finde de nødvendige oplysninger til at styre driften og vedligeholdelsen af køleudstyr.
- Brugerne bør læse hele brugervejledningen med største opmærksomhed og sikre sig, at de har forstået alle de oplysninger, den indeholder.
- Brugervejledningen fungerer også som en fremtidig reference, når det er nødvendigt. Af denne grund skal brugervejledningen altid være tilgængelig for den person, der betjener udstyret.
- Søgning i denne brugervejledning lettes af den generelle indholdsfortegnelse, som gør det muligt hurtigt at finde en specifik placering, og også af indholdsfortegnelsen i starten af hver sektion.
- Derudover er der ved nogle afsnit indsat symboler for at fremhæve vigtigheden af de oplysninger, der er indeholdt i disse afsnit, som bør læses med særlig opmærksomhed.

1.2 Forklaring af symboler brugt i brugervejledningen



Advarsel – Fare for elektrisk stød – henviser til dele, hvor der er fare for elektrisk stød. Læs dette særligt omhyggeligt.



Advarsel – Roterende dele – henviser til dele, hvor der er fare for roterende dele.



Advarsel – Risiko for personskade – henviser til dele, hvor der er risiko for personskade ved berøring af udstyret i drift. Læs dette særligt omhyggeligt.



Advarsel – Vigtigt – henviser til dele, hvor der kan opstå fare, eller til dele, der på anden vis er vigtige. Læs dette særligt omhyggeligt.



Må ikke vaskes med højtryksvand – det er forbudt at vaske en del, der er markeret på denne måde, med højtryksvand på grund af risiko for beskadigelse af udstyret.



Forbudte håndteringsprocedurer – henviser til dele, hvor der er risiko for beskadigelse af udstyret ved forkert håndtering.

2. Generelle Bestemmelser

2.1 Transport og udpakning

2.1.1 Transport

Kunden er forpligtet til at kontrollere, at emballagen, hvori udstyret transporteres, er komplet og intakt, og søge erstatning for eventuelle skader, der er opstået under transporten, fra den pågældende transportør. Udstyret bør, hvis muligt, transporteres til det sted, der er udpeget til driften, i dets originale emballage.

2.1.2 Udpakning

Efter transport af udstyret til det sted, der er udpeget til driften, fjernes al emballage.



Fjern derefter alt beskyttelsesmateriale fra udstyrets ydre og indre. Forbrugeren er forpligtet til at bortskaffe al emballage i overensstemmelse med de gældende regler i deres respektive lande!

2.1.3 Nedtagning og bortskaffelse

Ved slutningen af dets levetid skal udstyret bortskaffes i overensstemmelse med de gældende regler i de respektive lande.

2.2 Testprotokoller, Garantibetingelser

2.2.1 Testning

Alt udstyr testes på fabrikken i overensstemmelse med gældende love, tekniske standarder og regeringsreguleringer. For alt udstyr udarbejdes der en testrapport, der dokumenterer de udførte tests, og denne opbevares på fabrikken. Udstyret sendes til kunden fuldstændig klar til brug. En undtagelse er udstyr, der indgår i mere komplekse dispenseringslinjer og samles på stedet.

2.2.2 Garanti



Tak, fordi du bruger vores produkter. Vores virksomhed vil overholde de relevante bestemmelser i vores "Handelsbetingelser" og give dig de rette tjenester ved fremvisning af faktura. **Vi tilbyder 12 måneders garanti fra købsdatoen (fakturadato). I garantiperioden er vores virksomhed ansvarlig for gratis udskiftningsdele og tilhørende tjenester, hvis der opstår en funktionsfejl eller kvalitetsproblem ved korrekt drift.**



De gratis tjenester dækker ikke følgende skader:

- Manglende fremvisning af faktura eller ændring af fakturaoplysninger.
- Skader opstået under transport (det er nødvendigt at kontrollere varens tilstand ved modtagelse fra transportøren), installation eller forkert tilslutning og håndtering.
- Skader på komponenter forårsaget af manglende strømforsyning og spænding i overensstemmelse med de tekniske data.
- Skader forårsaget af adskillelse af produkterne, ændring eller modifikation af mekaniske og elektriske konstruktioner uden tilladelse.
- Skader forårsaget af forkert brug, rengøring eller vedligeholdelse.
- Skader, der ikke er forårsaget af mennesker, såsom skader forårsaget af unormale spændinger, brand, bygningskollaps, lynnedslag, oversvømmelser og andre naturkatastrofer samt skader forårsaget af rotter og andre skadedyr.
- Manglende overholdelse af brugsanvisningen under brug.
- Sliddele og forbrugsdele.



Hvis nedenstående betingelser ikke er opfyldt, vil klagen ikke blive taget i betragtning: Hvordan man går frem med en klage for hurtigst mulig løsning:

- **Produktidentifikation** – ved fremlæggelse af ordren, fakturaen eller inspektionsetiketten.
- **Beskrivelse af fejlen** – beskriv så grundigt som muligt, hvorfor produktet reklameres.
- **Vedhæft fotos eller video** (bruges til at vurdere reklamationen og eventuelt foreslå reparationer og sikre reservedele, der er nødvendige for reparationen).
- **Kundens anmodning** om reklamationsløsning – reparation (service) / returnering, etc.
- **Kontaktperson** og adresse, hvor produktet befinder sig.

2.3 Sikkerhed

2.3.1 Sikkerhed – elektrisk strøm

Enheden er fabriksmonteret med en tilslutningsledning til elektrisk strøm, som afsluttes i et uadskilleligt stik. Dette stik kan indsættes i en stikkontakt med spændingssystem 1, N, PE ~ 230V, 50Hz (EURO-stikkontakt med beskyttelsesstift, SHUKO-stikkontakt med beskyttelseskontakter).



Kun kvalificerede elektrikere må udskifte stikket. Ledningssystemet i udstyret må kun håndteres af personer med elektroteknisk kvalifikation og kun efter producentens godkendelse. Indgreb i ledningssystemet er livsfarligt og kan forårsage elektriske skader!



Det er forbudt at røre ved strømforsyningsstikket, betjeningspanelet eller andre elektriske komponenter med fugtige eller våde hænder eller at vaske dem med trykvand. Der er risiko for elektrisk skade!



Før der udføres vedligeholdelsesarbejde, skal strømforsyningsledningen trækkes ud, og det skal sikres, at der ikke løber strøm gennem udstyret (f.eks. ved at tænde for hovedafbryderen og observere, om udstyret forbliver slukket). Hvis enheden er permanent tilsluttet strømforsyningen, skal den tilsvarende afbryder slukkes, og det skal kontrolleres, at udstyret ikke fungerer, og afbryderen skal sikres, f.eks. ved at hænge et skilt op med "udstyr under vedligeholdelse".

2.3.2 Sikkerhed – mekanik

Ved betjening af enheden er der behov for særlig forsigtighed under følgende operationer:

- Når køle- eller frysebordsdørene åbnes eller lukkes. Dørene er fjederbelastede, og lemmer kan blive fanget i dem.
- Når kondensatorens skodder åbnes. Ved uforsigtighed er der risiko for at skære sig på kondensatorlamellerne.
- Ved håndtering af skydedørene på udstillingsskabe, som for at sikre korrekt isolering har en betydelig vægt. Hård behandling kan føre til, at de går i stykker eller falder ud, hvilket kan forårsage skade.
- Når dækslerne på udstillingsskabene tippes for vedligeholdelse. De har en betydelig vægt og kan forårsage skader, hvis de falder ud.
- Øget forsigtighed er nødvendig ved håndtering af glasshylder til udstillede varer.



Under drift af køleenheden må du ikke stikke fingre eller andre genstande gennem kondensatorens ventilatorafdækninger, fordampers ventilatorafdækninger eller andre ventilatorafdækninger. Der er risiko for lemmer at blive skadet af roterende ventilatorblade.

2.3.3 Sikkerhed – lækkende stoffer

Det anvendte kølemiddel udgør ingen sundhedsrisici.

2.3.4 Sikkerhed – termiske effekter



Under drift af køleenheden kan kompressorens krop og rørsystemet nå meget høje temperaturer – berøring af dem kan forårsage forbrændinger. Under drift af enheden fordamper kondensatvæsken fra fordampers tank. Tanken og varmelegemerne opnår meget høje temperaturer – berøring af dem kan forårsage forbrændinger.

2.3.5 Sikkerhed – kølemidlerne R290 og R600



Vi anbefaler ikke at håndtere kølemidlerne R290 og R600, som bruges i vores køleprodukter. Alt arbejde, der involverer disse kølemidler, bør kun udføres af personer med de nødvendige kvalifikationer og viden. R290 er ren propan, og R600 er ren isobutan. Disse stoffer er meget brandfarlige.

2.3.6 Sikkerhed – andre farer

Risikoen for overbelastning af glasshylderne. Brugeren skal være opmærksom på, at hylernes vægtgrænse er 20 kg. Denne risiko er markeret med advarselmærket "max. 20kg".

2.3.7 Korrekt brug af udstyret



- Udstyret er designet til normalt brug af voksne.
- Det er ikke beregnet til hårdhændet behandling eller betjening af børn! Operatører af udstyret skal være grundigt og dokumenteret uddannet i dets betjening, og en brugervejledning skal være tilgængelig for dem.
- Udstyret skal anvendes i overensstemmelse med brugsanvisningen. Udstyret kan kun bruges til de formål, det er beregnet til.
- Placer ikke udstyret ved siden af varmekilder eller steder med direkte sollys.
- Før du fylder udstyret med varer, skal du lade det køle ned til måltemperaturen.
- Placer ikke varme eller varme retter i det kølede rum.
- Placer ikke sure fødevarer i det kølede rum, da dette kan beskadige fordamperen.
- Hold det kølede rum rent.
- Lad ikke dørene til det kølede rum stå åbne – dette reducerer udstyrets ydeevne og levetid.
- Kontroller regelmæssigt udstyret og udfør vedligeholdelse i henhold til denne vejledning.

KØLEMONTRE

Udstyret kan fungere korrekt under følgende betingelser:

- Klimaklasse 3 (25°C - 60%)
- Udstyret må ikke placeres i direkte sollys
- Udstyret må ikke placeres i nærheden af varmekilder (radiatorer, frituregryder, varmeudleveringsbækkener, stegeplader, osv.)
- Udstyret må ikke placeres i nærheden af apparater, der genererer damp (varmeudleveringsbækkener, pastaopvarmere, konvektionsovne osv.)

3. Tekniske egenskaber

3.1.1 Teknisk beskrivelse af kølemontre

Kølemontre bruges til nedkøling og opbevaring af fødevarer, der fordæres ved stuetemperatur. Disse montre må ikke bruges til andre formål uden udtrykkelig tilladelse og eventuelle konstruktionsændringer fra Gastro Production s.r.o. Montre er designet til at opnå de bedste resultater, forudsat at alle anvisninger i denne brugervejledning følges.

For at monterne kan bruges optimalt og holdes i perfekt stand, anbefaler vi regelmæssig vedligeholdelse. Personale, der betjener monterne, skal nødvendigvis være bekendt med instruktioner vedrørende drift, vedligeholdelse og sikkerhed, som findes i denne vejledning. Kølemontre benytter tvungen cirkulation af nedkølet luft. Afhængigt af anvendelsen skelner vi mellem selvbetjeningsmontre, der er åbne på kundens side, selvbetjeningsmontre, der er lukket på kundens side med vippelige Perspex-dæksler, og endelig brugsmontre, der er lukket med døre på operatørens side.

3.1.2 Teknisk beskrivelse af kølemontre type BH og KE

Kølemontre er fremstillet af en solid, selv bærende stålstruktur. Grundkroppen af det nedkølede rum er fremstillet af rustfri metalplade isoleret med polyuretanskum. Superstrukturen på montren er lavet af rustfri struktur udstyret med isolerede glaspartier. Glashylderne er højdejusterbare. Kølemontre KE har en forlængelse med sænket kølebord nedenunder. Forlængelsen af denne montre er lavet af rustfri stålstruktur med isolerede glaspartier. Der kan være låger, skydedøre eller fuldglas på bagsiden af servicens side og kundens side. Én side skal altid være tilgængelig. Kølemontre BH har en rustfri stålstand, og forlængelsen er lavet af rustfri stålstruktur med isolerede glaspartier.

Temperaturen i det nedkølede rum (KE) kan justeres fra 4°C til 8°C. Temperaturen i det nedkølede rum i kølebordet under kølemontre KE kan justeres fra 2°C til 10°C. Temperaturen i det nedkølede rum (BH) kan justeres fra 3°C til 8°C. Temperaturen i det nedkølede rum opretholdes af en elektronisk kontrolenhed. Den elektroniske kontrolenhed styrer automatisk køleprocessen i det nedkølede rum og afrimningsprocessen for isdannelse på fordampere. Den resulterende kondensatvæske fordampes enten automatisk eller udledes i det forberedte afløb.

3.1.3 Teknisk beskrivelse af kølemontre type SUSHI og PB

Kølemontre er fremstillet af en solid, selv bærende stålstruktur. Velegnet til butikker eller tankstationer, hvor kunden selv kan tage produkterne ud af montren uden hjælp fra personalet. Kølemontre PB har en skodde, der kan bruges til at dække forsiden af montren. Du kan vælge fløjddøre, men kun op til en bestemt størrelse - 1200 mm. SUSHI-montre har trekantede rustfri stålrammer med glas på siderne, og PB-montre har rustfri stålrammer med glas på siderne.

Temperaturen i det nedkølede rum (SUSHI) kan justeres fra 0°C til 6°C. Temperaturen i det nedkølede rum (PB) kan justeres fra 5°C til 8°C. Temperaturen i det nedkølede rum opretholdes af en elektronisk kontrolenhed. Den elektroniske kontrolenhed styrer automatisk køleprocessen i det nedkølede rum og afrimningsprocessen for isdannelse på fordampere. Den resulterende kondensatvæske fordampes enten automatisk eller udledes i det forberedte afløb.

3.1.4 Teknisk beskrivelse af kølet vin-/kødmontre


Kødvitriner – Vitriinen skaber betingelser for professionel modning af kød ved at opretholde en konstant luftfugtighed på 80–85 %, hvilket sikrer korrekt modning uden vægttab. Den er designet til slagterbutikker, gourmetrestauranter og præsentation af kød. **Vinvitriner** – Vitriinen genskaber de ideelle forhold som i en traditionel vinkælder. Denne type vitrine er beregnet til vinbutikker, vinpræsentation, restauranter og mange andre formål. Kødvitriner ligner vinvitriner af udseende, men de adskiller sig i det indvendige layout og funktioner, som er specielt tilpasset til opbevaring og tørmodning af kød. I den følgende tekst anvendes betegnelsen "vin-/kødvitrine", da både vedligeholdelse og betjening er meget ens.

Glasset sikrer et klart overblik over flaskerne, og LED-belysningen gør vitriinen mere indbydende. Vitriinen kan fås med forskellige overfladebehandlinger (børstet rustfrit stål, højglans rustfrit stål og andre overflader og farver), forskelligt ydre design (bagside og sider i enten rustfrit stål eller glas, samt døre på begge sider) og forskellige indvendige løsninger (hylde i rustfrit stål eller eg, faste rør til liggende flasker, og rør til flasker placeret i vinkel). Temperaturen i det kølede rum i vinvitrinen kan indstilles mellem +3 °C og +8 °C, og i kødvitrinen mellem +1 °C og +5 °C. Temperaturen styres af en elektronisk styreenhed, som automatisk regulerer kølefunktionen.

3.2 Dimensioner og tekniske specifikationer

Alle oplysninger om produktet, såsom dimensioner, ydeevne og mere, kan findes i databladene på vores hjemmeside www.gastro.cz.

3.3 Typeplader

	GASTRO PRODUCTION s.r.o. Zemědělská 500, 373 81 Kamenný Újezd	CZ
		CE
SN: 2025_OBP-.....	Type:	
Refrig. Capacity: kW		
Input P: kW	V1-000000-0000	
Current load Iv: A	Climatic class "3"	
Cooling medium: Amount:	OBP-.....	
Voltage system:		

4. Installation og drift

4.1 Indstilling af udstyret



Procedér altid forsigtigt og langsomt, når du håndterer udstyret for at undgå skader eller uheld! Overvej udstyrets vægt. Ideelt set kræves der fire personer til at håndtere udstyret. Efter udpakning placeres udstyret i vandret position på det angivne sted.



Advarsel! Sørg for, at udstyret er placeret, så kondensatoren er tilgængelig, da den skal rengøres regelmæssigt. Når du installerer udstyret i speciallavet møbel, skal du sikre, at der er tilstrækkelig luftstrøm på niveau med enheden gennem perforeringer i møblet.

4.2 Tilslutning til elnettet

Enheden er fabriksmonteret med et tilslutningskabel til ledning af elektrisk strøm, der ender i et ikke-aftageligt stik. Dette stik kan tilsluttes en stikkontakt med spændingssystem 1, N, PE ~ 230V, 50Hz (en EURO-stik med beskyttelseskontakt, et SHUKO-stik med beskyttende kontakter). Sæt stikket fra tilslutningskablet i stikkontakten. Sørg for, at stikket forbliver tilgængeligt for operatøren. Kablet skal lægges synligt og uden skarpe bøjninger. Kablet må ikke lægges over skarpe kanter af plade metal eller andre komponenter.

4.3 Tænding af udstyret



Efter placering af udstyret skal du vente mindst 30 minutter, før du tænder det. I vintermånederne skal du vente 12 timer ved stuetemperatur. Tænd for udstyret ved at indstille hovedafbryderen til position 1.

Indikatorlampen skal tændes. For indstilling af temperaturen i det kølede rum på den elektroniske kontrolenhed, se afsnit 5.

4.4 Udfyldning af udstyret med varer

Når det kølede rum når den ønskede temperatur, må du fylde det med varer. Følg venligst principperne for korrekt brug af udstyret, som er beskrevet.



- **Læg ikke varme eller varme retter ind i det kølede rum.**
- **Læg ikke sure fødevarer ind i det kølede rum, da dette kan forårsage skade på fordampningsenheden.**

4.5 Drift af udstyret



- **Hold det kølede rum rent.**
- **Lad ikke dørene til det kølede rum stå åbne – dette reducerer udstyrets ydeevne og levetid.**
- **Tjek regelmæssigt udstyret og udfør vedligeholdelsesarbejde i henhold til afsnit 6 i denne brugervejledning.**

5. Elektronisk kontrolenhed

Køleudstyret styres af COPELAND og COPELAND XW60K med T620 er til vin-/kødmontre. Køleudstyret kan kontrolleres af en DANFOSS-termostatventil, der regulerer temperaturerne. Baseret på disse data slipper den varm eller kølet luft ind. Producenten påtager sig intet ansvar for eventuelle funktionsfejl på udstyret som følge af indgreb i indstillingerne for den elektroniske kontrolenhed. Denne bestemmelse gælder ikke for indstillinger tilladt af denne brugervejledning. **For korrekt kølefunktion og fordampning af kondens fra fordamperbakken skal produktet indstilles til 'standby'-tilstand. Dette kan gøres således:**

- Tryk på den nederste højre knap for at tænde/slukke for 'standby'-tilstanden.
- Displayet viser 'OFF' / efter tænding vises temperaturværdien (...°C) på kontrolenhedens display.

5.1 Beskrivelse og dimensioner

COPELANDs er elektroniske termostater med passiv afrimning. De er udstyret med en mikroprocessor og er velegnede til køleapplikationer ved normale temperaturer. De er velegnede til montering på paneler, og deres dimensioner er 32x74 mm. De har én, to eller tre relæudgange til kontrol af kompressor, ventilator, afrimning og belysning. Det er muligt at tilslutte op til tre PTC- eller NTC-sensorer til dem.

Tekniske parametre

Indkapsling: selvslukkende plastik ABS

Kasse: frontpanel: 32 x 74 mm, dybde: 60 mm

Montering: i panelet med udsparring på 71 x 29 mm

Frontpanel dæk: IP65

Fastgørelse: barrierestrimmel til ledere med op til 2,5 mm² tværsnit

Forsyningsspænding: 230V~, ±10%; 50, 60Hz

Indgangseffekt: 3VA max

Dataminne: EEPROM

Arbejdstemperaturområde: 0 til 60°C

Temperaturområde for opbevaring: -30 til 85°C

Relativ fugtighed: 20 til 85%

Nøjagtighed (ved omgivelsestemperatur på 25°C): ±0,7°C ±1 digit






5.2 Driftsmode - COPELAND

FORPANELKOMMANDER:





kun til kølet vin-/køldmontre:









Knapbeskrivelse

SET	Viser den ønskede værdi. I programmeringsmode bruges den til at vælge et parameter eller bekræfte en handling.
	(UP): Viser den maksimale registrerede temperatur. I programmeringsmode bruges den til at navigere i parameterlisten og øge den viste værdi.
	(DOWN): Viser den minimale registrerede temperatur. I programmeringsmode bruges den til at navigere i parameterlisten og sænke den viste værdi.
	Tænder og slukker for enheden.
	Tænder og slukker for belysningen, hvis den er tilgængelig.
	(DEF): Initiere manuel afrimning.



Tastkombinationer

 	Låser og låser tastaturet op.
SET 	Går ind i programmeringsmode.
SET 	Returnerer til visning af temperaturen i det kølede rum



Betydning af de enkelte kontrollys

	<i>Tændt: - Kompressoren kører</i> <i>Blinkende: - Kompressorens minimum cyklusforsinkelse</i>
	<i>Tændt: - Afrimning pågår</i> <i>Blinkende: - Drypning pågår</i>
	<i>Tændt: - Ventilatorer kører</i> <i>Blinkende: - Der er en tidsforsinkelse for ventilatorerne, inden de tænder under afrimning</i>
	<i>Tændt: - Alarm</i>
	<i>Tændt: - En kontinuerlig kølecyklus er i gang</i>
	<i>Tændt: - Energibesparende cyklus</i>
<i>°C / F</i>	<i>Tændt: - Målte enheder</i> <i>Blinkende: - Programmeringsmode</i>

Visning af den minimum registrerede temperatur

1. Tryk på knappen .
2. En "Lo"-besked vises på displayet efterfulgt af den minimum registrerede temperatur.
3. Efter endnu et tryk på knappen  eller en ventetid på 5 sekunder vender enheden tilbage til normal driftsmode, hvor den viser den målte temperatur.

Visning af den maksimum registrerede temperatur

1. Tryk på knappen .
2. En "Hi"-besked vises på displayet efterfulgt af den maksimum registrerede temperatur.
3. Efter endnu et tryk på knappen  eller en ventetid på 5 sekunder vender enheden tilbage til normal driftsmode, hvor den viser den målte temperatur.

Nulstilling af de registrerede MIN. / MAX. temperaturer



1. Mens du ser på enten MIN. / MAX. temperaturerne, skal du trykke og holde SET-knappen nede i mere end 3 sekunder, indtil "rSt"-beskeden vises.
2. Bekræft operationen ved at trykke på SET-knappen igen. "rSt" begynder at blinke. Enheden genoptager visningen af den aktuelle temperatur.

HOVEDFUNKTIONER

Visning af måltemperaturen

1. Tryk kort på SET-knappen. Enheden viser måltemperaturen.
2. For at vise den aktuelle temperatur igen, tryk kort på SET-knappen igen eller vent 5 sekunder.



Indstilling af måltemperaturen

1. Hold SET-knappen nede i mere end 2 sekunder.
2. Enheden begynder at vise måltemperaturen, og °C-advarselslampen begynder at blinke.
3. Måltemperaturen kan justeres ved at trykke på  eller  knapperne (inden for 10 sekunders interval).
4. Den nye måltemperatur bekræftes ved at trykke på SET-knappen igen eller automatisk efter 10 sekunders interval.



Initiere manuel afrimning

1. Tryk og hold knappen  i mere end 2 sekunder.



Låse tastaturet

1. Hold knapperne  +  samtidig nede i mindst 3 sekunder.
2. Beskeden "POF" vises, og tastaturet er låst. Nu er det kun muligt at se målttemperaturen eller MIN. / MAX. registrerede temperatur.
3. Ved at trykke på en hvilken som helst tast i mere end 3 sekunder vises "POF"-beskeden.



Låse tastaturet op igen

1. Hold knapperne  +  samtidig nede i mindst 3 sekunder, indtil beskeden "PON" vises.

Den kontinuerlige cyklus

1. Medmindre der er afrimning i gang, er det muligt at starte den kontinuerlige cyklus ved at trykke på knappen  i mere end 3 sekunder. Kompressoren går ind i den kontinuerlige cyklus og arbejder for at opretholde CCS-sætpunktet i den tid, der er indstillet gennem CCt-parameteren. Cyklen kan afsluttes før slutningen af den indstillede tid ved at trykke på knappen  i mere end 3 sekunder.

ON/OFF-funktionen

1. Enheden kan slukkes ved at trykke på knappen . Beskeden "OFF" vises. I denne konfiguration er reguleringen deaktiveret. For at tænde controlleren igen, tryk på knappen  igen.

ADVARSEL! - Lastene, der er tilsluttet de normalt lukkede kontakter på relæerne, får altid strøm og er under spænding, selvom controlleren er i standby-tilstand.

5.3 Programmeringsmode



Aktivering af programmeringsmode er kun tilladt for serviceorganisationer med tilladelse fra producenten.

6. Vedligeholdelse

6.1 Generelle sikkerhedsforanstaltninger



Før du påbegynder vedligeholdelse, skal du grundigt studere denne brugervejledning. Følg instruktionerne i afsnit 2.3 Sikkerhed.



Før der udføres vedligeholdelsesarbejde, er det nødvendigt at trække stikket fra strømkablet og sikre, at der ikke strømmer elektricitet gennem udstyret (f.eks. ved at tænde hovedafbryderen og observere, om udstyret forbliver slukket).

Hvis udstyret er permanent tilsluttet elnettet, er det nødvendigt at slukke for den relevante sikring, sikre, at udstyret ikke fungerer, og sikre den deaktiverede sikring, f.eks. ved at sætte et skilt på, der angiver "udstyr under vedligeholdelse."

Under vedligeholdelsesarbejde skal der udvises forsigtighed og ingen hast.



- Brug ikke trykvand til at vaske udstyret, da der er risiko for beskadigelse af ventilatorvifter, kompressor, elektroniske komponenter og hele udstyret som følge heraf!
- Til rengøring af udstyret skal der anvendes et almindeligt køkkenrensmiddel, der er godkendt til brug med fødevarer!
- Det er forbudt at hælde vand i kølebadet i udstillingsskabet. Afløbsrøret er kun beregnet til at lede kondensatvæsken væk. At hælde vand i badet vil resultere i, at kondensatbadet oversvømmes, hvilket muligvis beskadiger køleenheden!

6.2 Regelmæssig vedligeholdelse

6.2.1 Inspektion

- *(For SUSHI-montren udfører vi kun en inspektion af enhedskammeret, se 6.2.1.3, og for andre problemer, kontakt venligst service.). Kødmontren ligner hinanden meget og adskiller sig kun i funktion, indvendig indretning og komponenter. Vedligeholdelsen er den samme, så hvor der står "kølet vinskab", gælder det samme for typen af vinmontre til kød - dry age.*

6.2.1.1 Fordamper

- Fjern dækslet (nummer i den tekniske tegning – 3. (BH), 11. (PB), 3. (KE) og 1. (vin-/kødmontre – afhænger af typen -> aggregatet kan være i den nederste eller øverste del))).



- Kontroller visuelt, at fordamperen ikke er tilisnede. En tilisnet fordamper skal have tid til at tø op.
- Hvis det er muligt at løfte fordamperen ved dens pivotpunkter, skal du løfte fordamperen og tørre bassinet med en klud.

- Vær forsigtig ved tørring, da lamellerne på fordampneren er skarpe, og der er risiko for skader.
- Kontroller afløbsslangen for at sikre, at kondensatdrænet ikke er tilstoppet. Hvis slangen er tilstoppet, skal du rense den med en afløbsrensningskabel. Fjern også eventuelle aflejringer fra fordampningstanken (*nummer i den tekniske tegning – 2. (BH), 3. (PB og KE) i statssamlingen og 1. (kølet vinskab)*).

6.2.1.2 Fordamperfans

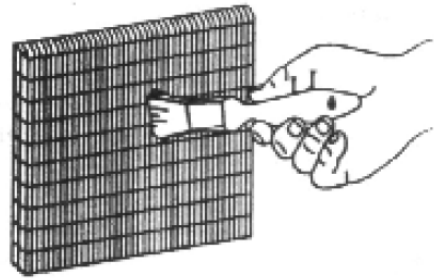
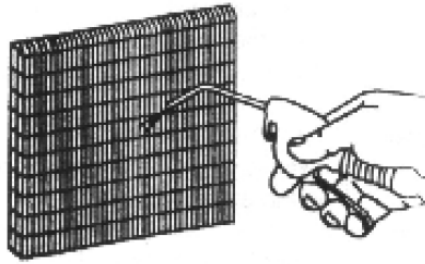
- Kontroller manuelt, at fordampningsvifterne bevæger sig frit. Få eventuelle immobile vifter udskiftet.

6.2.1.3 Kondensator

- Fjern det dækkende blind af køleunitet (*nummer i den tekniske tegning – 1. (PB, KE og SUSHI), 12. (BH) i statssamlingen og 1. (vin-/kødmontre)*) ved først at løfte det forsigtigt opad, derefter glide den nederste del ud og fjerne det helt.
- Fjern eventuelt aflejret støv fra kompressoren (*nummer i den tekniske tegning – 1. (PB, KE og SUSHI) i statssamlingen, 13. (BH) og 1. (vin-/kødmontre)* ved hjælp af en trykluftblæser.
- Fjern eventuelt uønsket materiale i nærheden af kompressoren, der kan hindre luftens frie strømning.

6.2.1.4 Kompressor

- Kontroller, at der ikke er støvaflejringer eller andre partikler på kondensatorlamellerne (*nummer i den tekniske tegning – 1. (PB, KE og SUSHI) i statssamlingen, 13. (BH) og 1. (vin-/kødmontre)*). Når du retter en lommelygte mod lamellerne, skal du kunne se igennem dem!
- Fjern eventuelle urenheder med en børste eller en trykluftblæser.



- Hvis det ikke er muligt at rengøre kondensatoren, skal du kontakte en serviceorganisation. Kondensatoren skal udskiftes; unkladelse af dette kan føre til ødelæggelse af hele køleenheden.
- Vær ekstra forsigtig under rengøringen, da der er fare for at skære sig på kondensatorlamellerne.
- Hvis kondensatorviften er let tilgængelig, skal du manuelt kontrollere, at viften roterer frit. Hvis viften er utilgængelig, er det nødvendigt at kontrollere, at viften fungerer korrekt under drift, på følgende måde: Forudsat at kondensatoren er ren, hold et A4-ark mod fronten af kondensatoren, mens køleenheden er i drift. Papiret skal klæbe fast til det og ikke falde af.

6.2.1.5 Tætningsflader

- Kontroller alle gummitætninger på døre, skuffer osv. Udskift alle beskadigede tætninger.

6.2.1.6 Belysning

- Kontroller visuelt, at Perspex-dækslerne til lysene (*LED-belysningen er placeret under hver glashylde, undtagen i vin-/kødmontre, hvor det er hjørneplaceret og placeret i søjlerne på siderne af udstillingskabet*) ikke er beskadigede. Få eventuelle beskadigede dæksler udskiftet af en serviceorganisation.

6.2.1.7 Hængsler, glidende flader

- Kontroller, at alle hængsler roterer frit og er korrekt fjederbelastede.
 - Kontroller også, at alle hængsler er korrekt fastgjort og ikke viser tegn på deformation.
 - Kontroller, at glidende flader bevæger sig frit uden at hænge fast.
-
- Smør ikke hængslerne eller glidende flader med petroleumsgel eller olier!
 - Få eventuelle defekte hængsler eller glidende flader udskiftet af en serviceorganisation

6.2.1.8 Ventilationsåbninger

- Sørg for, at alle ventilationsåbninger er uhindret og rene. Fjern eventuelle urenheder mekanisk ved at støvsuge eller bruge en trykluftblæser.



- **Placer aldrig nogen forhindringer foran ventilationsåbningerne!**

6.2.2 Vedligeholdelse

6.2.2.1 Daglig vedligeholdelse

- Under vedligeholdelsesarbejde skal du følge instruktionerne i afsnit 6.1 Generelle sikkerhedsforanstaltninger.
- Efter afslutning af den daglige drift, sluk for udstyret. Fjern fødevarerne fra udstyret, rengør det kølede rum og tør det af. Lad det kølede rum stå åbent for at forhindre vedholdende lugt.
- Når du udfører vedligeholdelsesarbejde under kontinuerlig drift, skal du slukke for udstyret, fjerne eventuelle fødevarer fra det og placere dem i et andet kølet rum. Rengør det kølede rum og tør det af. Tænd for udstyret igen og lad det køle ned til den ønskede temperatur. Sæt derefter fødevarerne tilbage.
- Mens udstyret er slukket, udfør vedligeholdelse som detaljeret i afsnit 6.2.1.1-6.2.1.2 og 6.2.1.8.

6.2.2.2 Månedlig vedligeholdelse


- Under vedligeholdelsesarbejde skal du følge instruktionerne i afsnit 6.1 Generelle sikkerhedsforanstaltninger.
- Under månedlig vedligeholdelse skal du udføre opgaverne beskrevet i afsnit 6.2.1 Inspektion og 6.2.2.1 Daglig vedligeholdelse.

7. Forbudte håndteringsprocedurer



- **Brug ikke udstyret til andre formål end det tilsigtede!**
- **Bland ikke i udstyrets kredsløb!**
- **Udfør ikke andre aktiviteter, der er forbudt andetsteds i denne brugervejledning!**
- **Vask ikke udstyret med trykvand!**
- **Overbelast ikke glashylderne og skufferne i det kølede rum!**
- **Håndter ikke udstyret hårdt!**
- **Det er forbudt at betjene udstyret uden forudgående træning og uden at have denne brugervejledning tilgængelig!**

8. Tabel over mulige fejlfunktioner og deres udbedring

<i>Fejlnavn</i>	<i>Kontrolenhedsbesked</i>	<i>Mulig korrigeringsmetode</i>
Fejlende køleskabsprobe	PF1	Udskift den termiske probe
Fejlende fordampningsprobe	PF2	Udskift den termiske probe
Displaykabinettet køler ikke	HiA	Tjek displaykabinettet i henhold til afsnit 6.2 Regelmæssig vedligeholdelse. Efter inspektion tænd for udstyret igen og lad det køre i mindst 60 minutter. Hvis problemet fortsætter, kontakt en servicering.
Lys fungerer ikke	Ingen besked	Tjek lyset ved at trykke på knappen  Hvis lyset ikke tænder, er der en defekt strømtransformator. Kontakt en servicering.

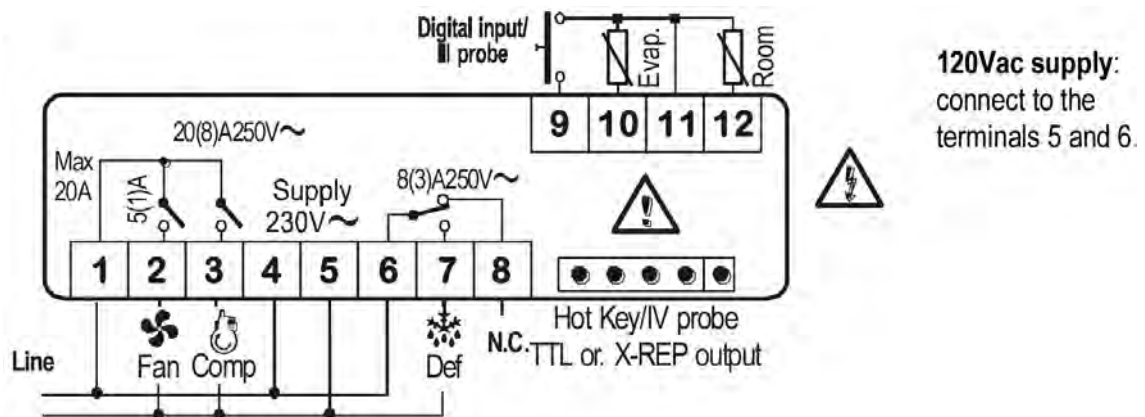
9. Henvendelser

Hvis du har brug for hjælp og rådgivning, er du velkommen til at kontakte os, og vi vil assistere dig med alt. Du kan finde vores kontaktinformation på vores hjemmeside www.gastro.cz.

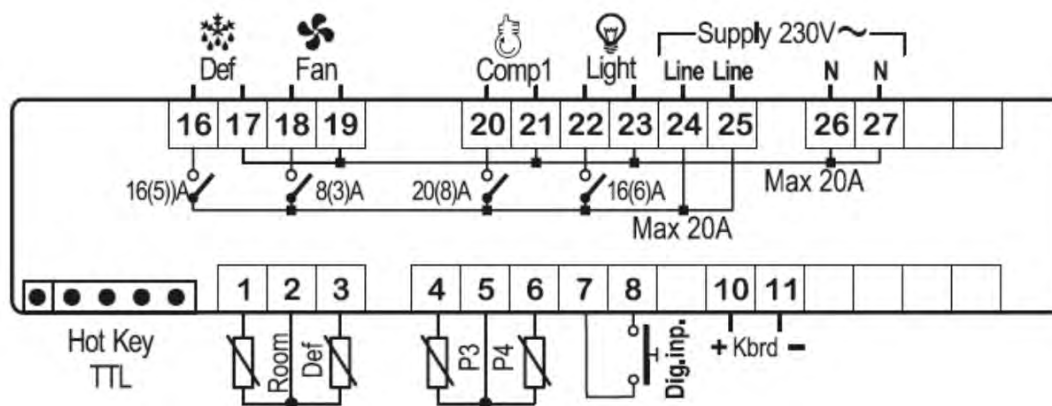
Bilag 1

Kontrolenhed – Kredsløbsdiagram

COPELAND XR60CH (BH, PB, KE og SUSHI)

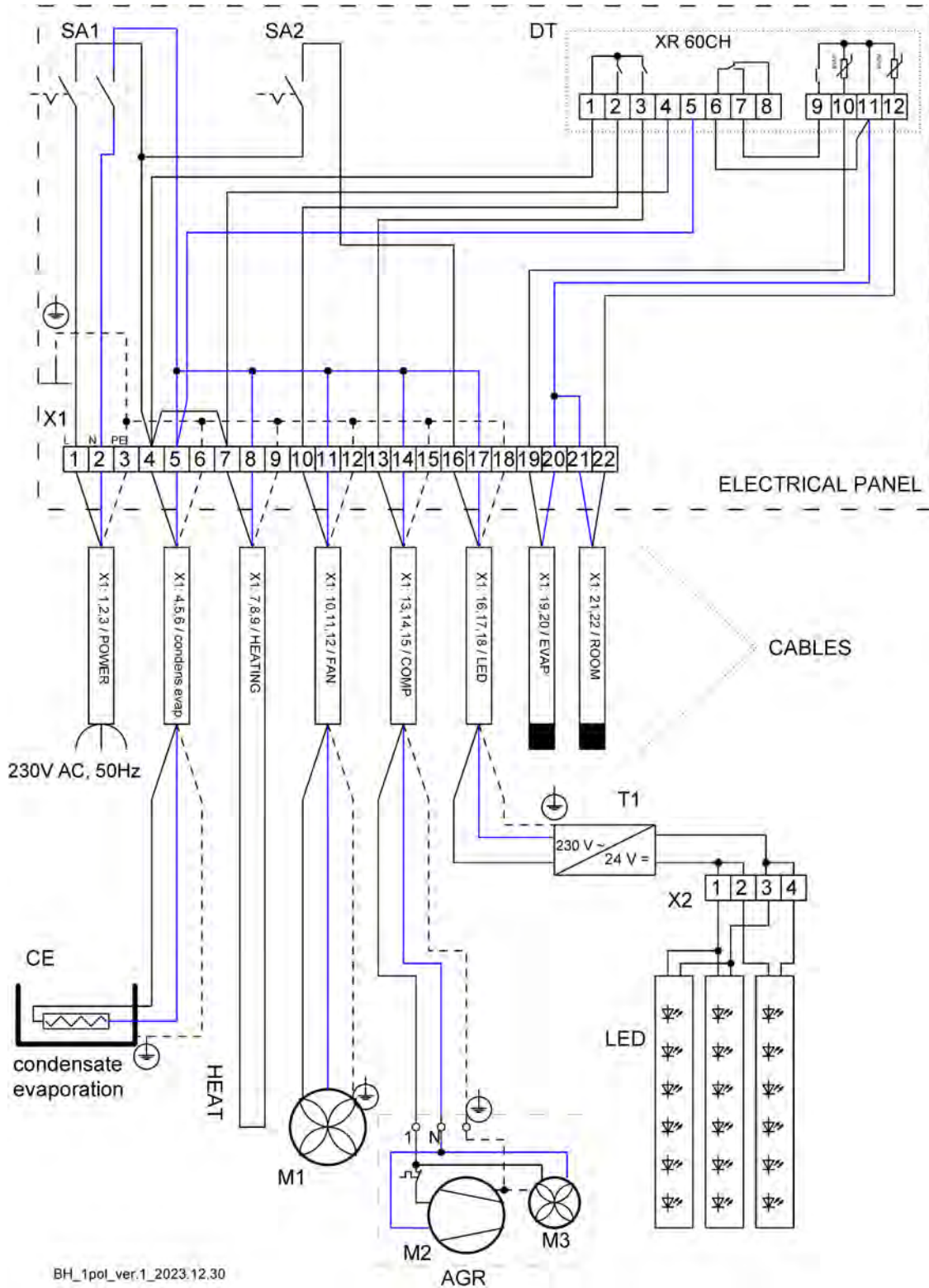


COPELAND XW60K (Kølet vinskab)



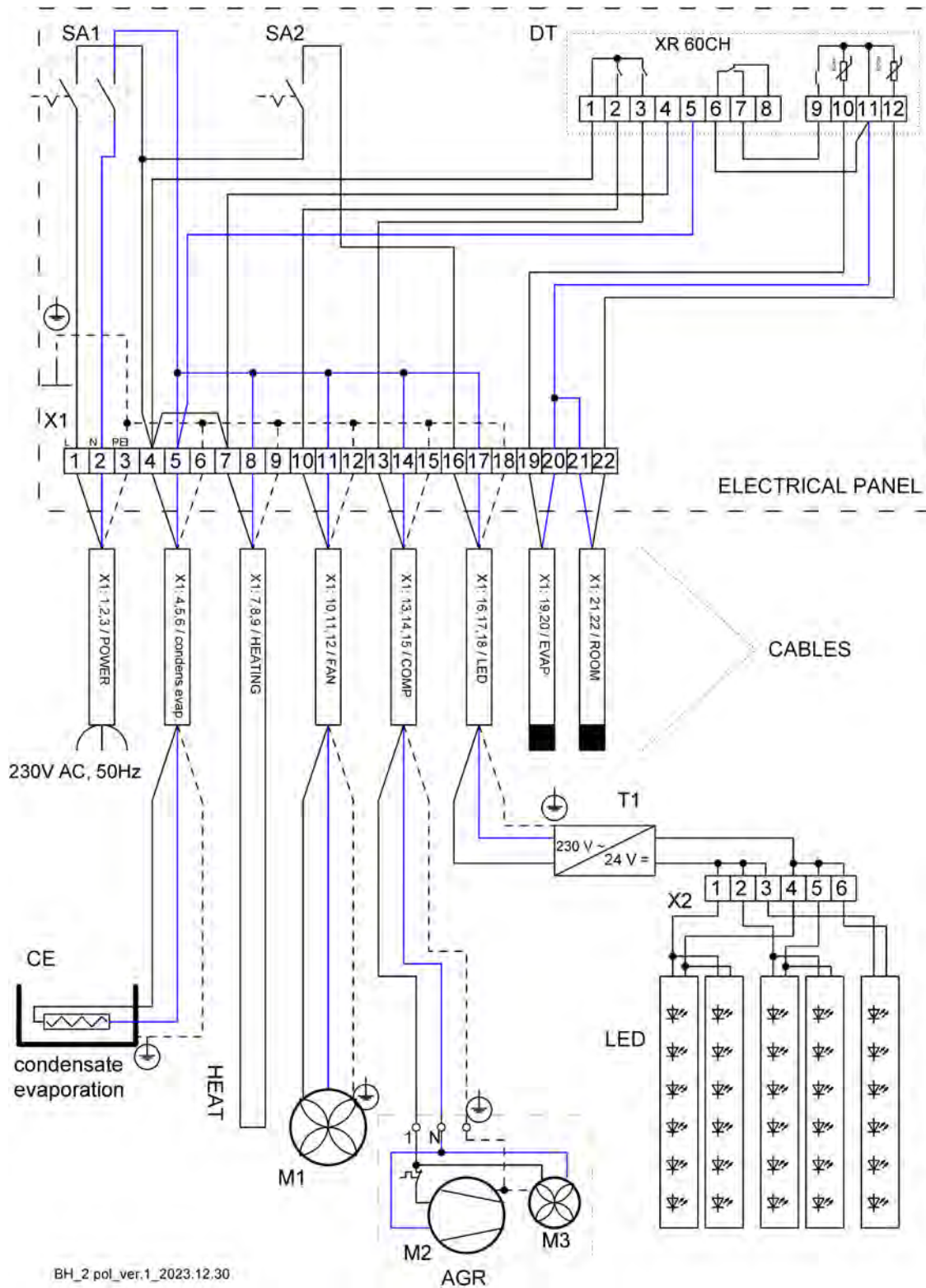
Bilag 2.1

Kølemontre type BH (1x hylde) – Kredsløbsdiagram



Bilag 2.2

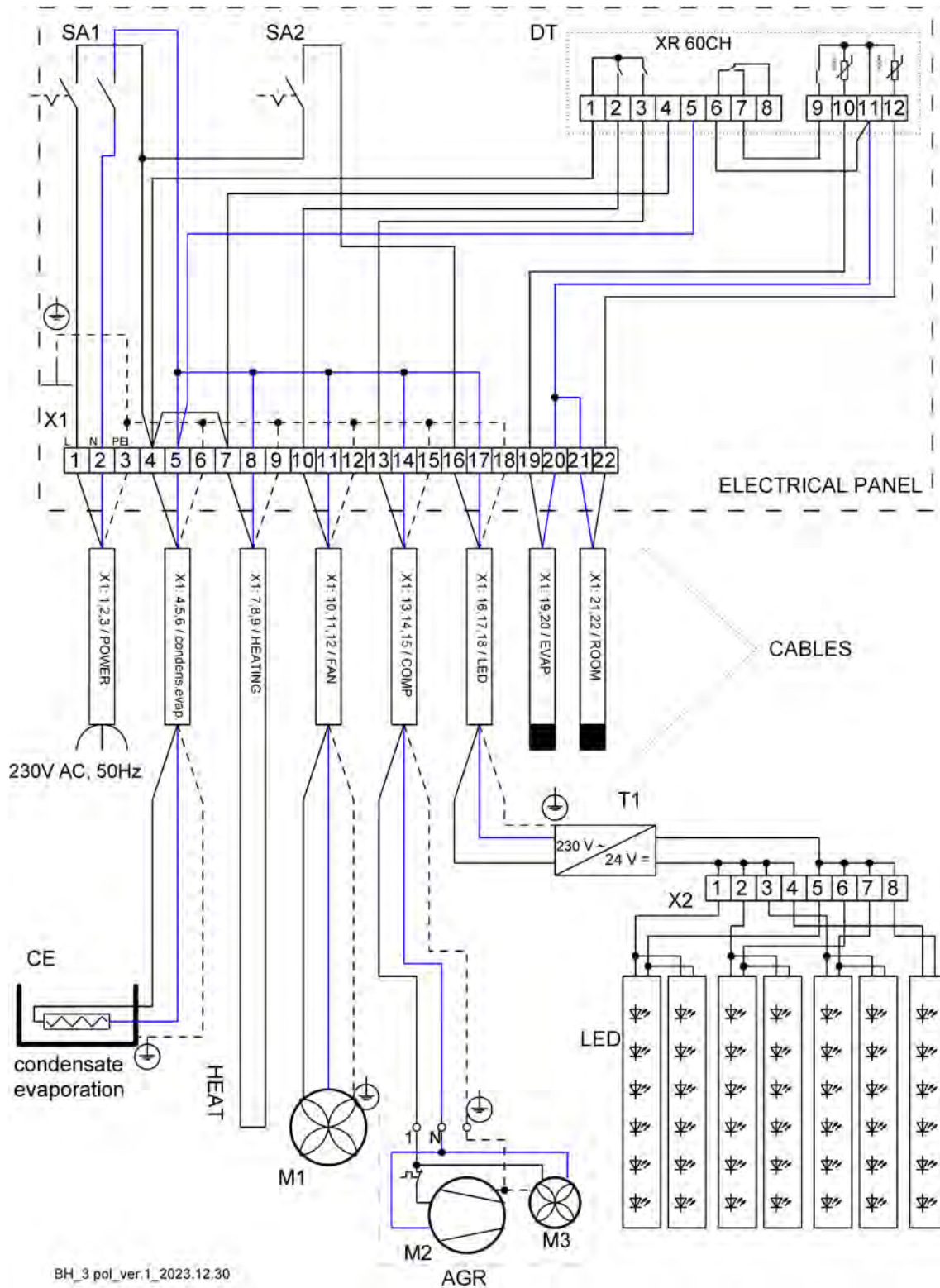
Kølemontre type BH (2x hylder) – Kredsløbsdiagram



BH_2_pol_ver.1_2023.12.30

Bilag 2.3

Kølemontre type BH (3x hylder) – Kredsløbsdiagram



Forklaring:

SA1 – Hovedafbryder

SA2 – LED-afbryder

DT – Kontrolenhed

X1 – Tilslutningsterminalblok

T1 – LED-lyskilde

X2 – Tilslutningsterminalblok LED

LED – LED-belysning

M1 – Fordamperens ventilatormotor

AGR – Aggregat

M2 – Kompressormotor

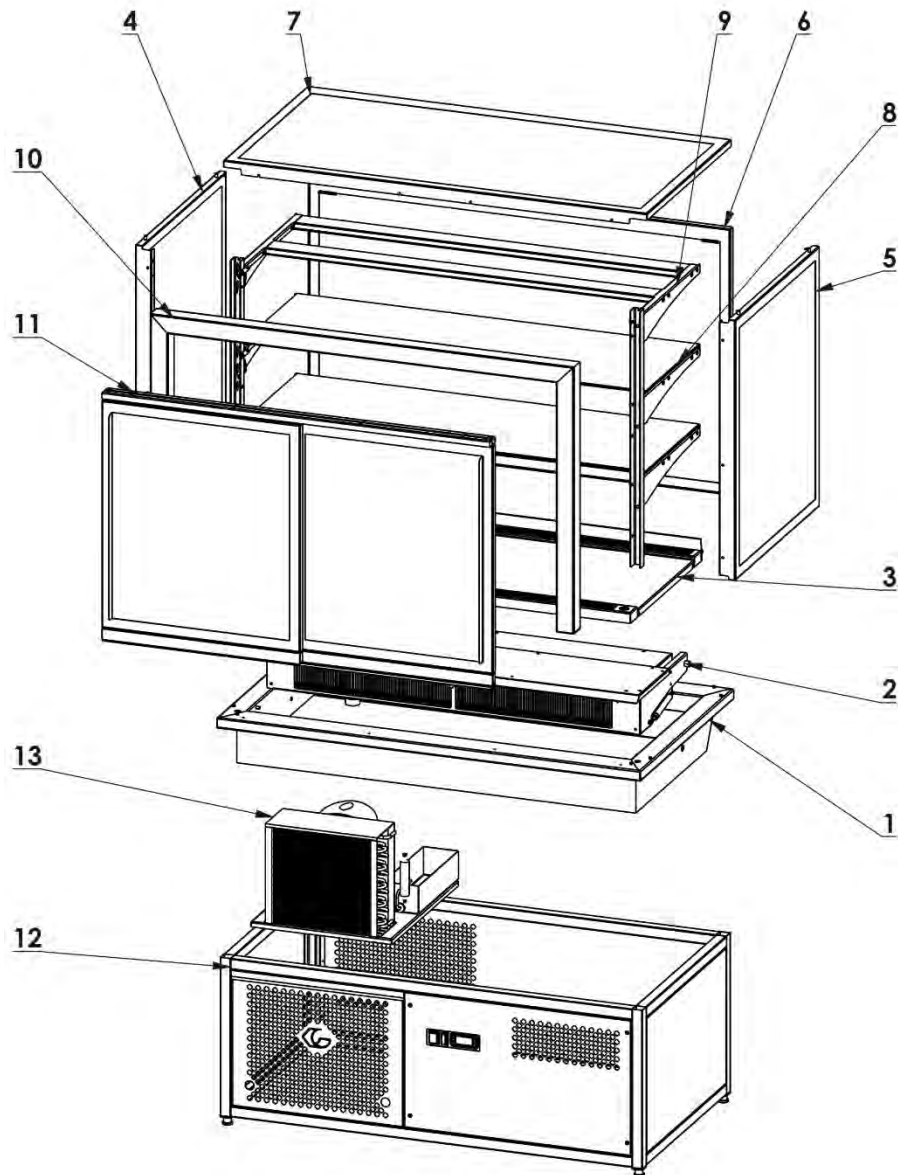
M3 – Kondensatorens ventilatormotor

HEAT – Opvarmning under døren

CE – Kondensataffugtning

Bilag 2.4

Kølemontre type BH – Teknisk tegning

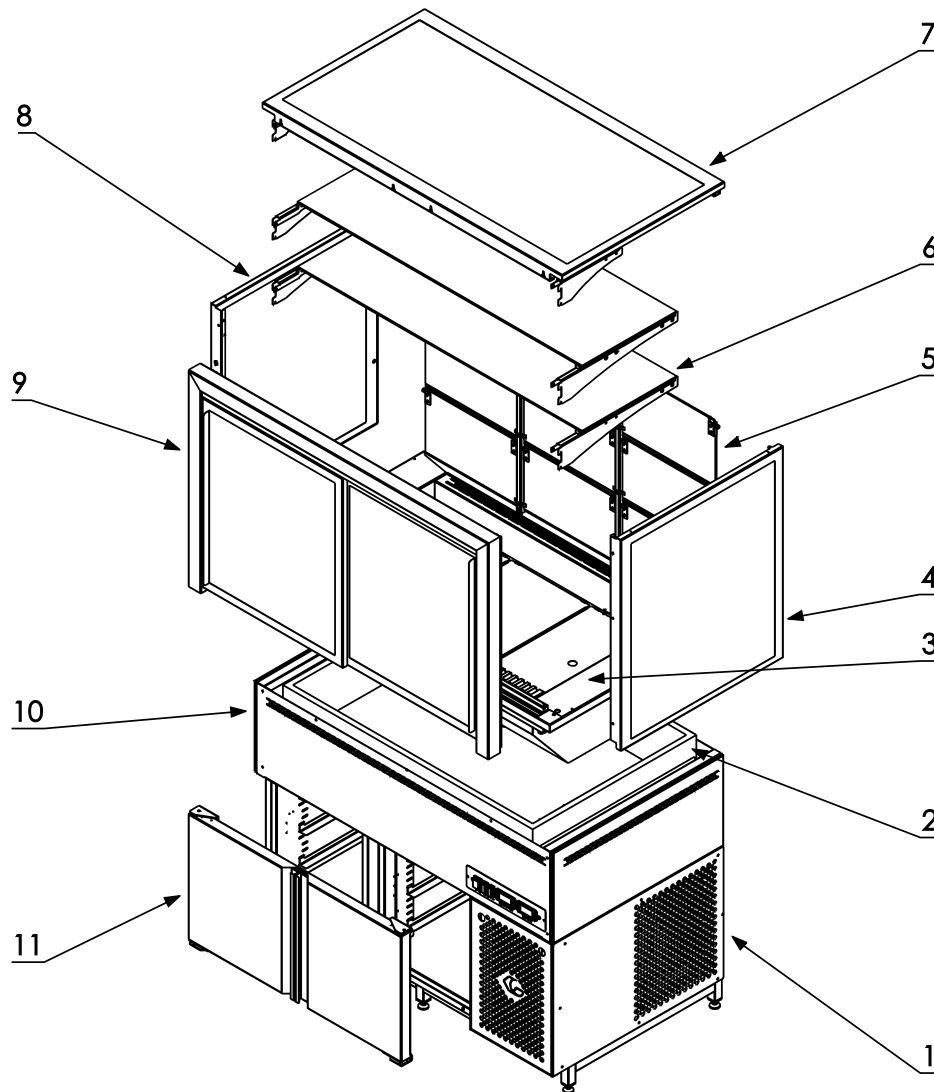


Forklaring:

1. Plade med kar
2. Fordamper og gasfjedre
3. Dækselpanel med ind- og udånding
4. Venstre sidepanel med glas
5. Højre sidepanel med glas
6. Frontpanel med glas
7. Øverste panel med glas
8. Glashylde
9. Øverste lys
10. Dørramme
11. Skydedøre
12. Stativ
13. Aggregat (kondensator, kompressor, fordampningsbakke med varmeelement, filter)

Bilag 3

Kølemontre type KE - Teknisk tegning

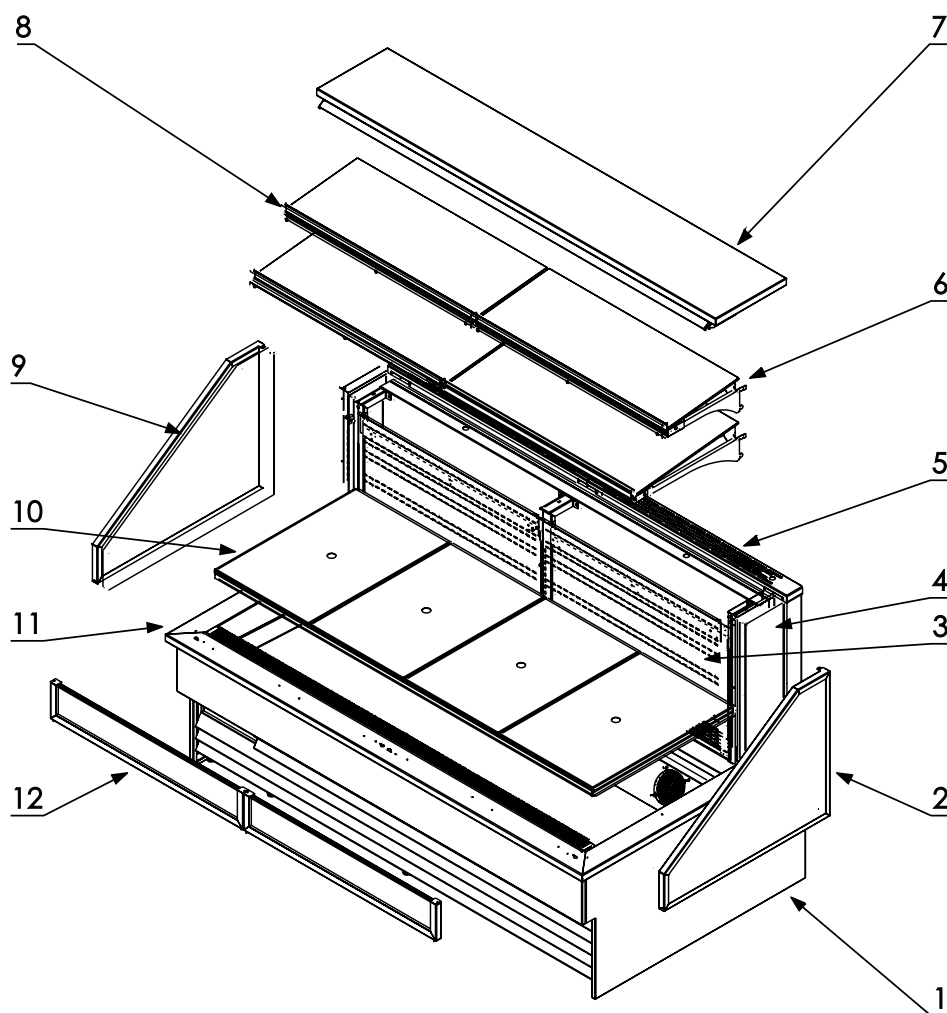


Forklaring:

1. Nedsænket kølebord
2. Eksternt kar med fordamper, ventilatorer og indånding med udånding
3. Indvendigt kar med dækselpanel og fordamper
4. Højre sidepanel med glas
5. Klapper
6. Glashylde
7. Øverste panel med glas
8. Venstre sidepanel med glas
9. Frontpanel med skydedøre
10. Yderdæksel
11. Fløjdøre til kølebordet

Bilag 4

Kølemontre type SUSHI - Teknisk tegning

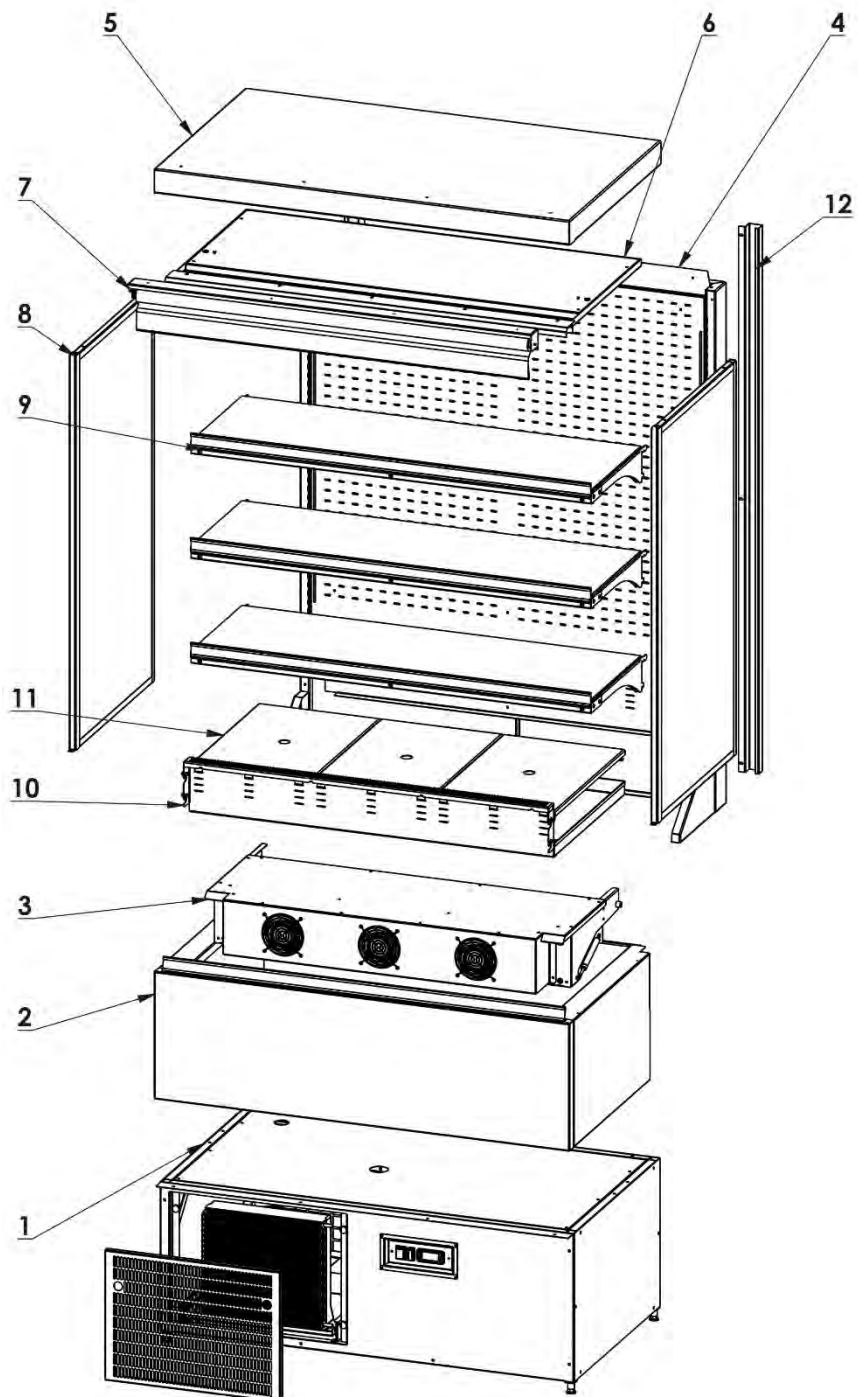


Forklaring:

1. Stand med aggregat (kompressor, kondensator, kar, kølemiddelopsamler...)
2. Højre trekantet sidepanel med glas
3. Perforeret plade foran fordampere
4. Sideplade
5. Gitter
6. Glashylde
7. Topplade
8. Prisskiltsholder
9. Venstre trekantet sidepanel med glas
10. Dækselpaneler
11. Ramme og indvendigt kar med ventilatorer
12. Frontpanel med glas

Bilag 5

Kølemontre type PB - Teknisk tegning

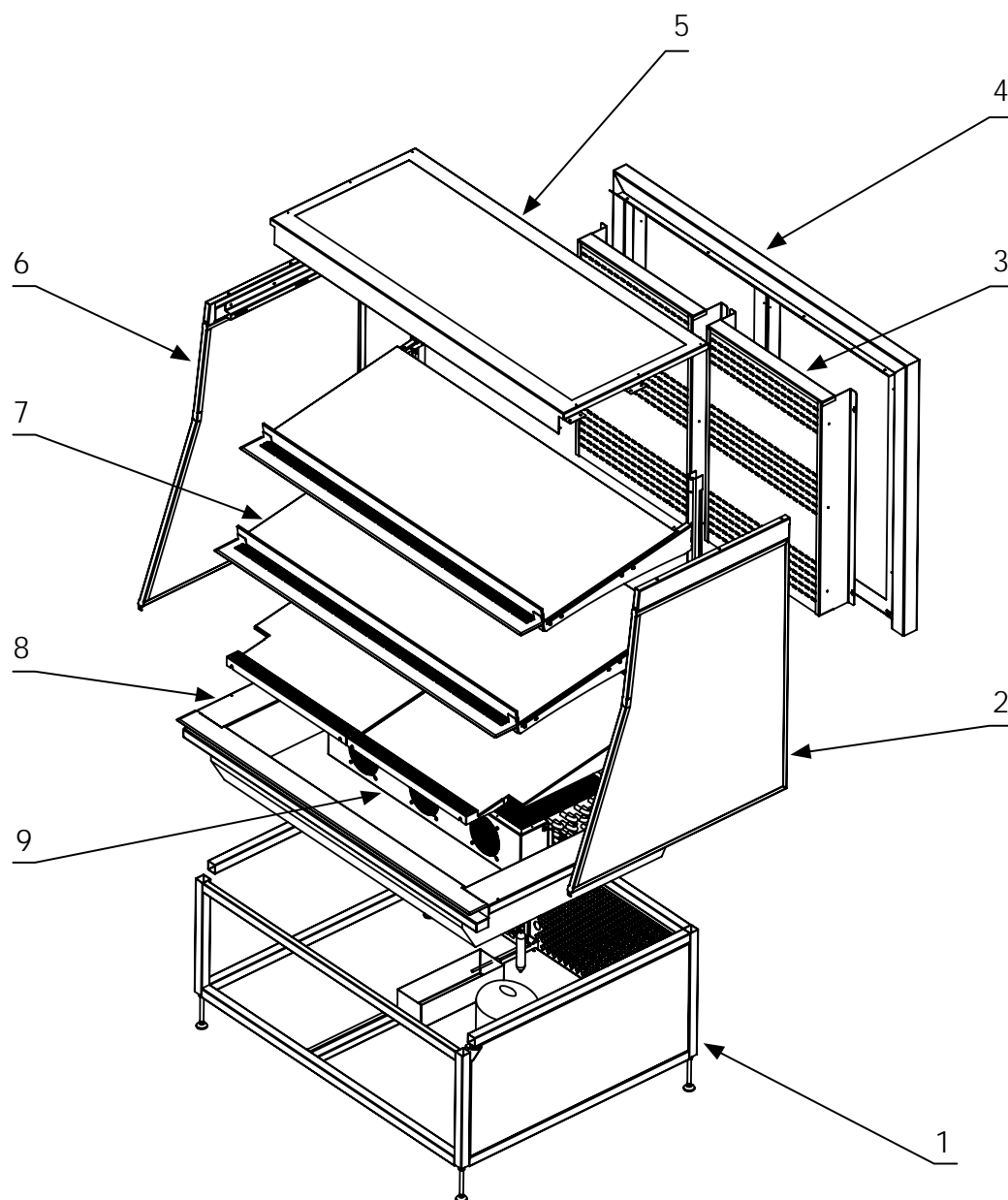


Forklaring:

1. Stand med aggregat (kondensator, kompressor, fordamperkar med varmeelement, filtertørrer, kølemiddelopsamler, ...)
2. Isoleret kar med yderdæksel
3. Fordamperblok og gasfjedre
4. Bagerste isolerede panel med udblæsning af kold luft
5. Isoleret ydre topplade
6. Indre topplade med LED-belysning
7. Rullegardin
8. Sideplade
9. Glashylde med prisskiltsholder
10. Frontplade med luftindtag
11. Dækselpaneler
12. Bagerste afstandsplade (par)

Bilag 6

Kølemontre type EDEKA – Teknisk tegning

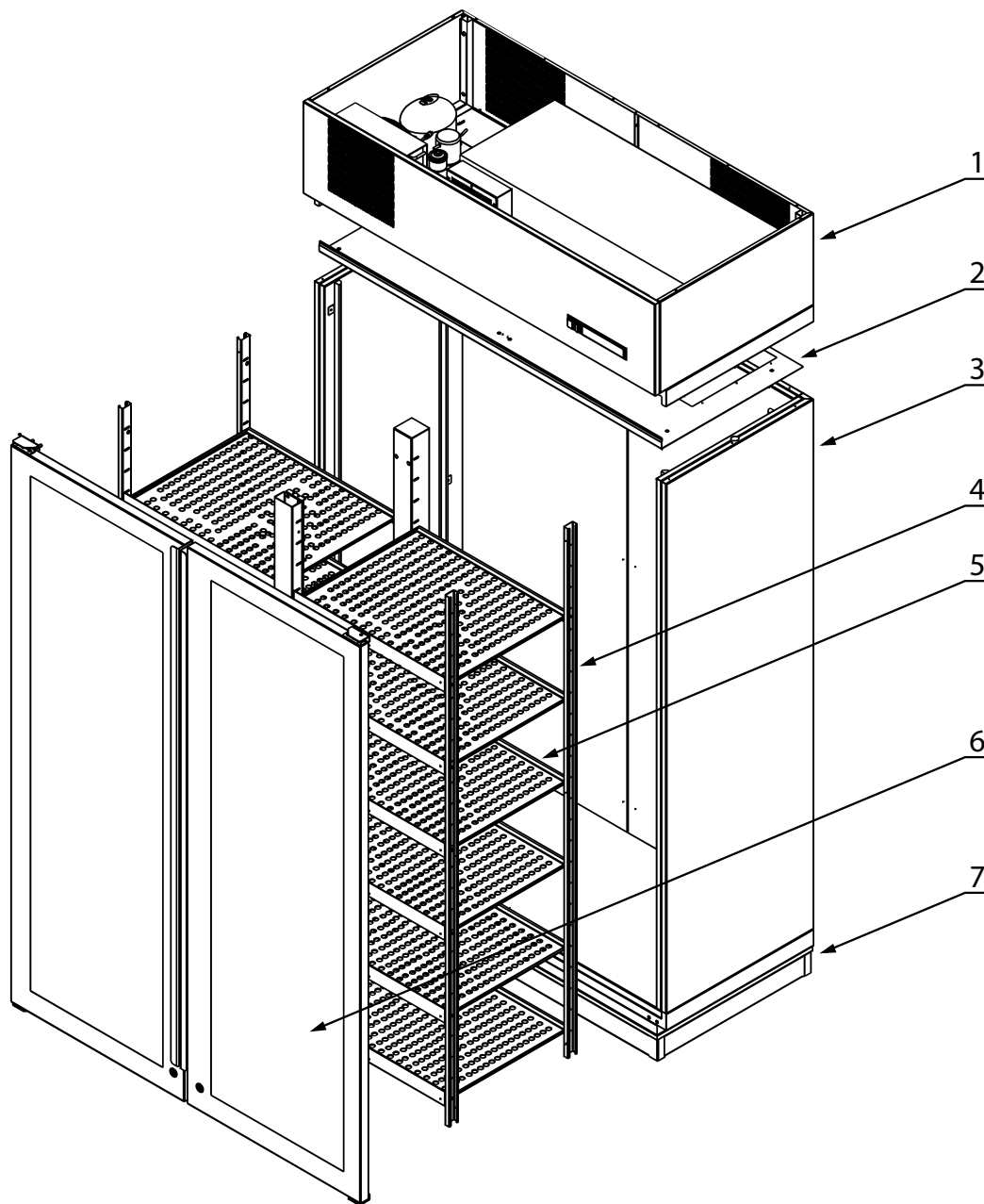


Legende:

1. Sokkel med aggregat (Kompressor, Kondensator, kølemiddelsamler, ...)
2. Sideramme med glas
3. Perforeret plexiglas
4. Hængslede døre
5. Topramme med glas og LED-belysning
6. Sideramme med glas
7. Hylde
8. Ramme og indvendig bakke
9. Fordamper

Bilag 7

Kølet vinskab – Teknisk tegning



Forklaring:

1. Aggregat samling (Kompressor, Fordamper, COPELAND, ...)
2. Øvre panel
3. Sidepanel i rustfrit stål
4. Indsatser
5. Perforerede rustfri stålhylder
6. Glasdøre med standardramme
7. Bund af udstillingsmontren