

↗ DOMETIC

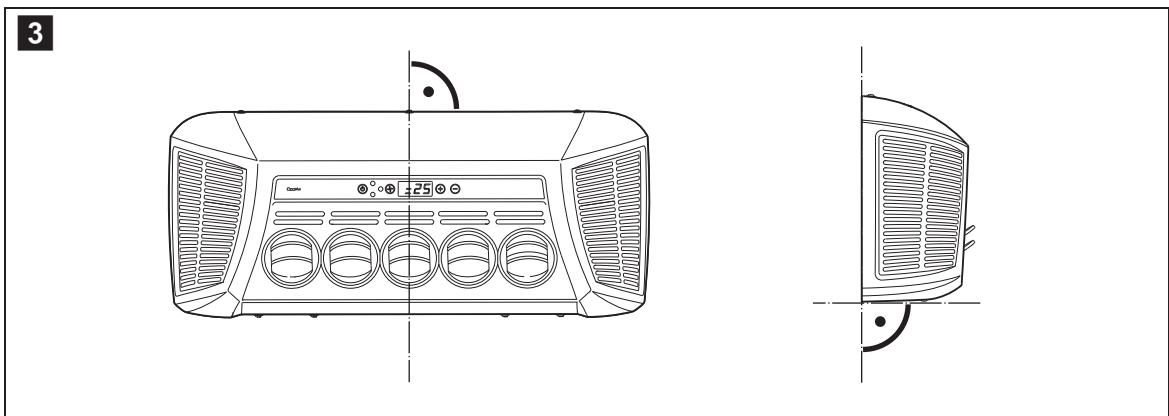
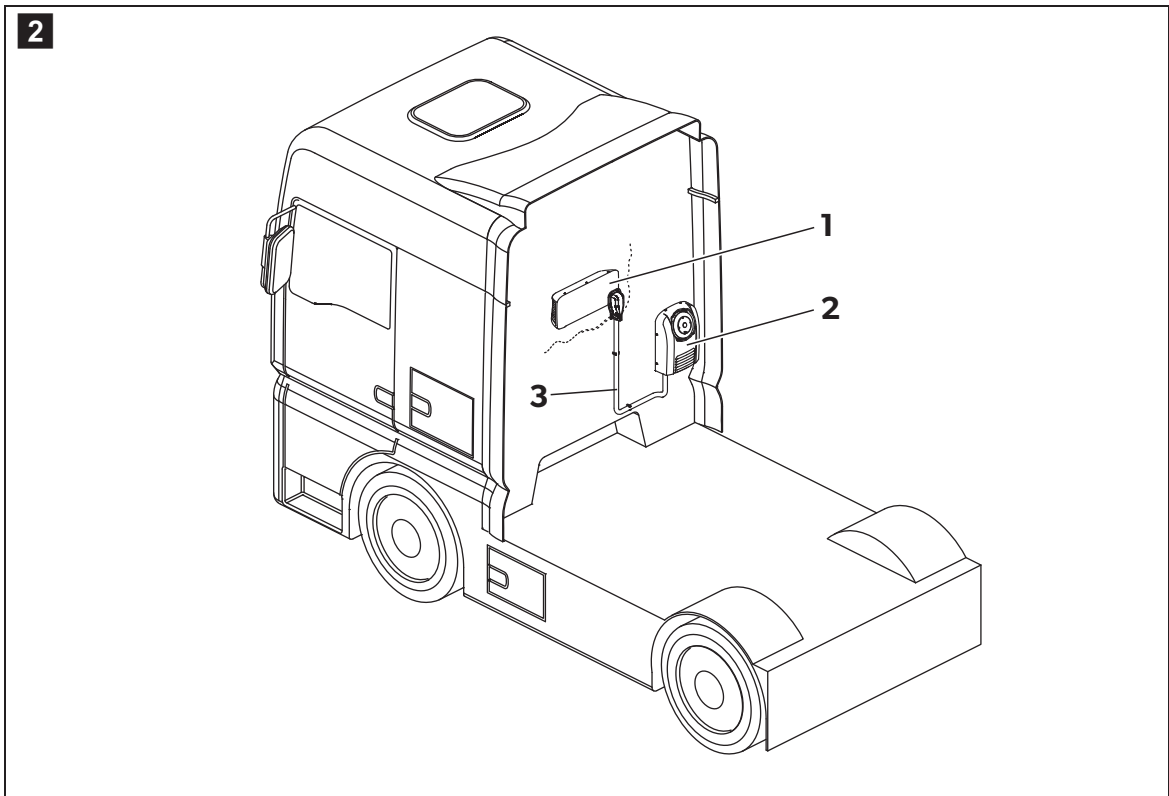
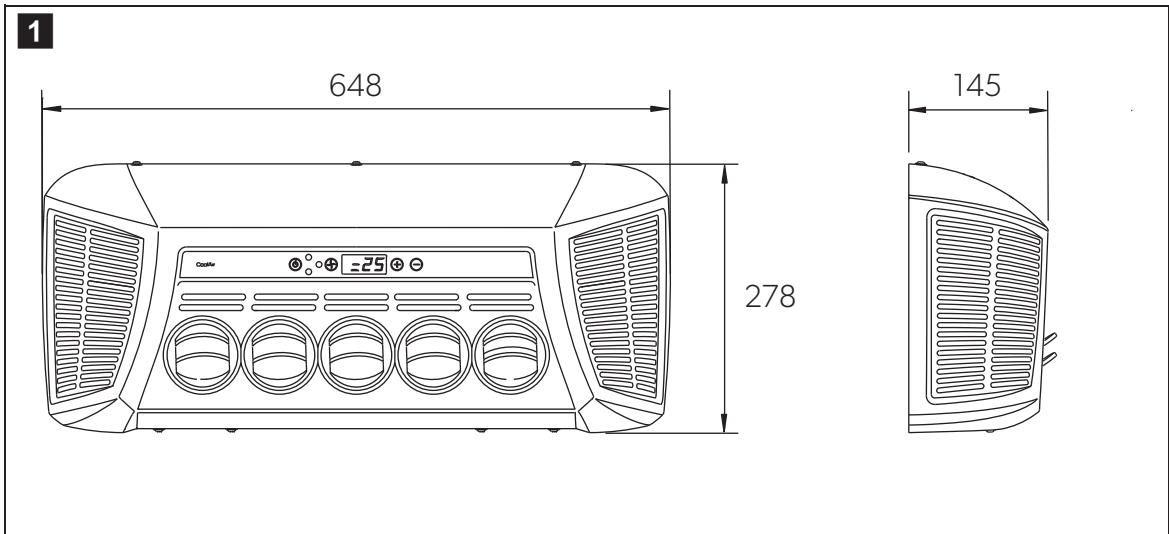
# AIR CONDITIONERS COOLAIR

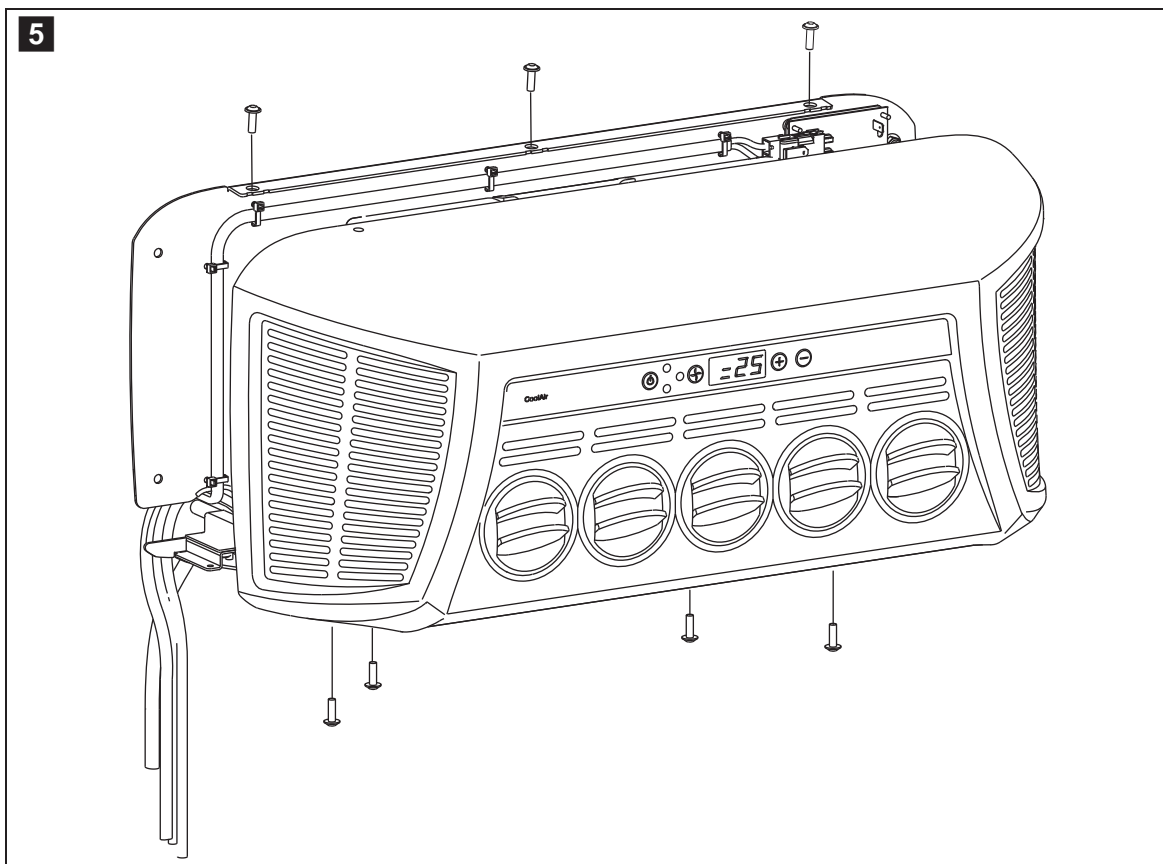
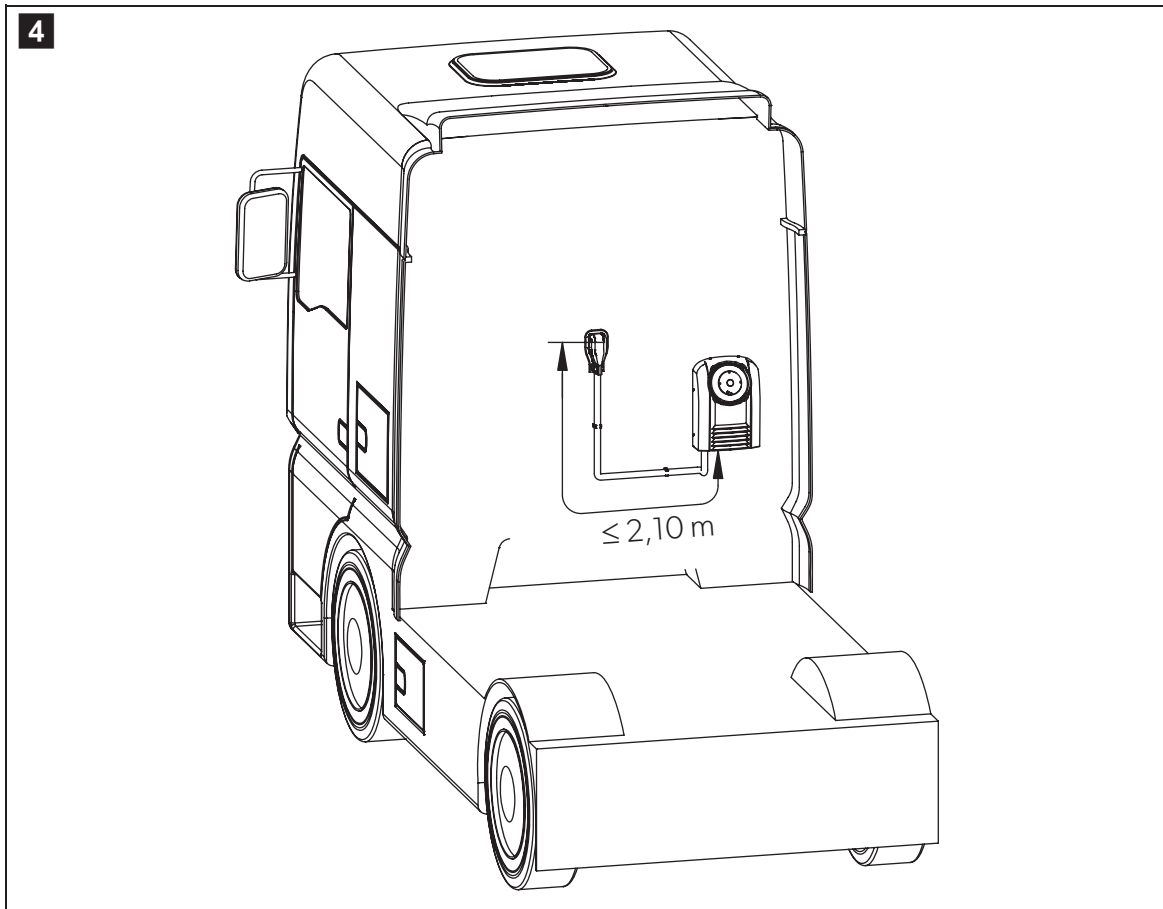


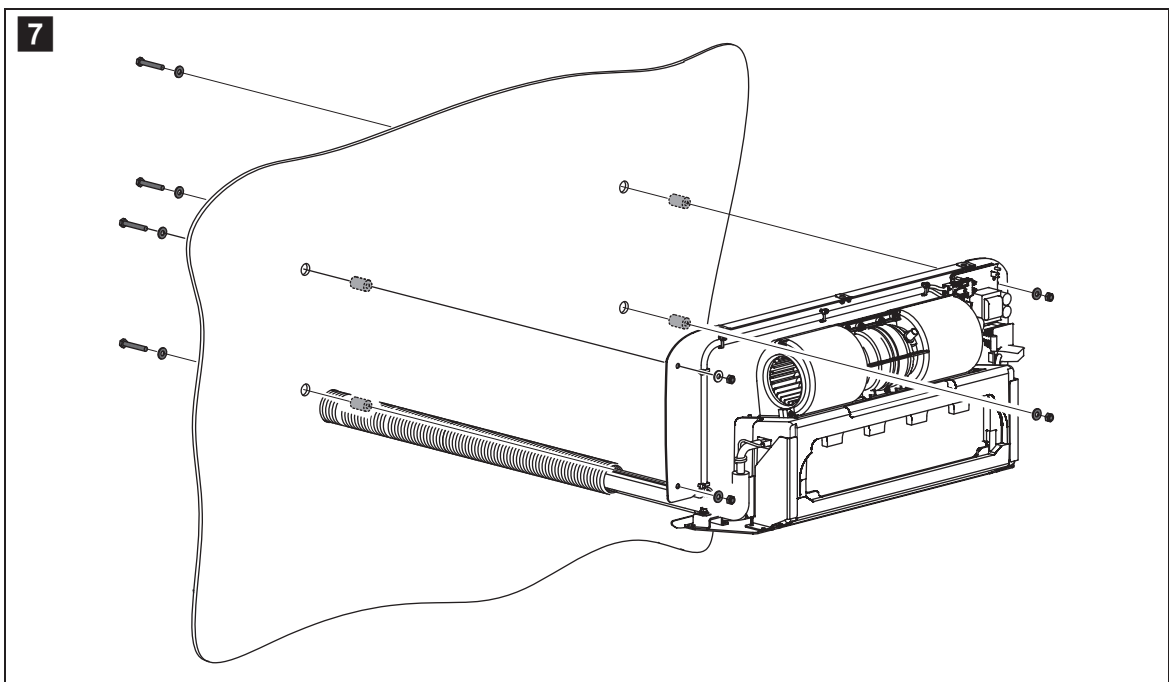
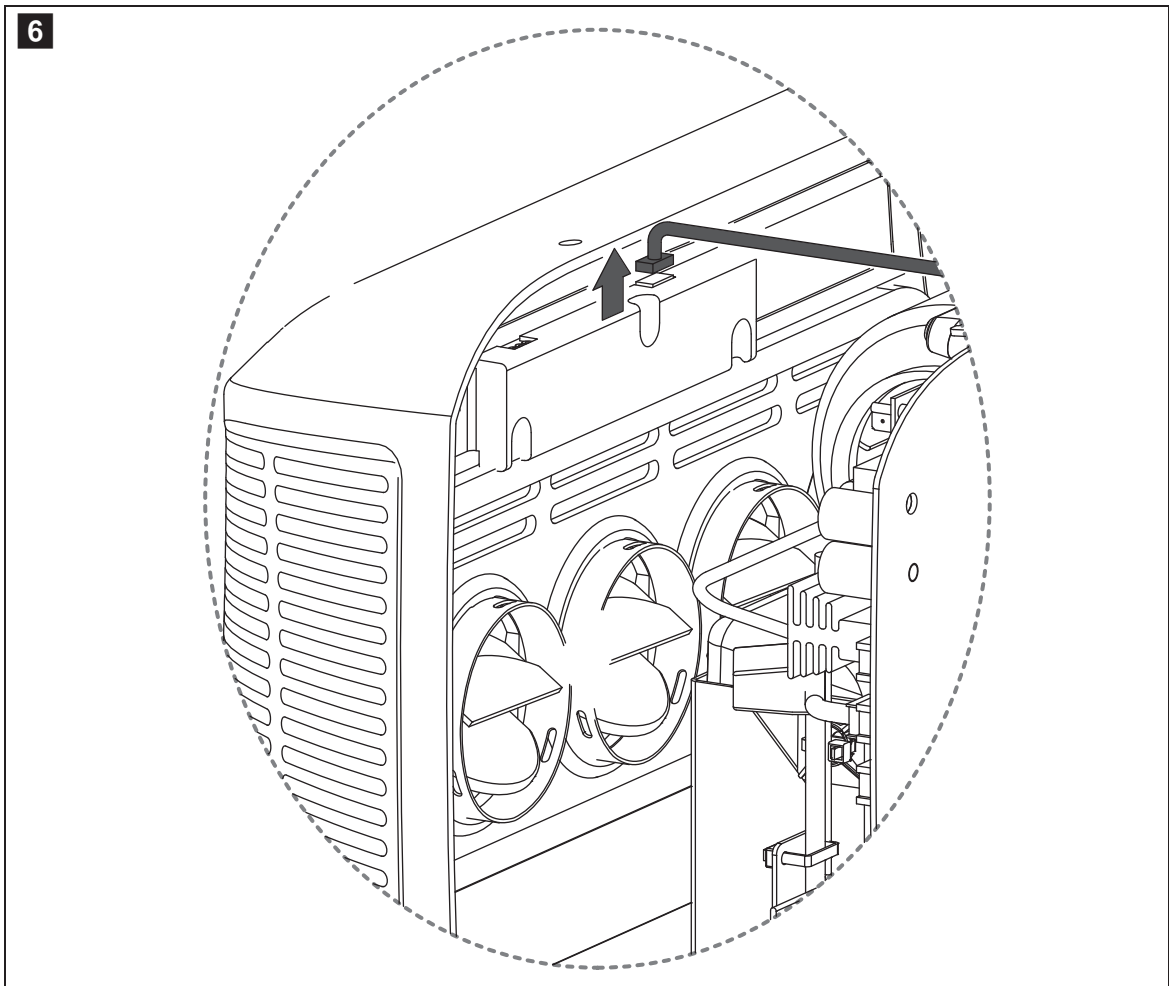
SP950I

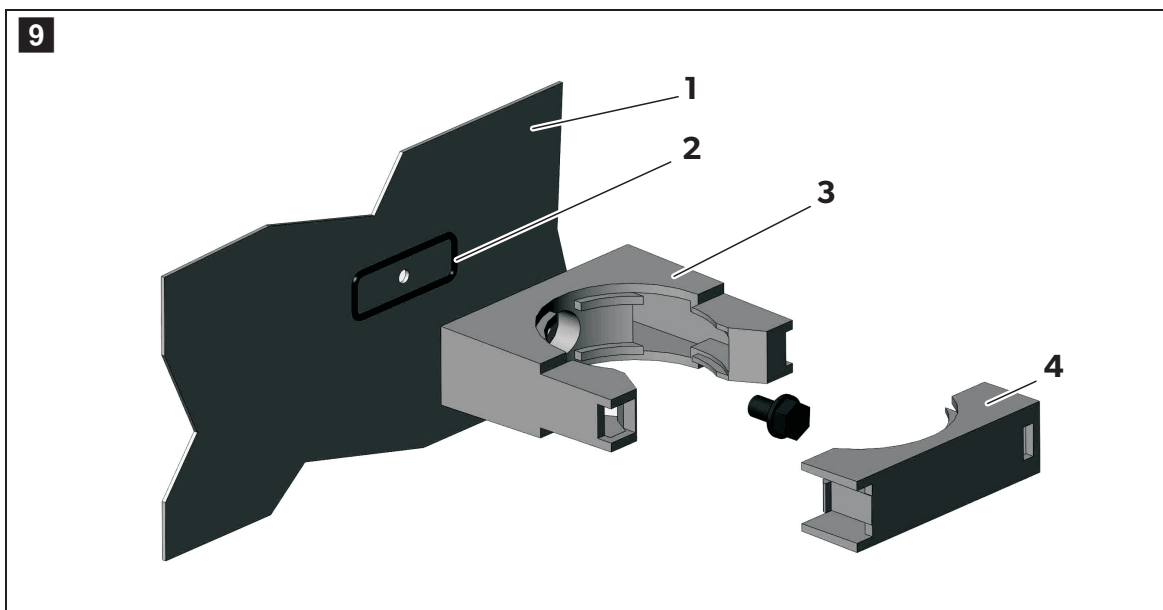
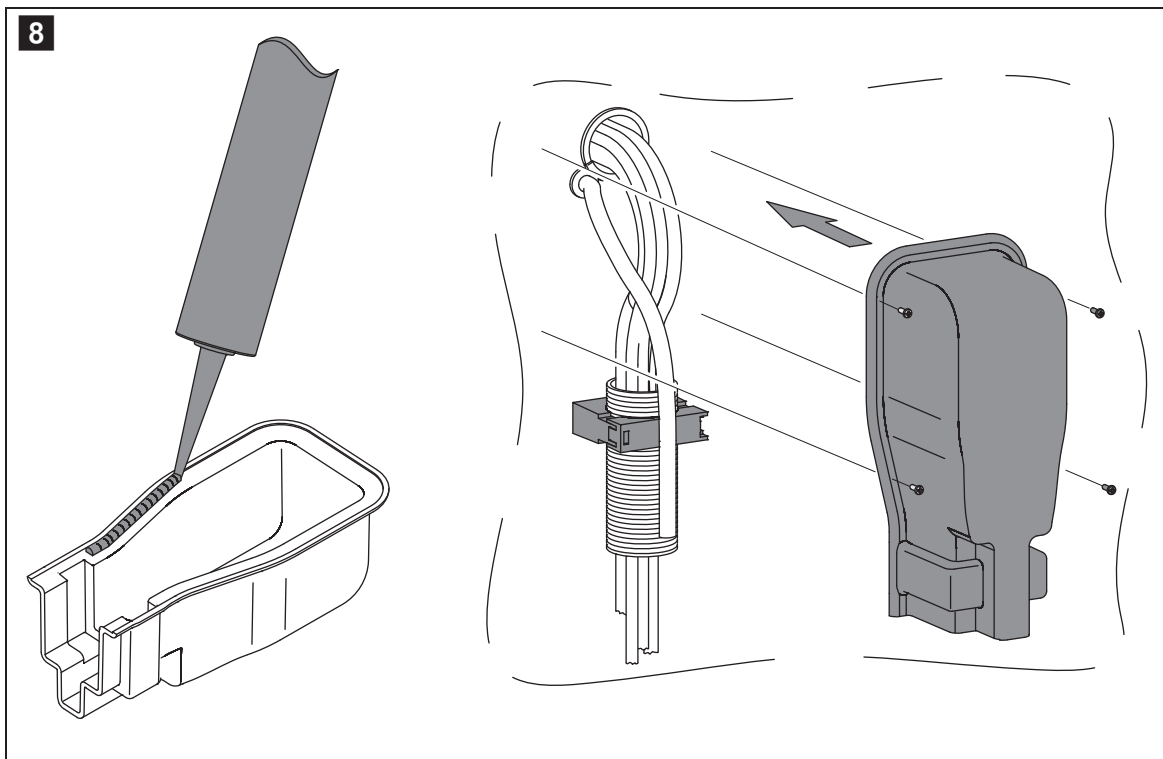
EN	<b>Rear panel evaporator unit</b> Installation Manual . . . . .	11
DE	<b>Rückwandverdampfereinheit</b> Montageanleitung . . . . .	30
FR	<b>Unité d'évaporateur pour paroi arrière</b> Instructions de montage . . . . .	50
ES	<b>Evaporador para la pared trasera</b> Instrucciones de montaje . . . . .	70
PT	<b>Unidade de evaporação para a parede traseira</b> Instruções de montagem . . . . .	90
IT	<b>Unità di evaporazione per parete posteriore</b> Indicazioni di montaggio . . . . .	110
NL	<b>Achterwandverdampereenheid</b> Montagehandleiding . . . . .	131
DA	<b>Bagvægsfordamperenhed</b> Monteringsvejledning . . . . .	150
SV	<b>Bakväggsförångarenhet</b> Monteringsanvisning . . . . .	168
NO	<b>Fordamperenhet for bakvegg</b> Monteringsanvisning . . . . .	187
FI	<b>Takaseinähaihdutinyksikkö</b> Asennusohje . . . . .	206
RU	<b>Блок испарителя на задней стенке</b> Инструкция по монтажу . . . . .	224
PL	<b>Jednostka parownika tylnej ścianki</b> Instrukcja montażu . . . . .	245
SK	<b>Jednotka výparníka určená na zadnú stenu</b> Návod na montáž . . . . .	265
CS	<b>Výparníková jednotka na zadní stěně</b> Návod k montáži . . . . .	285
HU	<b>Hátfalrögzítésű párologtató egység</b> Szerelési útmutató . . . . .	304

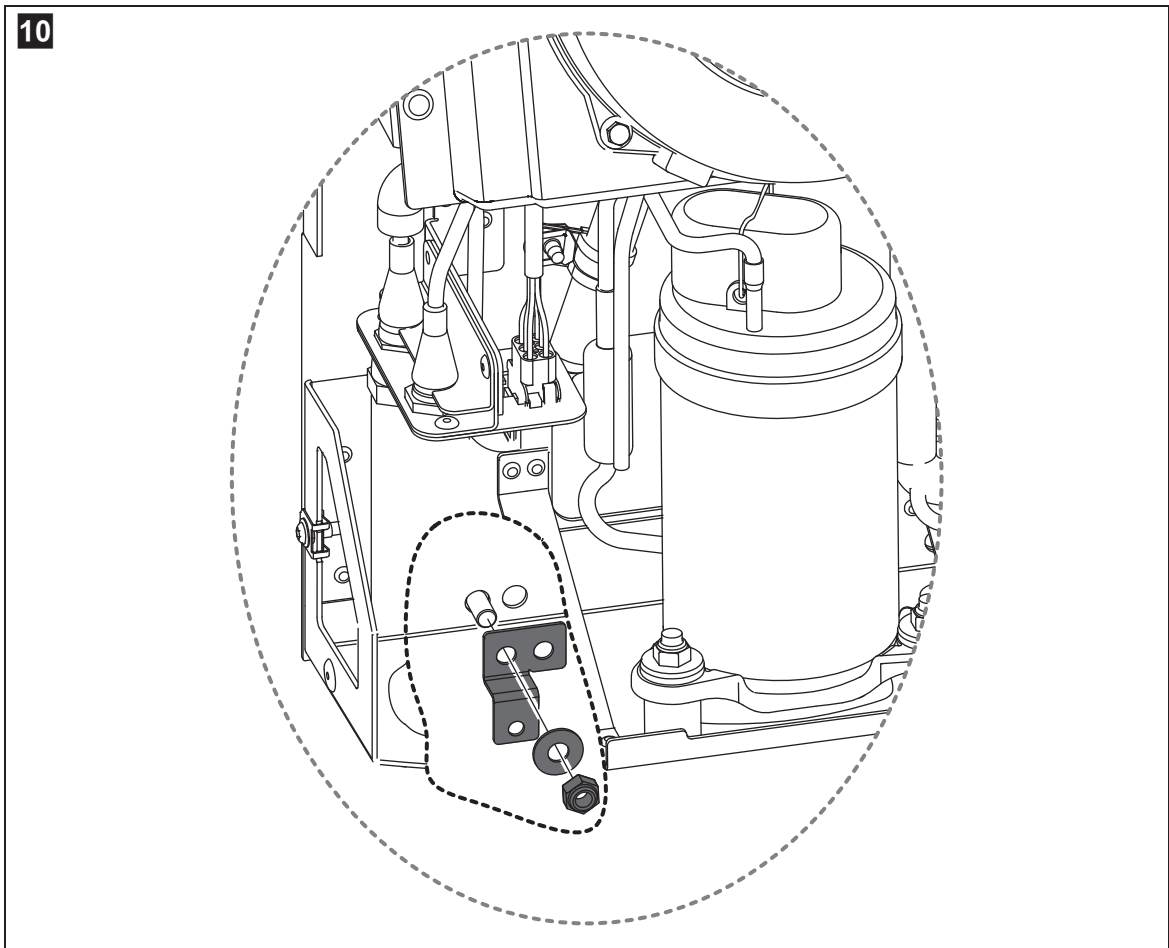




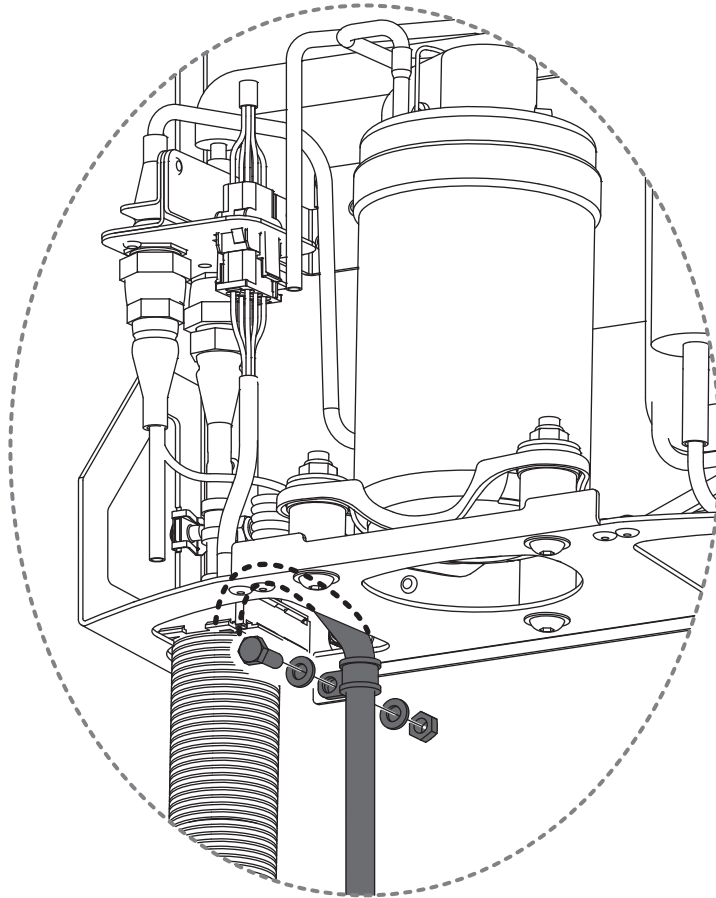




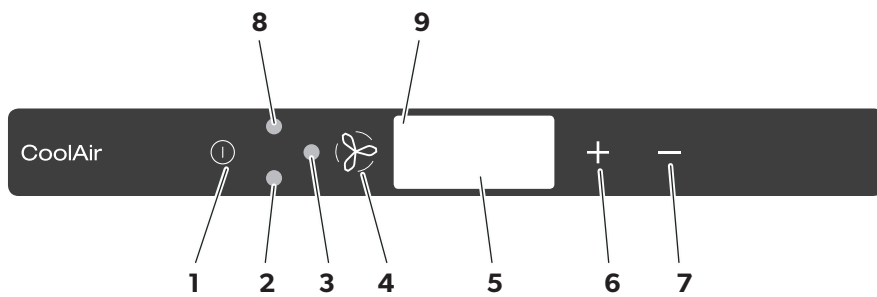




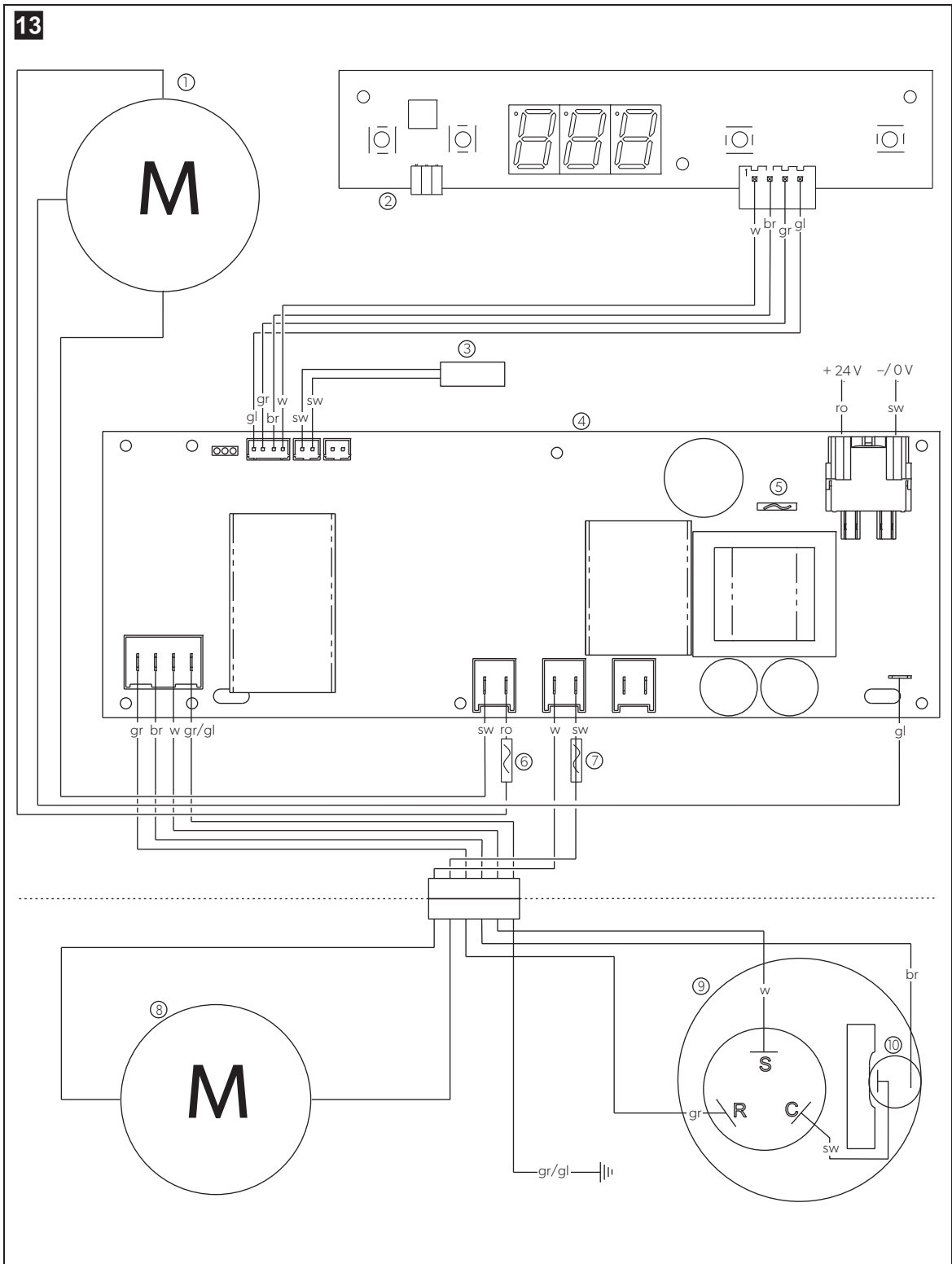
11



12







	<b>br</b>	<b>gl</b>	<b>gr</b>	<b>ro</b>	<b>sw</b>	<b>w</b>
<b>EN</b>	Brown	Yellow	Green	Red	Black	White
<b>DE</b>	Braun	Gelb	Grün	Rot	Schwarz	Weiß
<b>FR</b>	Marron	Jaune	Vert	Rouge	Noir	Blanc
<b>ES</b>	Marrón	Amarillo	Verde	Rojo	Negro	Blanco
<b>PT</b>	Castanho	Amarelo	Verde	Cinzento	Vermelho	Preto
<b>IT</b>	Marrone	Giallo	Verde	Rosso	Nero	Bianco
<b>NL</b>	Bruin	Geel	Groen	Rood	Zwart	Wit
<b>DA</b>	Brun	Gul	Grøn	Rød	Sort	Hvid
<b>SV</b>	Brun	Gul	Grön	Röd	Svart	Vit
<b>NO</b>	Brun	Gul	Grønn	Rød	Svart	Hvit
<b>FI</b>	Ruskea	Keltainen	Vihreä	Punainen	Musta	Valkoinen
<b>RU</b>	Коричневый	Желтый	Зеленый	Красный	Черный	Белый
<b>PL</b>	Brązowy	Żółty	Zielony	Czerwony	Czarny	Biały
<b>SK</b>	Hnedá	Žltá	Zelená	Červená	Čierna	Biela
<b>CS</b>	Hnědá	Žlutá	Zelená	Červená	Černá	Bílá
<b>HU</b>	Barna	Sárga	Zöld	Piros	Fekete	Fehér

# Contents

<b>1</b>	<b>Symbols and formats</b> .....	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>Safety instructions</b> .....	<b>12</b>
2.1	Using the device .....	12
2.2	Handling electrical cables .....	13
<b>3</b>	<b>Conventions in this manual</b> .....	<b>14</b>
3.1	General information on the installation manual .....	14
3.2	Target group .....	14
<b>4</b>	<b>Proper use</b> .....	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Scope of delivery</b> .....	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Installation</b> .....	<b>16</b>
6.1	Prescribed installation method .....	16
6.2	Notes on installation .....	17
6.3	Determining the installation position .....	18
6.4	Installing the evaporator unit .....	19
6.5	Sealing and attaching the cover .....	21
6.6	Routing supply lines to condenser unit .....	22
6.7	Connecting condenser unit to evaporator unit .....	23
6.8	Installing the electrical supply lines .....	23
<b>7</b>	<b>Configuration of unit software</b> .....	<b>24</b>
7.1	Starting and ending configuration mode .....	25
7.2	Menu level 1: Set temperature .....	25
7.3	Menu level 2: Low voltage cut-off .....	26
7.4	Menu level 3: Operating mode .....	27
7.5	Menu level 4: Default setting .....	28
7.6	Menu level 5: Temperature unit display .....	28
<b>8</b>	<b>Technical data</b> .....	<b>29</b>

# 1 Symbols and formats

**WARNING!**

**Safety instruction:** Failure to observe this instruction can cause fatal or serious injury.

**CAUTION!**

**Safety instruction:** Failure to observe this instruction can lead to injury.

**NOTICE!**

Failure to observe this instruction can cause material damage and impair the function of the product.

**NOTE**

Supplementary information for operating the product.

## 2 Safety instructions

You must read the entire manual thoroughly and carefully.

We can only guarantee the reliability of the air conditioning roof unit if the instructions are adhered to. The same applies to the prevention of injury and damage to property.

The manufacturer accepts no liability for damage in the following cases:

- Faulty assembly or connection
- Damage to the product resulting from mechanical influences and excess voltage
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in the operating manual

### 2.1 Using the device

- The freedom of movement of semi-trailers (of the outer edges of the semi-trailer when turning or jackknifing) and other vehicle attachments must not be restricted.
- Only use the parking cooler for the purpose specified by the manufacturer and do not make any alterations or structural changes to the device.
- Only operate the parking cooler if you are certain that the housing and the cables are not damaged.

- Installation, maintenance and repair work may only be carried out by qualified personnel from a specialist company who are familiar with the risks involved and the relevant regulations.
- Do not use the parking cooler near flammable fluids or in closed rooms.
- Do not reach into air grilles or ventilation nozzles or insert any foreign objects in the system.
- Do **not** open the system in the event of a fire. Use approved extinguishing agents instead. Do not use water to extinguish fires.
- Switch off the parking cooler before using automatic washing equipment (automatic car washes etc.) to clean the vehicle.
- Disconnect all connections to the power supply when carrying out work on the device.
- The system must be switched off before you tilt the cab.

## 2.2 Handling electrical cables

- The electrical cables might be laid over sharp edges. Use ducts or tubes to prevent damage.
- Do not lay loose or bent cables next to electrically conductive materials (metal).
- Do not pull on the cables.
- Attach and lay the cables in such a manner that they cannot be tripped over or damaged.
- The electrical power supply may only be connected by a specialist workshop.
- Fit a fuse of 25 A to the connection to the vehicle's power supply.
- Never lay power supply lines (battery leads) in the vicinity of signal or control cables.

## 3 Conventions in this manual

### 3.1 General information on the installation manual

This installation manual contains the essential information and instructions for installing the parking cooler. The information is intended to be read by the installation personnel of the parking cooler.

The following instructions are intended to help you use the installation manual properly:

- The installation manual is part of the scope of delivery and should be stored carefully.
- The installation manual provides you with important information on the installation of the device and can also be used as a reference material in the event of repairs.
- The manufacturer assumes no liability for non-observance of this installation manual. Any claims are excluded in this case.

### 3.2 Target group

The installation and configuration information in this manual is intended for qualified installation personnel who are familiar with the guidelines and safety precautions to be applied during the installation of lorry accessory parts.

## 4 Proper use

The CoolAir SP950 parking cooler is designed for supplying the cab of a lorry with cooled and dehumidified air. It can be used while driving.

The CoolAir SP950I rear panel evaporator unit (ref. no. 9105305612) can only be operated in combination with a CoolAir SP950C condenser unit. Both components together form the CoolAir SP950 parking cooler.



#### NOTICE!

- The CoolAir SP950 parking cooler is not suitable for installation in agricultural machines and construction machines or similar equipment. It does not work properly in the event of strong vibrations and exposure to dust.
- Operating the SP950 parking cooler with voltages other than those specified can result in damage to the device.



#### NOTE

The SP950 parking cooler is only designed for ambient temperatures of up to 43 °C.

## 5 Scope of delivery

Part designation	Quantity	Ref. no.
Evaporator unit with connecting cable	1	9105305612
Remote control (incl. type CR2025 battery)	1	4441600159
Corrugated pipe holder	4	4443900298
Cover for corrugated pipe holder	4	4443900314
Lock nut M6	4	
Washer M6 (d1 = 6.4 mm, d2 = 20 mm)	8	
Edge protection	1	
Plastic spacer L = 25 mm	4	
Plastic spacer L = 40 mm	8	
Hexagon screw M6 x 40	4	
Hexagon screw M6 x 110	4	
Hood for rear panel	1	
Self-tapping screw 3.5 x 9.5 mm	4	
Operating manual	1	4445100724
Installation manual	1	4445100875
Evaporator unit installation template	1	

### Material for strain relief of condenser unit's connection cable (24 V)

Part designation	Quantity
Fastening holder	1
Clamp Ø 10 mm	1
Screw M6 x 16	1
Washer M6	2
Lock nuts M6	1

## 6 Installation



### NOTICE!

The parking cooler may only be installed by qualified personnel from a specialist company. The following information is intended for specialists who are familiar with the guidelines and safety precautions to be applied.

### 6.1 Prescribed installation method

The condenser unit (fig. **2** 2, page 3) is attached to the firm and straight rear panel of the cab or by means of a firm fastening frame. The evaporator unit (fig. **2** 1, page 3) is fitted on the inside of the rear panel of the cab.

The evaporator unit must be installed in an upright position (fig. **3**, page 3).



### NOTE

The connection line (fig. **2** 3, page 3) can only be installed after fitting the evaporator unit and the condenser unit.

The parking cooler consists of the following components (fig. **2**, page 3):

- CoolAir SP950C condenser unit (**1**)
- CoolAir SP950I rear panel evaporator unit (**2**) with connecting line (**3**)



## 6.2 Notes on installation



### **WARNING! Danger of electrocution!**

- Detach all connections to battery before starting installation of parking cooler.
- Make sure that all electrical components are electrically discharged before carrying out work on them!



### **CAUTION!**

Improper installation of the air conditioning roof unit can result in irreparable damage to the device and put the safety of the user at risk.

The manufacturer will not be held liable for claims if the air conditioning roof unit is not installed according to this installation manual. That applies to malfunctions and the safety of the air conditioning roof unit, in particular to injuries and damage to property.



### **NOTE**

- The manufacturer strongly recommends the use of a vehicle-specific fastening frame for an optimum installation procedure for the SP950C condenser unit on the rear panel of the cab.
- Following installation of the unit, the specified unit software parameters must then be checked (chapter "Configuration of unit software" on page 24).

You should always read this installation manual all the way through before installing the parking cooler.

You should always observe the following tips and information when installing the parking cooler:

- Please consult the manufacturer of your vehicle with regard to the following.
  - is the cab's rear panel a suitable location for attaching the unit?
  - is the body designed to bear the static weight and loads occasioned by the parking cooler in a moving vehicle?
- You can use fig. **1**, page 3 to check the dimensions of the installed unit.
- Always check before installation of the unit whether any vehicle components could be damaged, deformed or impaired in terms of their functionality as a result of the installation.
- Avoid any unnecessary and frequent mechanical stress to the supply line between the evaporator unit and the condenser unit. Damage can result in the loss of refrigerant and impair the performance of the unit.
- The supplied assembly parts must not be modified during installation.
- The ventilation slots (grill) may not be covered (minimum distance from other attachment parts: 10 cm).

- You can connect the unit to the battery via the lorry's terminal block or directly. The terminal block is to be preferred for the connection. On some vehicles, larger consumers connected to the terminal block are switched off after a short while if the power requirement is too high. Ask your vehicle manufacturer for the specifications of the terminal block.
- Observe the body manufacturer's guidelines with regard to installation of the unit and its electrical connection.
- Pay attention to the connection plan for the device:

No. in fig. <b>13</b> , page 9	Designation
1	Evaporator fan
2	Operating circuit board
3	Temperature sensor
4	Control unit
5	25 A fuse
6	4 A fuse vaporiser fan
7	4 A fuse condenser fan
8	Condenser fan
9	Compressor
10	Klickson (compressor)

### 6.3 Determining the installation position

The system's installation position must meet the following criteria:

- All maintenance work must be easy to perform.
- Sufficient space must be available for the refrigerant line.
- The condenser unit must be installed in an upright position. Observe the maximum permissible inclination angle at the side and to the front when in operation (fig. **3**, page 3).
- The refrigerant line must be long enough (approx. 2.1m) for connection of the condenser and evaporator unit. The line must not be routed under tension (fig. **4**, page 4).
- The fastening surface should be as flat as possible. Use spacer sleeves for uneven surfaces. If spacer sleeves are used, appropriately longer fastening screws with sufficient tensile strength (not included in the assembly set) must then be used.

**NOTE**

The fastening screws M6 x 40 mm included are designed for use with the spacer sleeves, l = 25 mm, (e.g. MAN TGX).

The fastening screws M6 x 110 mm included are designed for use with the spacer sleeves, l = 40 mm, (e.g. Volvo FH as of construction year 2013) (two spacer sleeves for each screw).

By combining the spacer sleeves, different distances between the rear wall of the cab and inner trim can be achieved.

The screw overhang beyond the nut must not exceed 15 mm.

If spacer sleeves are not to be used or if other ones are to be used, the fastening screws have to then be adapted to match them. Otherwise the unit housing may be damaged.

## 6.4 Installing the evaporator unit

The evaporator unit is fitted on the cab's rear panel, near the bunk, in a horizontal position:

- Remove the panelling from the evaporator unit (fig. **5**, page 4).
- Pull the housing back slightly and detach the connecting plug from the control panel's connection cable (fig. **6**, page 5).
- Find a suitable fastening position in the cab that allows sufficient air circulation.

**NOTICE!**

- Make sure that the drill template included is not upside down when positioned!
  - You can position the drill template from the inside or from the outside onto the cab. Make sure that the following holes are used for the connecting and condensation line:
    - from inside: holes that bear the inscription "Inside"
    - from outside: holes that bear the inscription "Outside"
- Use the drill template included to determine the position of the evaporator unit. Position the template at the selected point and use a felt pen to mark the positions of the four holes (Ø 6.5 mm) for fastening.
  - Mark the positions of the holes for feeding through the connection line (Ø 48 mm) and the condensation line (Ø 15 mm).

**NOTE**

- Before drilling, check the position of the drill template and the marked holes.
- If the space between the interior trim and the cab's rear panel is large, the hole (Ø 15 mm) for the inclined condensation line must be drilled slightly lower than specified on the template. For a distance for the interior trim to the cab's rear panel of approx. 25 mm the hole (Ø 15 mm) should be drilled approx. 5 mm lower to ensure that the condensation drainage process functions.

- Drill at the marked positions using appropriate drill bits.

**NOTICE!**

Make sure that the coupling half with the thin, capillary tube is not twisted or kinked.

- Carefully unwind the connection line.
- To fit the evaporator unit in place, route the connection line through the hole with Ø 48 mm and the condensation line through the hole with Ø 15 mm.
- Fit edge protection to the holes with a diameter of Ø 48 mm.
- Position the cable grommet for the PVC hose so that this is protected against any sharp edges on the hole.
- If spacer sleeves are used, drill large holes in the interior trim to accommodate them.
- Insert the matching screws and washers using sealant from the outside.
- Tighten the evaporator unit from the outside using the lock nuts M6 and washers M6 (fig. **7**, page 5).
- Connect the connection cable of the control panel to the connecting plug in the housing.
- Use the previously removed hex screws to fasten the housing of the evaporator unit.

## 6.5 Sealing and attaching the cover



### NOTICE!

When bending the supply line make sure that the radius is not too narrow. Use a suitable round object with a shim as a bending aid. A radius which is too narrow will kink the refrigerant line, and this will prevent the parking cooler from operating.



### NOTE

If you wish to avoid damaging the cab's rear panel (drilling a hole), you can also fix the hood in place using a suitable adhesive. Observe the instructions provided by the adhesive manufacturer.

- Align the cover over the line outlet.
- Drill 4 holes (Ø 3 mm) through the fastening edge of the hood up to the cab's rear panel.
- Drill the holes in the hood's fastening edge (not the cab's rear panel) to Ø 4 mm.
- Insert a holder on the corrugated pipe in the lower end of the hood for fixing the protective tube in place.
- Apply body sealing compound to the fastening edge of the cover, the through-holes of the connection line and the condensation hose.
- Apply the cover at the previously determined position and fasten it using the supplied self-tapping screws. Make sure that the protective tube is fixed in place by the holder in the hood (fig. **8**, page 6).
- Seal all threaded connections used for mounting the parking cooler.

## 6.6 Routing supply lines to condenser unit



### NOTE

- The installation manual for the SP950C condenser unit should also be observed.
- Mount the SP950C condenser unit first to enable the exact position of the condenser unit to be determined. This will save you bending the copper pipe several times to make it fit.
- Make sure that the maximum length of the supply lines does not exceed 2.1 m.
- When mounting the SP950C condenser unit, care must be taken to ensure that the fastening holder included in the SP950I's scope of supply is also bolted on for the strain relief. This is required for the 24 V connection cable's strain relief.

Observe the following instructions when installing the supply lines:

- The maximum cable length between the evaporator and condenser unit is 2.10 m (fig. **4**, page 4).
- Avoid any narrow radiuses when routing and bending supply lines. Use a suitable round object with a shim as a bending aid. A radius which is too narrow will kink the refrigerant line, and this will prevent the parking cooler from operating.

➤ Shorten any supply line which is not needed by bending a curve.

Fasten the supply lines to the cab's rear panel using the clips provided (fig. **9**, page 6).

- Fasten clips (**3**) to cab's rear panel (**1**).  
While doing so attach sealant (**2**), to prevent any water ingress between the cab's rear panel and the clip.



### NOTE

If you wish to avoid damaging the cab's rear panel, you can also fix the clip in place using a suitable adhesive. Observe the instructions provided by the adhesive manufacturer.

- Slide supply line into the clips.
- Insert cover (**4**).

## 6.7 Connecting condenser unit to evaporator unit



### NOTE

The procedure for making the mechanical and electrical connection of the evaporator unit to the condenser unit is available in the condenser unit's installation manual.

- Route the long connection cable for the 24 V connection, in a curve out through the opening in the floor of the condenser unit.
- Mount the remaining fastening holder (fig. **10**, page 7).
- Fasten the 24 V connection cable using the size 10 clamp, the M6 screw, M6 washers and the M6 lock nut to the additional fastening holder (fig. **11**, page 8).



### NOTICE!

The clamp is used as a strain relief for the 24 V connection cable. The 24 V connection cable must not slip through the clamp. Secure the 24 V connection cable against chafing.

## 6.8 Installing the electrical supply lines



### WARNING!

- The electrical power supply may only be performed by qualified personnel with specialist knowledge.
- Make sure there is no voltage present on electrically operated components before carrying out work on them!



### NOTICE!

- Fit a fuse of 25 A to the connection to the vehicle's power supply.
- The battery must be able to supply the required current and voltage (chapter "Technical data" on page 29).



### NOTE

The unit is equipped as standard with a 4 m long cable with a cross-section of 8 mm<sup>2</sup>. If longer cable lengths are required, then the cable cross-section must be increased by an authorised specialist workshop: In this case, extend the cable using a 16 mm<sup>2</sup> cable. Make a professional connection. The 16 mm<sup>2</sup> cable must not be longer than 8 m.

You can connect the unit to the battery via the lorry's terminal block or directly. The terminal block is to be preferred for the connection. Ask your vehicle manufacturer for the specifications of the terminal block.

- Lay the supply line and connect it to the vehicle (red line to plus, black line to minus).

## 7 Configuration of unit software

Before you first start up the unit, the controls can be adapted to suit the installation conditions. This must be done by the person installing the unit.

In configuration mode, the following unit software parameters must be set at the control panel (fig. **12**, page 8).

Menu level	Parameter	Meaning	Default setting
1	Set temperature	The unit starts at the temperature defined here.	20 °C (68 °F)
2	Low voltage cut-off	The battery monitor shuts down the unit at the voltage defined here.	Characteristic figure 4 = 22,8 V
3	Operating mode	The unit starts with the operating mode defined here.	0 = Automatic mode
4	Default settings	Parameters 1 – 3 can be reset to the default settings.	--
5	Temperature unit display	The temperature can be displayed in °C or °F.	°C




### NOTE

Configuration mode can still be activated if the undervoltage protection mechanism has switched off the unit and only residual voltage is available.



## 7.1 Starting and ending configuration mode

The adjustable parameters can be changed in configuration mode:

- When using the  button to switch on the unit, hold both buttons **+** and **-** pressed until the **compressor** LED flashes.
- ✓ You are now in configuration mode.
- ✓ The display version (e. g. "3.1S") appears in the display for 2 seconds.
- ✓ The first digit of the display shows the menu level and the second and third digits show the parameters which can be set, e.g. **1.17** for menu level 1 and a set target value of 17 °C.





### NOTE

If you make no entry on the control panel for 60 seconds, the unit quits configuration mode and shuts down.

- Press the  button to quit configuration mode.

## 7.2 Menu level 1: Set temperature

The unit always starts with a defined value for the room temperature. This parameter can be configured between 17 and 30 °C (62 and 86 °F).

- Start configuration mode (chapter "Starting and ending configuration mode" on page 25).
- ✓ The first digit of the display shows the menu level and the second and third show the parameter which can be set.
- Press the  button to change the parameters.
- Use the **+** and **-** buttons to select the target value (in °C) at which the unit should start operation.
- ✓ The digits in the display flash until the parameter you entered is confirmed.
- Press the  button to confirm your entry.
- ✓ The set value is saved and is then used when the unit is restarted.
- ✓ You are now in menu level 1 again and can use the **+** and **-** buttons to switch between menu levels.

### 7.3 Menu level 2: Low voltage cut-off


The battery monitor protects the battery from excessive discharging.



**NOTICE!**


When the battery monitor switches the device off, the battery only has part of its charging capacity. Avoid starting repeatedly or operating electrical consumers. Make sure that the battery is recharged. As soon as the required voltage is available again, the unit can be operated again.

If only the set power supply is available here for the air conditioning roof unit, the unit is switched off.

- Start configuration mode (chapter “Starting and ending configuration mode” on page 25).
- ✓ The first digit of the display shows the menu level and the second and third show the parameter which can be set.
- Press the **+** button once to switch to menu level **2**.
- Press the  button to change the parameter.
- ✓ The digits in the display flash until the parameter you entered is confirmed.
- Use the **+** and **-** buttons to set the value for low voltage shutdown. The characteristic figures at second and third place on the display represent the voltage (V) at which the unit is shut down:


Characteristic figure	Low voltage shutdown
1	22.2
2	22.4
3	22.6
4	22.8
5	22.9

Characteristic figure	Low voltage shutdown
6	23.0
7	23.1
8	23.2
9	23.4
10	23.6


- Press the  button to confirm your entry.
- ✓ The set value is saved and is then used when the unit is restarted.
- ✓ You are now in menu level 2 again and can use the **+** and **-** buttons to switch between menu levels.

## 7.4 Menu level 3: Operating mode

The unit always starts with a defined operating mode for room temperature. This parameter can be configured:



- Start configuration mode (chapter "Starting and ending configuration mode" on page 25).
- ✓ The first digit of the display shows the menu level and the second and third show the parameter which can be set.
- Press the **+** button twice to switch to menu level **3**.
- Press the  button to change the parameters.
- ✓ The digits in the display flash until the parameter you entered is confirmed.
- Use the **+** and **-** buttons to set the mode with which the unit starts up:

Characteristic figure	Operating mode
0	Automatic mode
1	Operating mode 1
2	Operating mode 2
3	Operating mode 3

- Press the  button to confirm your entry.
- ✓ The set value is saved and is then used when the unit is restarted.
- ✓ You are now in menu level 3 again and can use the **+** and **-** buttons to switch between menu levels.



## 7.5 Menu level 4: Default setting

You can reset the parameters you set in configuration mode on menu levels 1 to 3 to the default settings:


- Start configuration mode (chapter "Starting and ending configuration mode" on page 25).
- ✓ The first digit of the display shows the menu level and the second and third show the parameter which can be set.
- Press the **+** button three times to switch to menu level **4**.
- ✓ The display shows **--**.
- Press the  button, to reset the unit to the factory settings.
- ✓ **--** flashes in the display.
- Press the **+** button.
- ✓ The display shows **00**.
- Press the  button to confirm your entry.
- ✓ The parameters set in configuration mode are reset to the default setting.
- ✓ You are now in menu level 4 and can use the **+** and **-** buttons to switch between menu levels.

## 7.6 Menu level 5: Temperature unit display

The system can display the room temperature in °C or °F. This parameter can be configured:

- Start configuration mode (chapter "Starting and ending configuration mode" on page 25).
- ✓ The first digit of the display shows the menu level and the second and third show the parameter which can be set.
- Press the **+** four times to switch to menu level **5**.
- Press the  button to change the parameters.
- ✓ The digits in the display flash until the parameter you entered is confirmed.
- Use the **+** and **-** buttons to select the temperature unit that the system should display.
- Press the  button to confirm your entry.
- ✓ The set value is saved and is then used when the unit is restarted.
- ✓ You are now in menu level 5 again and can use the **+** and **-** buttons to switch between menu levels.

## 8 Technical data

<b>CoolAir SP950 parking cooler with SP950I rear panel evaporator unit</b>	
Ref. number:	9105305612
Cooling capacity:	850 W
Rated input voltage:	24 V $\overline{\text{---}}$
Input voltage range:	20 V $\overline{\text{---}}$ – 30 V $\overline{\text{---}}$
Operating temperature range:	0 to +43 °C
Current consumption:	12 – 22 A
Low-voltage cut-off:	Configurable
Dimensions (W x H x D):	Condenser unit 346 x 490 x 156 mm Evaporator unit 648 x 278 x 144 mm
Weight:	Evaporator unit 10.5 kg (including connection lines) Condenser unit 16 kg (without fastening frame)
Inspection/certification:	

# Inhaltsverzeichnis

<b>1Erklärung der Symbole</b> .....	<b>31</b>
<b>2Sicherheitshinweise</b> .....	<b>31</b>
2.1 Umgang mit dem Gerät. ....	31
2.2 Umgang mit elektrischen Leitungen .....	32
<b>3Handbuchkonventionen</b> .....	<b>33</b>
3.1 Allgemeine Informationen zur Einbauanleitung .....	33
3.2 Zielgruppe .....	33
<b>4Bestimmungsgemäße Anwendung</b> .....	<b>34</b>
<b>5Lieferumfang</b> .....	<b>35</b>
<b>6Installation</b> .....	<b>36</b>
6.1 Vorgeschriebene Installationsweise .....	36
6.2 Hinweise zur Installation .....	37
6.3 Anbauposition bestimmen .....	39
6.4 Verdampfeinheit einbauen .....	40
6.5 Abdichtung und Anbringen der Abdeckhaube .....	41
6.6 Versorgungsleitungen zur Kondensatoreinheit verlegen .....	42
6.7 Kondensatoreinheit mit der Verdampfeinheit verbinden .....	43
6.8 Elektrische Versorgungsleitungen verlegen .....	43
<b>7Konfiguration der Anlagen-Software</b> .....	<b>44</b>
7.1 Starten und Beenden des Konfigurationsmodus .....	45
7.2 Menüebene 1: Vorgabe Temperatur-Sollwert .....	45
7.3 Menüebene 2: Unterspannungsabschaltung .....	46
7.4 Menüebene 3: Vorgabe Betriebsmodus .....	47
7.5 Menüebene 4: Werkseinstellung .....	47
7.6 Menüebene 5: Anzeige Temperatureinheit .....	48
<b>8Technische Daten</b> .....	<b>49</b>

# 1 Erklärung der Symbole

**WARNUNG!**

**Sicherheitshinweis:** Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.

**VORSICHT!**

**Sicherheitshinweis:** Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen.

**ACHTUNG!**

Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Produktes beeinträchtigen.

**HINWEIS**

Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

## 2 Sicherheitshinweise

Es ist zwingend notwendig, den gesamten Inhalt des Handbuches aufmerksam zu lesen.

Nur wenn den Anleitungen Folge geleistet wird, können Zuverlässigkeit der Standklimaanlage und Schutz vor Personen- oder Sachschäden gewährleistet werden.

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

- Montage- oder Anschlussfehler
- Beschädigungen am Produkt durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

### 2.1 Umgang mit dem Gerät

- Die Bewegungsfreiheit von Aufliegern (die äußeren Kanten des Aufliegers beim Einlenken oder Einknicken) und anderen Fahrzeuganbauten darf nicht eingeschränkt werden.
- Benutzen Sie die Standklimaanlage nur für den vom Hersteller angegebenen Verwendungszweck und führen Sie keine Änderungen oder Umbauten am Gerät durch!
- Wenn die Standklimaanlage sichtbare Beschädigungen aufweist, darf Sie nicht in Betrieb genommen werden.

- Die Installation, Wartung und etwaige Reparatur dürfen nur durch einen Fachbetrieb erfolgen, der mit den damit verbundenen Gefahren bzw. einschlägigen Vorschriften vertraut ist!
- Setzen Sie die Standklimaanlage nicht in der Nähe von entflammaren Flüssigkeiten und Gasen oder in geschlossenen Räumen ein.
- Betreiben Sie die Standklimaanlage nicht bei Außentemperaturen unter 0 °C.
- Greifen Sie nicht in Lüftungsgitter oder Lüftungsdüsen, und stecken Sie keine Fremdgegenstände in die Anlage.
- Im Falle von Feuer öffnen Sie die Anlage **nicht**, sondern verwenden Sie zugelassene Löschmittel. Verwenden Sie kein Wasser zum Löschen.
- Lösen Sie bei Arbeiten (Reinigung, Wartung usw.) an der Standklimaanlage alle Verbindungen zur Stromversorgung!
- Schalten Sie vor dem Umklappen des Fahrerhauses die Anlage aus.

## 2.2 Umgang mit elektrischen Leitungen

- Müssen Leitungen durch scharfkantige Wände geführt werden, so verwenden Sie Leerrohre bzw. Leitungsdurchführungen!
- Verlegen Sie keine losen oder scharf abgeknickten Leitungen an elektrisch leitenden Materialien (Metall)!
- Ziehen Sie nicht an Leitungen!
- Befestigen und verlegen Sie Leitungen so, dass keine Stolpergefahr entsteht und eine Beschädigung des Kabels ausgeschlossen ist.
- Der elektrische Anschluss darf nur von einem Fachbetrieb durchgeführt werden.
- Sichern Sie den Anschluss ans Netz im Fahrzeug mit 25 A ab.
- Verlegen Sie niemals die Spannungsversorgungsleitung (Batteriekabel) in räumlicher Nähe zu Signal- oder Steuerleitungen.



## **3 Handbuchkonventionen**

### **3.1 Allgemeine Informationen zur Einbauanleitung**

Diese Einbauanleitung enthält die wesentlichen Informationen und Anleitungen für die Installation der Standklimaanlage. Die enthaltenen Informationen richten sich an den Installationsbetrieb der Standklimaanlage.

Folgende Hinweise helfen Ihnen bei der korrekten Anwendung der Einbauanleitung:

- Die Einbauanleitung ist Teil des Lieferumfangs und ist sorgfältig aufzubewahren.
- Die Einbauanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise für die Montage und dient gleichzeitig in Reparaturfällen als Nachschlagewerk.
- Bei Nichtbeachtung dieser Einbauanleitung haftet der Hersteller nicht. Jegliche Ansprüche sind für diesen Fall ausgeschlossen.

### **3.2 Zielgruppe**

Installations- und Konfigurationsinformationen in dieser Anleitung richten sich an Facharbeiter in Installationsbetrieben, die mit den anzuwendenden Richtlinien und Sicherheitsvorkehrungen beim Einbau von Lkw-Zubehörteilen vertraut sind.

## 4 Bestimmungsgemäße Anwendung

Die Standklimaanlage CoolAir SP950 dient dazu, das Fahrerhaus eines LKW mit gekühlter und entfeuchteter Luft zu klimatisieren. Der Einsatz während der Fahrt ist möglich.

Die Rückwandverdampfeinheit CoolAir SP950I (Art.-Nr. 9105305612) ist nur in Verbindung mit einer Kondensatoreinheit CoolAir SP950C funktionsfähig. Beide Komponenten zusammen bilden die Standklimaanlage CoolAir SP950.



### ACHTUNG!

- Die Standklimaanlage SP950 ist nicht für die Installation in Land- und Baumaschinen oder ähnlichen Arbeitsgeräten geeignet. Bei zu starker Vibrations- und Staubeinwirkung ist eine ordnungsgemäße Funktion nicht gewährleistet.
- Der Betrieb der Standklimaanlage SP950 mit Spannungswerten, die von den angegebenen Werten abweichen, führt zur Beschädigung des Gerätes.



### HINWEIS

Die Standklimaanlage SP950 ist für eine Umgebungstemperatur nicht über 43 °C im Kühlbetrieb ausgelegt.

## 5 Lieferumfang

Teilebezeichnung	Menge	Art.-Nr.
Verdampfeinheit mit Verbindungsleitung	1	9105305612
Fernbedienung (inkl. Batterie des Typs CR2025)	1	4441600159
Wellrohrhalter	4	4443900298
Deckel für Wellrohrhalter	4	4443900314
Sicherungsmutter M6	4	
U-Scheibe M6 (d1 = 6,4 mm, d2 = 20 mm)	8	
Kantenschutz	1	
Kunststoff Abstandshalter L = 25 mm	4	
Kunststoff Abstandshalter L = 40 mm	8	
Sechskantschraube M6 x 40	4	
Sechskantschraube M6 x 110	4	
Abdeckhaube für die Rückwand	1	
Blehschraube 3,5 x 9,5 mm	4	
Bedienungsanleitung	1	4445100724
Einbauanleitung	1	4445100875
Einbauschablone Verdampfeinheit	1	

### Material für die Zugentlastung des Anschlusskabels (24 V) der Kondensatoreinheit

Teilebezeichnung	Menge
Befestigungshalter	1
Schelle Ø 10 mm	1
Schraube M6 x 16	1
U-Scheibe M6	2
Sicherungsmuttern M6	1

## 6 Installation



### ACHTUNG!

Die Installation der Standklimaanlage darf ausschließlich von entsprechend ausgebildeten Fachbetrieben durchgeführt werden. Die nachfolgenden Informationen richten sich an Fachkräfte, die mit den anzuwendenden Richtlinien und Sicherheitsvorkehrungen vertraut sind.

### 6.1 Vorgeschriebene Installationsweise

Die Kondensatoreinheit (Abb. **2** 2, Seite 3) wird an der stabilen und geraden Fahrerhausrückwand oder unter Verwendung eines stabilen Befestigungsrahmens angebracht. Die Verdampfeinheit (Abb. **2** 1, Seite 3) wird von innen an die Fahrerhausrückwand montiert.

Die Verdampfeinheit muss waagrecht installiert werden (Abb. **3**, Seite 3).



### HINWEIS

Die Verbindungsleitung (Abb. **2** 3, Seite 3) kann erst nach Montage der Verdampfeinheit und der Kondensatoreinheit verlegt werden.

Die Standklimaanlage besteht aus folgenden Komponenten (Abb. **2**, Seite 3):

- Kondensatoreinheit CoolAir SP950C (**1**)
- Rückwandverdampfeinheit CoolAir SP950I (**2**) mit Verbindungsleitung (**3**)

## 6.2 Hinweise zur Installation



### **WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag!**

- Lösen Sie vor der Installation der Standklimaanlage alle Verbindungen zur Batterie.
- Stellen Sie vor Arbeiten an elektrisch betriebenen Komponenten sicher, dass keine Spannung mehr anliegt!



### **VORSICHT!**

Eine falsche Installation der Standklimaanlage kann zu irreparablen Schäden am Gerät führen und die Sicherheit des Benutzers beeinträchtigen. Wenn die Standklimaanlage nicht gemäß dieser Einbauanleitung installiert wird, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung. Nicht für Betriebsstörungen und für die Sicherheit der Standklimaanlage, insbesondere nicht für Personen- und/oder Sachschäden.



### **HINWEIS**

- Der Hersteller empfiehlt ausdrücklich die Verwendung eines fahrzeug-spezifischen Befestigungsrahmens zur optimalen Montage der zugehörigen Kondensatoreinheit SP950C an die Fahrerhausrückwand.
- Nach der Installation der Anlage müssen die vorgegebenen Parameter der Anlagen-Software überprüft werden (Kapitel „Konfiguration der Anlagen-Software“ auf Seite 44).

Lesen Sie unbedingt vor der Installation der Standklimaanlage diese Einbauanleitung vollständig durch.

Beachten Sie unbedingt folgende Tipps und Hinweise bei der Installation der Standklimaanlage:

- Informieren Sie sich bei Ihrem Fahrzeughersteller:
  - Ist die Fahrerhausrückwand für das Anbringen der Anlage geeignet?
  - Ist der Aufbau für das statische Gewicht und die Belastungen durch die Standklimaanlage bei sich bewegendem Fahrzeug ausgelegt?
- Anhand der Abb. **1**, Seite 3 können Sie die Dimensionen der eingebauten Anlage prüfen.
- Prüfen Sie vor der Installation der Anlage, ob durch den Einbau Fahrzeugkomponenten beschädigt, verformt oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden könnten.
- Vermeiden Sie unnötige und häufige mechanische Beanspruchungen der Versorgungsleitung zwischen Verdampfer- und Kondensatoreinheit. Beschädigungen können zu Kältemittelverlust und zu einer Beeinträchtigung der Anlagenleistung führen.
- Die mitgelieferten Montageteile dürfen beim Einbau nicht eigenmächtig modifiziert werden.

- Die Lüftungsöffnungen (Gitter) dürfen nicht abgedeckt werden (Mindestabstand zu anderen Anbauteilen: 10 cm).
- Sie können die Anlage sowohl über den Hauptverteiler des Lkw als auch direkt mit der Batterie verbinden. Hierbei sollte der Anschluss über den Hauptverteiler bevorzugt werden. Bei einigen Fahrzeugen werden größere Verbraucher beim Anschluss über den Hauptverteiler nach kurzer Zeit abgeschaltet, wenn der Strombedarf zu hoch ist. Fragen Sie zu den Spezifikationen des Hauptverteilers Ihren Fahrzeughersteller.
- Beachten Sie bei der Installation der Anlage und beim elektrischen Anschluss die Richtlinien des Aufbauherstellers.
- Beachten Sie auch den Anschlussplan zum Gerät:

Nr. in Abb. 13, Seite 9	Bezeichnung
1	Verdampferlüfter
2	Bedienplatine
3	Temperaturfühler
4	Steuerung
5	Sicherung 25 A
6	Sicherung 4 A Verdampferlüfter
7	Sicherung 4 A Kondensatorlüfter
8	Kondensatorlüfter
9	Kompressor
10	Klickson (Kompressor)

## 6.3 Anbauposition bestimmen

Die Anbauposition der Verdampfeinheit muss folgende Kriterien erfüllen:

- Wartungsarbeiten müssen leicht durchgeführt werden können.
- Für die Kältemittelleitung muss genügend Platz vorhanden sein.
- Die Verdampfeinheit muss waagrecht montiert werden. Beachten Sie die maximal zulässigen Neigungswinkel im Betrieb zur Seite und nach vorne (Abb. **3**, Seite 3).
- Die Länge der Kältemittelleitung (ca. 2,1 m) muss zur Verbindung der Kondensator- und Verdampfeinheit ausreichen. Die Leitung darf nicht auf Spannung verlegt werden (Abb. **4**, Seite 4).
- Die Befestigungsfläche sollte möglichst eben sein. Bei unebenen Flächen müssen Distanzhülsen verwendet werden. Bei Verwendung von Distanzhülsen müssen entsprechend längere Befestigungsschrauben mit ausreichender Zugfestigkeit (nicht im Montagesatz vorhanden) verwendet werden.



### HINWEIS

Die beiliegenden Befestigungsschrauben M6 x 40 sind auf die Verwendung der beiliegenden Distanzhülsen L = 25 mm (z. B. MAN TGX) abgestimmt.

Die beiliegenden Befestigungsschrauben M6 x 110 sind auf die Verwendung der beiliegenden Distanzhülsen L = 40 mm (z. B. Volvo FH ab Baujahr 2013) abgestimmt (pro Schraube zwei Distanzhülsen).

Durch Kombinieren der Distanzhülsen lassen sich unterschiedliche Abstände zwischen Fahrerhausrückwand und Innenverkleidung realisieren.

Der Schraubenüberstand über die Mutter hinaus darf 15 mm nicht überschreiten.

Sollen keine oder andere Distanzhülsen verwendet werden, müssen die Befestigungsschrauben angepasst werden. Sonst kann es zu Beschädigungen am Gehäuse der Anlage kommen.

## 6.4 Verdampfeinheit einbauen

Die Verdampfeinheit wird an der Fahrerhausrückwand in der Nähe der Schlafkoje in horizontaler Stellung installiert:

- Die Verkleidung der Verdampfeinheit entfernen (Abb. **5**, Seite 4).
- Das Gehäuse etwas zurückziehen und den Verbindungsstecker vom Anschlusskabel des Bedienfeldes trennen (Abb. **6**, Seite 5).
- Im Inneren der Kabine eine für die Befestigung geeignete Position suchen, die eine angemessene Luftverteilung gestattet.



### ACHTUNG!

- Achten Sie darauf, dass die beiliegende Bohrschablone beim Anlegen nicht auf dem Kopf steht!
- Sie können die Bohrschablone von innen oder von außen an der Fahrerkabine anlegen. Beachten Sie, dass Sie folgende Bohrungen für die Verbindungs- und Kondenswasserleitung verwenden:
  - von innen: die mit „Innen/Inside“ beschrifteten Bohrungen
  - von außen: die mit „Außen/Outside“ beschrifteten Bohrungen
- Anhand der beiliegenden Bohrschablone die Position der Verdampfeinheit ermitteln. Die Schablone an der ausgewählten Stelle positionieren und die vier Bohrungen (Ø 6,5 mm) für die Befestigung mit einem Filzstift anzeichnen.
- Die Bohrungen für die Durchführung der Verbindungsleitung (Ø 48 mm) und der Kondenswasserleitung (Ø 15 mm) anzeichnen.



### HINWEIS

- Kontrollieren Sie vor dem Bohren die Position der Bohrschablone und der angezeichneten Bohrungen.
- Bei größerem Abstand der Innenverkleidung zur Fahrerhausrückwand muss die Bohrung (Ø 15 mm) für die schräg ablaufende Kondenswasserleitung etwas tiefer gebohrt werden als auf der Schablone vorgegeben. Bei einem Abstand der Innenverkleidung zur Fahrerhausrückwand von ca. 25 mm sollte die Bohrung (Ø 15 mm) um ca. 5 mm nach unten gesetzt werden, damit der Ablauf des Kondenswassers gewährleistet ist.
- An den angezeichneten Stellen mit entsprechenden Bohrern durchbohren.



### ACHTUNG!

Achten Sie darauf, dass die Kupplungshälfte mit der dünnen Kapillarrohrleitung nicht verdreht oder geknickt wird.

- Die Verbindungsleitung vorsichtig abwickeln.
- Beim Anbringen der Verdampfeinheit die Verbindungsleitung durch die Bohrung mit Ø 48 mm und die Kondenswasserleitung durch die Bohrung mit Ø 15 mm führen.



- Bohrung mit  $\varnothing$  48 mm mit Kantenschutz versehen.
- Positionieren Sie die Kabeltülle des PVC-Schlauchs so, dass dieser vor den scharfen Kanten der Bohrung geschützt ist.
- Bei Benutzung der Distanzhülsen die Innenverkleidung entsprechend aufbohren.
- Die passenden Schrauben und Scheiben mit Dichtmasse von außen einsetzen.
- Die Verdampfeinheit von innen mit den Sicherungsmuttern M6 und Unterscheiben M6 festschrauben (Abb. **7**, Seite 5).
- Das Anschlusskabel des Bedienfeldes mit dem Verbindungsstecker im Gehäuse verbinden.
- Das Gehäuse der Verdampfeinheit mit den zuvor herausgeschraubten Innensechskant-Schrauben festschrauben.

## 6.5 Abdichtung und Anbringen der Abdeckhaube



### ACHTUNG!

Vermeiden Sie beim Biegen der Versorgungsleitung einen zu engen Radius. Benutzen Sie zum Biegen einen passenden Rundkörper, den Sie unterlegen. Bei einem zu engen Radius wird die Kältemittelleitung geknickt, und die Standklimaanlage ist nicht betriebsbereit.



### HINWEIS

Wenn Sie eine zusätzliche Beschädigung der Fahrerhausrückwand (Bohrung) vermeiden möchten, können Sie die Abdeckhaube auch mit einem geeigneten Kleber aufkleben. Beachten Sie die Hinweise des Klebstoffherstellers.

- Die Abdeckhaube über den Leitungsausritt ausrichten.
- Durch den Befestigungsrand der Abdeckhaube 4 Löcher ( $\varnothing$  3 mm) bis in die Fahrerhausrückwand bohren.
- Die Löcher im Befestigungsrand der Abdeckhaube (nicht der Fahrerhausrückwand) auf  $\varnothing$  4 mm aufbohren.
- Auf dem Wellrohr im unteren Teil der Abdeckhaube eine Halterung für die Fixierung des Schutzschlauches einsetzen.
- Karosseriedichtmasse auf dem Befestigungsrand der Abdeckhaube und auch auf die Durchführungen der Anschlussleitung und des Kondenswasserschlauches auftragen.
- Die Abdeckhaube an der zuvor ermittelten Position aufsetzen und befestigen und diese mit den beiliegenden Blechschrauben befestigen. Beachten, dass der Schutzschlauch durch die in der Abdeckhaube eingelegte Halterung fixiert wird (Abb. **8**, Seite 6).

- Sämtliche Schraubverbindungen, die in Verbindung mit dem Anbau der Standklimaanlage stehen, abdichten.

## 6.6 Versorgungsleitungen zur Kondensatoreinheit verlegen



### HINWEIS

- Beachten Sie auch die Einbauanleitung für die Kondensatoreinheit SP950C.
- Montieren Sie zunächst die Kondensatoreinheit SP950C, um so die genaue Position der Kondensatoreinheit zu kennen. Dadurch wird ein mehrmaliges Biegen der Kupferleitung vermieden.
- Achten Sie dabei auf die maximale Verlegungslänge der Versorgungsleitungen von 2,1 m.
- Bei der Montage der Kondensatoreinheit SP950C muss unbedingt der im Lieferumfang der SP950I enthaltene Befestigungshalter für die Zugentlastung mit angeschraubt werden. Dieser wird für die Zugentlastung des 24-V-Anschlusskabels benötigt.

Beachten Sie folgende Hinweise beim Verlegen der Versorgungsleitungen:

- Die maximale Verlegungslänge zwischen Verdampfer- und Kondensatoreinheit beträgt 2,10 m (Abb. **4**, Seite 4).
  - Vermeiden Sie beim Verlegen und Biegen von Versorgungsleitungen enge Radien. Benutzen Sie zum Biegen einen passenden Rundkörper den Sie unterlegen. Bei einem zu engen Radius wird die Kältemittelleitung geknickt, und die Standklimaanlage ist nicht betriebsbereit.
- Kürzen Sie die nicht benötigte Länge der Versorgungsleitung durch Biegen eines Bogens.

Befestigen Sie die Versorgungsleitung mit den beiliegenden Clips auf der Fahrerhausrückwand (Abb. **9**, Seite 6):

- Clips (**3**) an der Fahrerhausrückwand (**1**) befestigen. Dabei Dichtmasse (**2**) aufbringen, um Wassereintritt zwischen der Fahrerhausrückwand und dem Clip zu verhindern.



### HINWEIS

Um weitere Bohrungen in der Fahrerhausrückwand zu vermeiden, können Sie die Clips auch mit einem geeigneten Kleber aufkleben. Beachten Sie die Hinweise des Klebstoffherstellers.

- Versorgungsleitung in die Clips schieben.
- Deckel (**4**) einsetzen.

## 6.7 Kondensatoreinheit mit der Verdampfeinheit verbinden



### HINWEIS

Die Vorgehensweise zur mechanischen und elektrischen Verbindung der Verdampfeinheit mit der Kondensatoreinheit entnehmen Sie bitte der Einbauanleitung der Kondensatoreinheit.

- Führen Sie das lange Anschlusskabel für den 24-V-Anschluss in einem Bogen durch die Öffnung im Boden der Kondensatoreinheit heraus.
- Montieren Sie den zusätzlichen Befestigungshalter (Abb. **10**, Seite 7).
- Befestigen Sie das 24-V-Anschlusskabel mit der 10er-Schelle, der M6-Schraube, den M6-Unterlegscheiben und der M6-Sicherungsmutter an dem zusätzlichen Befestigungshalter (Abb. **11**, Seite 8).



### ACHTUNG!

Die Schelle dient als Zugentlastung für das 24-V-Anschlusskabel. Das 24-V-Anschlusskabel darf nicht durch die Schelle rutschen. Sichern Sie das 24-V-Anschlusskabel gegen Durchscheuern.

## 6.8 Elektrische Versorgungsleitungen verlegen



### WARNUNG!

- Der elektrische Anschluss darf nur von Fachpersonal mit entsprechenden Kenntnissen durchgeführt werden.
- Stellen Sie vor Arbeiten an elektrisch betriebenen Komponenten sicher, dass keine Spannung anliegt.



### ACHTUNG!

- Sichern Sie den Anschluss ans Netz im Fahrzeug mit 25 A ab.
- Die Batterie muss in der Lage sein, den benötigten Strom und die Spannung (Kapitel „Technische Daten“ auf Seite 49) zu liefern.



### HINWEIS

Die Anlage verfügt serienmäßig über ein 4 m langes Kabel mit einem Querschnitt von 8 mm<sup>2</sup>. Sollten längere Kabellängen benötigt werden, muss durch eine autorisierte Fachwerkstatt der Kabelquerschnitt erhöht werden: In diesem Fall verlängern Sie das Kabel mit einem 16 mm<sup>2</sup>-Kabel. Stellen Sie eine fachgerechte Verbindung her. Das 16 mm<sup>2</sup>-Kabel darf nicht länger als 8 m sein.

Sie können die Anlage sowohl über den Hauptverteiler des Lkw als auch direkt mit der Batterie verbinden. Hierbei sollte der Anschluss über den Hauptverteiler bevorzugt werden. Fragen Sie zu den Spezifikationen des Hauptverteilers Ihren Fahrzeughersteller.

- Verlegen Sie die Versorgungsleitung und schließen Sie diese im Fahrzeug an (rote Leitung an Plus und schwarze Leitung an Minus).

## 7 Konfiguration der Anlagen-Software

Vor der ersten Inbetriebnahme der Anlage kann die Steuerung auf die unterschiedlichen Einbaugegebenheiten angepasst werden. Diese Anpassung muss von dem Einbauer vorgenommen werden.

In einem Konfigurationsmodus werden folgende Parameter der Anlagen-Software über das Bedienfeld (Abb. **12**, Seite 8) eingestellt:

Menüebene	Parameter	Bedeutung	Werks-einstellung
1	Vorgabe Temperatur-Sollwert	Die Anlage startet mit dem hier definierten Temperatur-Sollwert.	20 °C (68 °F)
2	Unterspannungsabschaltung	Der Batteriewächter schaltet bei der hier definierten Spannung die Anlage ab.	Kennzahl 4 = 22,8 V
3	Vorgabe Betriebsmodus	Die Anlage startet mit dem hier definierten Betriebsmodus.	0 = Automatikmodus
4	Werks-einstellungen	Die Parameter 1 – 3 können auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.	--
5	Anzeige Temperatureinheit	Die Temperatur kann in °C oder °F angezeigt werden.	°C




### HINWEIS

Der Konfigurationsmodus kann auch noch aufgerufen werden, wenn der Unterspannungsschutz die Anlage ausgeschaltet hat und nur noch eine Restspannung zur Verfügung steht.

## 7.1 Starten und Beenden des Konfigurationsmodus

Die einstellbaren Parameter können im Konfigurationsmodus verändert werden:

- Halten Sie beim Einschalten mit der Taste  die beiden Tasten **+** und **-** so lange gedrückt, bis die LED **Kompressor** blinkt.
- ✓ Sie sind nun im Konfigurationsmodus.
- ✓ Das Display zeigt für 2 Sekunden die Display-Version (z. B. „3.1S“).
- ✓ Das Display zeigt mit erster Ziffer die Menüebene und mit der zweiten und dritten Ziffer den einstellbaren Parameter an – z. B. **1.17** für Menüebene 1 und einen Vorgabe-Sollwert von 17 °C.





### HINWEIS

Wenn für 60 Sekunden keine Eingabe über das Bedienfeld gemacht wird, wird der Konfigurationsmodus verlassen und die Anlage schaltet aus.

- Drücken Sie die Taste , um den Konfigurationsmodus zu verlassen.

## 7.2 Menüebene 1: Vorgabe Temperatur-Sollwert

Die Anlage startet immer mit einem definierten Sollwert für die Raumtemperatur. Dieser Parameter kann in einem Bereich von 17 bis 30 °C (62 bis 86 °F) konfiguriert werden.

- Starten Sie den Konfigurationsmodus (Kapitel „Starten und Beenden des Konfigurationsmodus“ auf Seite 45).
- ✓ Das Display zeigt mit erster Ziffer die Menüebene und mit der zweiten und dritten Ziffer den einstellbaren Parameter an.
- Drücken Sie die Taste , um den Parameter zu verändern.
- Wählen Sie mit den Tasten **+** oder **-** den Sollwert (in °C), mit dem die Anlage starten soll.
- ✓ Die im Display angezeigten Ziffern blinken bis der eingegebene Parameter bestätigt wird.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste .
- ✓ Der eingestellte Wert wird gespeichert und beim Neustart der Anlage verwendet.
- ✓ Sie befinden sich nun wieder in der Menüebene 1 und können mit den Tasten **+** oder **-** zwischen den Menüebenen wechseln.

## 7.3 Menüebene 2: Unterspannungsabschaltung


Der Batteriewächter schützt die Batterie vor zu tiefer Entladung.



### ACHTUNG!


Die Batterie besitzt beim Abschalten durch den Batteriewächter nur noch einen Teil ihrer Ladekapazität. Vermeiden Sie mehrmaliges Starten oder den Betrieb von Stromverbrauchern. Sorgen Sie dafür, dass die Batterie wieder aufgeladen wird. Sobald die benötigte Spannung wieder zur Verfügung steht, kann die Anlage wieder betrieben werden.

Steht der Standklimaanlage nur noch die hier eingestellte Versorgungsspannung zur Verfügung, wird die Anlage abgeschaltet.

- Starten Sie den Konfigurationsmodus (Kapitel „Starten und Beenden des Konfigurationsmodus“ auf Seite 45).
- ✓ Das Display zeigt mit erster Ziffer die Menüebene und mit der zweiten und dritten Ziffer den einstellbaren Parameter an.
- Drücken Sie einmal die Taste **+**, um in die Menüebene **2** zu wechseln.
- Drücken Sie die Taste , um den Parameter zu verändern.
- ✓ Die im Display angezeigten Ziffern blinken bis der eingegebene Parameter bestätigt wird.
- Wählen Sie mit den Tasten **+** oder **-** den Wert für die Unterspannungsabschaltung aus. Die im Display an zweiter und dritter Stelle angezeigte Kennzahl steht für eine Spannung (in Volt), bei der die Anlage abgeschaltet wird:


Kennzahl	Unterspannungsabschaltung
1	22,2
2	22,4
3	22,6
4	22,8
5	22,9

Kennzahl	Unterspannungsabschaltung
6	23,0
7	23,1
8	23,2
9	23,4
10	23,6


- Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste .
- ✓ Der eingestellte Wert wird gespeichert und beim Neustart der Anlage verwendet.
- ✓ Sie befinden sich nun wieder in der Menüebene 2 und können mit den Tasten **+** oder **-** zwischen den Menüebenen wechseln.

## 7.4 Menüebene 3: Vorgabe Betriebsmodus

Die Anlage startet immer mit einem definierten Betriebsmodus für die Raumtemperatur. Dieser Parameter kann konfiguriert werden:


- Starten Sie den Konfigurationsmodus (Kapitel „Starten und Beenden des Konfigurationsmodus“ auf Seite 45).
- ✓ Das Display zeigt mit erster Ziffer die Menüebene und mit der zweiten und dritten Ziffer den einstellbaren Parameter an.
- Drücken Sie zweimal die Taste **+**, um in die Menüebene **3** zu wechseln.
- Drücken Sie die Taste , um den Parameter zu verändern.
- ✓ Die im Display angezeigten Ziffern blinken bis der eingegebene Parameter bestätigt wird.
- Wählen Sie mit den Tasten **+** oder **-** den Betriebsmodus, mit dem die Anlage starten soll:


Kennzahl	Betriebsmodus
0	Automatikmodus
1	Betriebsmodus 1
2	Betriebsmodus 2
3	Betriebsmodus 3

- Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste .
- ✓ Der eingestellte Wert wird gespeichert und beim Neustart der Anlage verwendet.
- ✓ Sie befinden sich nun wieder in der Menüebene 3 und können mit den Tasten **+** oder **-** zwischen den Menüebenen wechseln.

## 7.5 Menüebene 4: Werkseinstellung



Die im Konfigurationsmodus einstellbaren Parameter aus den Menüebenen 1 – 3 im können auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden:

- Starten Sie den Konfigurationsmodus (Kapitel „Starten und Beenden des Konfigurationsmodus“ auf Seite 45).
- ✓ Das Display zeigt mit erster Ziffer die Menüebene und mit der zweiten und dritten Ziffer den einstellbaren Parameter an.
- Drücken Sie dreimal die Taste **+**, um in die Menüebene **4** zu wechseln.
- ✓ Das Display zeigt -- an.
- Drücken Sie die Taste , um die Anlage auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.
- ✓ Die im Display angezeigten Zeichen -- blinken.

- Drücken Sie die Taste **+**.
- ✓ Das Display zeigt **00** an.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste .
- ✓ Die im Konfigurationsmodus eingestellten Parameter werden auf die Werks-einstellungen zurückgesetzt.
- ✓ Sie befinden sich nun wieder in der Menüebene 4 und können mit den Tasten **+** oder **-** zwischen den Menüebenen wechseln.


## 7.6 Menüebene 5: Anzeige Temperatureinheit

Die Anlage kann die Raumtemperatur in °C oder °F anzeigen. Dieser Parameter kann konfiguriert werden:

- Starten Sie den Konfigurationsmodus (Kapitel „Starten und Beenden des Konfigurationsmodus“ auf Seite 45).
- ✓ Das Display zeigt mit erster Ziffer die Menüebene und mit der zweiten und dritten Ziffer den einstellbaren Parameter an.
- Drücken Sie viermal die Taste **+**, um in die Menüebene **5** zu wechseln.
- Drücken Sie die Taste , um den Parameter zu verändern.
- ✓ Die im Display angezeigten Ziffern blinken bis der eingegebene Parameter bestätigt wird.
- Wählen Sie mit den Tasten **+** oder **-** die Temperatureinheit, die die Anlage anzeigen soll.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste .
- ✓ Der eingestellte Wert wird gespeichert und beim Neustart der Anlage verwendet.
- ✓ Sie befinden sich nun wieder in der Menüebene 5 und können mit den Tasten **+** oder **-** zwischen den Menüebenen wechseln.



## 8 Technische Daten

<b>Standklimaanlage CoolAir SP950 mit Rückwandverdampfeinheit SP950I</b>	
Artikel-Nr.:	9105305612
Max. Kühlleistung:	850 W
Eingangsnennspannung:	24 V $\overline{\text{---}}$
Eingangsspannungsbereich:	20 V $\overline{\text{---}}$ – 30 V $\overline{\text{---}}$
Betriebstemperaturbereich:	0 bis +43 °C
Stromverbrauch:	12 – 22 A
Unterspannungsabschaltung:	konfigurierbar
Abmessungen (B x H x T):	Kondensatoreinheit 346 x 490 x 156 mm Verdampfeinheit 648 x 278 x 144 mm
Gewicht:	Verdampfeinheit 10,5 kg (einschließlich Anschlussleitungen) Kondensatoreinheit 16 kg (ohne Befestigungsrahmen)
Prüfung/Zertifikat:	

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Symboles et formats</b> .....	<b>51</b>
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>51</b>
2.1	Précautions d'usage .....	51
2.2	Précautions concernant les lignes électriques .....	52
<b>3</b>	<b>Conventions du manuel</b> .....	<b>53</b>
3.1	Informations générales concernant la notice d'installation .....	53
3.2	Groupe cible .....	53
<b>4</b>	<b>Usage conforme</b> .....	<b>54</b>
<b>5</b>	<b>Contenu de la livraison</b> .....	<b>55</b>
<b>6</b>	<b>Installation</b> .....	<b>56</b>
6.1	Méthode d'installation prescrite .....	56
6.2	Consignes de sécurité concernant l'installation .....	57
6.3	Choix de la position de montage .....	59
6.4	Montage de l'évaporateur .....	60
6.5	Installation et colmatage du cache de protection .....	61
6.6	Pose des lignes d'alimentation vers l'unité du condenseur .....	62
6.7	Raccordement de l'unité du condenseur à l'unité de l'évaporateur .....	63
6.8	Pose des câbles d'alimentation électrique .....	63
<b>7</b>	<b>Configuration du logiciel du système</b> .....	<b>64</b>
7.1	Mise en marche et arrêt du mode configuration .....	65
7.2	Niveau de menu 1 : température de consigne .....	65
7.3	Niveau de menu 2 : extinction en cas de sous-tension .....	66
7.4	Niveau de menu 3 : mode de fonctionnement .....	67
7.5	Niveau de menu 4 : réglages d'usine .....	67
7.6	Niveau de menu 5 : affichage de l'unité de température .....	68
<b>8</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>69</b>

# 1 Symboles et formats

**AVERTISSEMENT !**

**Consigne de sécurité :** le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou de graves blessures.

**ATTENTION !**

**Consigne de sécurité :** le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures.

**AVIS !**

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels et des dysfonctionnements du produit.

**REMARQUE**

Informations complémentaires sur l'utilisation du produit.

## 2 Consignes de sécurité

Il est absolument indispensable de lire ce manuel attentivement et dans son intégralité. Seul un respect minutieux des instructions peut garantir la fiabilité du climatiseur auxiliaire et prévenir les risques de dommages matériels ou corporels.

Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages dans les cas suivants :

- des défauts de montage ou de raccordement
- des influences mécaniques et des surtensions ayant endommagé le matériel
- des modifications apportées au produit sans autorisation explicite de la part du fabricant
- une utilisation différente de celle décrite dans la notice

### 2.1 Précautions d'usage

- Veillez à ce que la liberté de mouvement des semi-remorques (les bords extérieurs de la semi-remorque lors du braquage ou du pivotement) et d'autres équipements du véhicule ne soit pas restreinte.
- N'utilisez le climatiseur que pour l'usage prévu par le fabricant et n'effectuez aucune modification ni transformation de l'appareil !
- Ne faites fonctionner le climatiseur que si le boîtier et les raccordements sont intacts !

- Seule une entreprise spécialisée, parfaitement familiarisée avec les dangers et règlements spécifiques à ces manipulations, est autorisée à effectuer l'installation, l'entretien et les réparations éventuelles.
- N'utilisez pas le climatiseur à proximité de liquides inflammables ni dans des locaux fermés.
- Ne mettez pas les doigts dans les grilles ou les buses d'aération et n'introduisez aucun objet dans le climatiseur.
- N'ouvrez **pas** le climatiseur si celui-ci prend feu. Utiliser dans ce cas un agent d'extinction agréé. N'essayez pas d'éteindre l'incendie avec de l'eau.
- Mettez le climatiseur à l'arrêt avant de procéder au nettoyage du véhicule à l'aide de dispositifs de nettoyage automatiques (stations de lavage, etc.) !
- Débranchez toutes les connexions électriques avant tous travaux sur le climatiseur !
- Mettez le climatiseur à l'arrêt avant de faire basculer la cabine du conducteur.

## 2.2 Précautions concernant les lignes électriques

- Les lignes électriques doivent éventuellement traverser des parois aux arêtes vives. Utilisez pour cela des tubes vides ou des passe-câbles !
- Ne faites passer aucune ligne électrique non fixée ou fortement coudée sur des matériaux conducteurs (métal) !
- Ne tirez pas sur les câbles !
- Posez et fixez les lignes électriques de manière à ce que les câbles ne puissent pas être endommagés et à ce que personne ne risque de trébucher dessus.
- Le raccordement électrique doit être effectué uniquement par une entreprise spécialisée.
- Protégez le raccordement secteur dans le véhicule avec 25 A.
- Ne posez jamais le câble d'alimentation (câble de batterie) à proximité des lignes de commande ou de signalisation.

## **3 Conventions du manuel**

### **3.1 Informations générales concernant la notice d'installation**

La présente notice d'installation contient des informations et des instructions essentielles pour l'installation du climatiseur. Les informations fournies s'adressent à l'entreprise chargée de l'installation du climatiseur.

Les indications suivantes vous aideront à bien utiliser la présente notice d'installation :

- La notice d'installation fait partie intégrante de la livraison et doit être soigneusement conservée.
- La notice d'installation vous livre les informations nécessaires au montage et servent également de document de référence si des réparations s'avèrent nécessaires.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de non respect de cette notice d'installation. Toute forme de réclamation est dans ce cas exclue.

### **3.2 Groupe cible**

Les informations concernant l'installation et la configuration fournies par ce manuel s'adressent à un personnel qualifié et qui travaille dans des entreprises d'installation connaissant les directives et les consignes de sécurité applicables au montage d'accessoires de camions.

## 4 Usage conforme

Le climatiseur auxiliaire CoolAir SP950 permet de climatiser la cabine d'un camion avec de l'air refroidi et déshumidifié. Il est possible de l'utiliser pendant la marche.

L'unité pour paroi arrière CoolAir SP950I (n° de produit 9105305612) ne peut fonctionner qu'avec une unité de condenseur CoolAir SP950C. Ensemble, les deux composants forment le climatiseur auxiliaire CoolAir SP950.



### AVIS!

- Le climatiseur auxiliaire CoolAir SP950 n'est pas conçu pour être installé dans des machines agricoles ou de construction ou autres engins similaires. Le bon fonctionnement du climatiseur n'est pas garanti en cas de vibrations excessives ou s'il est utilisé dans un environnement trop poussiéreux.
- Si le climatiseur auxiliaire SP950 est utilisé avec des tensions différentes des valeurs indiquées, celui-ci sera endommagé.



### REMARQUE

Le climatiseur auxiliaire SP950 est conçu pour être utilisé à des températures ambiantes inférieures à 43°C en mode refroidissement.

## 5 Contenu de la livraison

Désignation des pièces	Quantité	N° de produit
Unité d'évaporateur avec ligne de raccordement	1	9105305612
Télécommande (avec pile de type CR2025)	1	4441600159
Supports en tube ondulé	4	4443900298
Couvercles pour support en tube ondulé	4	4443900314
Écrous de fixation M6	4	
Rondelles en U M6 (d1 = 6,4 mm, d2 = 20 mm)	8	
Protection des arêtes	1	
Entretoises en plastique L = 25 mm	4	
Entretoises en plastique L = 40 mm	8	
Vis six pans M6 x 40	4	
Vis six pans M6 x 110	4	
Cache de protection pour la paroi arrière	1	
Vis à tôle 3,5 x 9,5 mm	4	
Manuel d'utilisation	1	4445100724
Notice d'installation	1	4445100875
Gabarit de montage de l'évaporateur	1	

### Matériel de décharge de traction du câble de raccordement (24 V) de l'unité du condenseur

Désignation des pièces	Quantité
Support de fixation	1
Collier Ø 10 mm	1
Vis M6 x 16	1
Rondelles en U M6	2
Écrous de fixation M6	1

## 6 Installation



### AVIS !

Seule une entreprise spécialisée possédant le savoir-faire nécessaire est habilitée à effectuer l'installation du climatiseur. Les informations suivantes sont destinées à un personnel qualifié, informé des directives et des consignes de sécurité à appliquer.

### 6.1 Méthode d'installation prescrite

Le condensateur (fig. **2** 2, page 3) doit être installé sur la paroi arrière stable et verticale de la cabine ou bien à l'aide d'un cadre de fixation stable. L'évaporateur (fig. **2** 1, page 3) doit être monté de l'intérieur sur la paroi arrière de la cabine.

L'unité de l'évaporateur doit être montée horizontalement (fig. **3**, page 3).



### REMARQUE

La ligne de connexion (fig. **2** 3, page 3) ne peut être installée qu'après le montage de l'évaporateur et du condensateur.

Le climatiseur auxiliaire est constitué des composants suivants (fig. **2**, page 3) :

- Unité de condenseur CoolAir SP950C (**1**)
- Unité d'évaporateur pour paroi arrière CoolAir SP950I (**2**) avec ligne de raccordement (**3**)



## 6.2 Consignes de sécurité concernant l'installation



### AVERTISSEMENT ! Danger d'électrocution

- Avant l'installation du climatiseur auxiliaire, débranchez tous les raccordements à la batterie.
- Avant les travaux sur les éléments fonctionnant à l'électricité, assurez-vous qu'ils ne sont pas sous tension !



### ATTENTION !

Une installation non conforme du climatiseur auxiliaire peut endommager l'appareil de manière irréversible et mettre en danger la sécurité de l'utilisateur.

Si le climatiseur auxiliaire n'est pas installé conformément aux instructions d'installation, le fabricant décline toute responsabilité. Cela s'applique aux défauts de fonctionnement et à la sécurité du climatiseur auxiliaire et notamment aux dommages matériels et/ou corporels.



### REMARQUE

- Afin de garantir le parfait montage de l'unité correspondante du condenseur SP950C sur la paroi arrière de la cabine, le fabricant recommande expressément l'utilisation d'un cadre de fixation adapté au véhicule.
- Une fois le climatiseur installé, il convient de vérifier les paramètres indiqués dans le logiciel du système (chapitre « Configuration du logiciel du système », page 64).

Avant d'installer le climatiseur auxiliaire, lisez impérativement la présente notice de montage dans son intégralité.

Tenez impérativement compte des indications et des conseils suivants lors de l'installation du climatiseur auxiliaire :

- Renseignez-vous auprès du fabricant de votre véhicule :
  - la paroi arrière de la cabine est-elle adaptée à l'installation de l'unité ?
  - La structure est-elle conçue pour supporter le poids statique et les contraintes provoquées par le climatiseur auxiliaire lorsque le véhicule se déplace ?
- A l'aide de la fig. **1**, page 3, vous pouvez contrôler les dimensions du climatiseur installé.
- Contrôlez avant l'installation si le montage du climatiseur ne risque pas d'endommager certains éléments du véhicule, de les déformer ou d'affecter leur fonctionnement.
- Évitez toute contrainte inutile et répétée de la ligne d'alimentation reliant l'évaporateur au condenseur. Toute détérioration de la ligne d'alimentation peut entraîner des fuites de frigorigène et affecter la puissance du climatiseur.

- Lors du montage, il est interdit de modifier de son propre chef les éléments de montage fournis.
- Les orifices d'aération (grille) ne doivent pas être recouverts (distance minimale des autres pièces rapportées : 10 cm).
- Vous pouvez raccorder le climatiseur soit à l'aide du répartiteur principal du camion soit directement à la batterie. Le raccordement via le répartiteur principal est recommandé. Certains véhicules comprennent, dans le cas d'un raccordement par le répartiteur principal, un risque de désactivation rapide des consommateurs de plus grande taille si le besoin en électricité est trop important. Pour obtenir des informations sur les spécifications du répartiteur principal, veuillez contacter le constructeur du véhicule.
- Lors de l'installation du climatiseur et du raccordement électrique, conformez-vous aux directives du constructeur.
- Veuillez également tenir compte du schéma de raccordement du climatiseur :

N° dans fig. 13, page 9	Désignation
1	Ventilateur de l'évaporateur
2	Platine de commande
3	Capteur de température
4	Commande
5	Fusible 25 A
6	Fusible 4 A ventilateur de l'évaporateur
7	Fusible 4 A ventilateur du condensateur
8	Ventilateur du condensateur
9	Compresseur
10	Klickson (compresseur)

### 6.3 Choix de la position de montage

La position de montage de l'installation doit remplir les critères suivants :

- Les travaux d'entretien doivent pouvoir être effectués facilement.
- Il doit y avoir suffisamment de place pour la conduite de frigorigène.
- L'unité de l'évaporateur doit être montée horizontalement. Tenez compte de l'angle maximal d'inclinaison autorisé en fonctionnement, vers le côté et vers l'avant (fig. **3**, page 3).
- La longueur de la ligne de frigorigène (env. 2,1 m) doit suffire au raccordement du condenseur et de l'évaporateur. Il est interdit de poser cette ligne sur tension (fig. **4**, page 4).
- La surface de fixation doit être aussi plane que possible. Si elle est irrégulière, il faudra utiliser des douilles d'écartement. Si vous utilisez des douilles d'écartement, vous devrez également utiliser des vis de fixation plus longues et disposant d'une résistance suffisante à la traction (non comprises dans le kit de montage).



#### REMARQUE

Les vis de fixation fournies M6 x 40 sont adaptées à l'utilisation de des douilles d'écartement L = 25 mm (p. ex. MAN TGX) jointes à la livraison.

Les vis de fixation fournies M6 x 110 sont adaptées à l'utilisation de des douilles d'écartement L = 40 mm (p. ex. Volvo FH à partir de l'année-modèle 2013) jointes à la livraison (deux douilles d'écartement par vis).

En combinant les douilles d'écartement, il est possible de réaliser des distances différentes entre le mur arrière de la cabine et la garniture intérieure.

La vis ne doit pas dépasser de l'écrou de plus de 15 mm.

Si aucune douille d'écartement n'est utilisée, ou si d'autres douilles d'écartement sont utilisées, les vis de fixation doivent être adaptées. Sinon, le bâti du climatiseur risque d'être endommagé.

## 6.4 Montage de l'évaporateur

L'évaporateur doit être installé à l'horizontale, sur la paroi arrière de la cabine et à proximité de la couchette.

- Retirez l'habillage de l'évaporateur (fig. **5**, page 4).
- Repoussez légèrement le boîtier et débranchez le connecteur du câble de raccordement du panneau de commande (fig. **6**, page 5).
- À l'intérieur de la cabine, cherchez et choisissez un emplacement de fixation approprié et permettant une répartition adéquate de l'air conditionné.



### AVIS !

- Veillez à ce que le gabarit de perçage fourni soit dans le bon sens !
- Vous pouvez positionner le gabarit de perçage de l'intérieur ou de l'extérieur sur la paroi de la cabine. Veillez à utiliser les perçages suivants pour la conduite de raccordement et pour la conduite d'eau de condensation :
  - de l'intérieur : les perçages indiqués par « Innen/Inside »
  - de l'extérieur : les perçages indiqués par « Außen/Outside »

- Définissez la position de l'unité de l'évaporateur à l'aide du gabarit de perçage fourni. Positionnez le gabarit sur l'emplacement choisi et tracez les quatre trous de fixation (Ø 6,5 mm) avec un feutre.
- Tracez les trous pour le passage de la ligne de raccordement (Ø 48 mm) et de la conduite d'eau de condensation (Ø 15 mm).



### REMARQUE

- Avant le perçage, contrôlez la position du gabarit de perçage et des perçages tracés.
- Si la distance entre l'habillage intérieur et la paroi arrière de la cabine est importante, le trou (Ø 15 mm) destiné à la ligne d'eau de condensation oblique doit être percé légèrement plus bas que l'indique le gabarit. En cas d'écart de l'habillage intérieur avec la paroi arrière de la cabine d'env. 25 mm, le perçage (Ø 15 mm) doit être déplacé d'env. 5 mm vers le bas afin que l'écoulement de l'eau de condensation soit garanti.

- Percez les trous aux endroits tracés à l'aide de forets correspondants.



### AVIS !

Veillez à ce que le demi-accouplement doté du fin tuyau capillaire ne soit ni tordu ni plié.

- Déroulez la ligne de connexion avec précaution.
- Lorsque vous installez l'unité de l'évaporateur, faites passer la ligne de raccordement par le trou de Ø 48 mm et la ligne d'eau de condensation par le trou de Ø 15 mm.

- Installez la protection des arêtes sur les perçages de  $\varnothing$  48 mm avec protection des arêtes.
- Positionnez le passe-câbles du flexible en PVC de telle sorte que celui-ci soit protégé des bords tranchants du perçage.
- En cas d'utilisation des douilles d'écartement, percez l'habillage intérieur en conséquence.
- Insérer les vis et rondelles appropriées de l'extérieur, avec du mastic.
- Vissez bien l'évaporateur de l'intérieur avec les écrous de sécurité M6 et les rondelles M6 (fig. **7**, page 5).
- Raccordez le câble de connexion du panneau de commande au connecteur du boîtier.
- Revissez bien le boîtier de l'évaporateur avec les vis à six pans creux dévissées auparavant.

## 6.5 Installation et colmatage du cache de protection



### AVIS !

En recourbant la ligne d'alimentation, évitez que le rayon soit trop étroit. Pour l'enrouler, veuillez placer en dessous un corps circulaire approprié ! Si le rayon de celui-ci est insuffisant, la ligne de frigorigène et le climatiseur ne pourront pas fonctionner.



### REMARQUE

Si vous souhaitez éviter un endommagement supplémentaire de la paroi arrière de la cabine (trou), vous pouvez coller le capot à l'aide d'une colle appropriée. Tenez compte des indications du fabricant de la colle.

- Positionnez le cache de protection sur les trous par où passent les lignes.
- À travers la bordure de fixation du cache de protection, percez 4 trous ( $\varnothing$  3 mm) s'enfonçant dans la paroi arrière de la cabine.
- Agrandissez les trous dans le bord de fixation du cache de protection (pas de la paroi arrière de la cabine) à un  $\varnothing$  de 4 mm.
- Placez un support destiné à la fixation du tuyau de protection, sur le tube ondulé de la partie inférieure du cache de protection.
- Appliquez du mastic pour carrosserie sur la bordure de fixation du cache de protection et sur les passe-câbles de la ligne de connexion et du tuyau d'eau de condensation.
- Placez le cache de protection sur l'emplacement préalablement défini et fixez-le avec les vis à tôle fournies. Veillez à ce que le tuyau de protection soit fixé par le support installé dans le cache de protection (fig. **8**, page 6).

- Colmatez tous les vissages qui se rapportent au montage du climatiseur auxiliaire.

## 6.6 Pose des lignes d'alimentation vers l'unité du condenseur



### REMARQUE

- Tenez également compte de la notice de montage de l'unité du condenseur SP950C.
- Montez d'abord l'unité du condenseur SP950C afin de connaître la position exacte de l'unité du condenseur. Ceci permet d'éviter de courber plusieurs fois la ligne de cuivre.
- Ce faisant, respectez la longueur de pose maximale de 2,1 m pour les conduites d'alimentation.
- Lors du montage de l'unité du condenseur SP950C, le support de fixation compris dans la livraison du SP950I doit impérativement être vissé afin de garantir la décharge de traction. Il est nécessaire à la décharge de traction du câble de raccordement 24 V.

Lors de la pose des câbles d'alimentation, tenez compte des remarques suivantes :

- La longueur de pose maximale entre les unités de l'évaporateur et du condenseur est de 2,10 m (fig. **4**, page 4).
  - Évitez que les câbles d'alimentation ne soient excessivement coudés lors de leur pose. Pour les enrouler, veuillez placer en dessous un corps circulaire approprié! Si le rayon de celui-ci est insuffisant, la ligne de frigorigène et le climatiseur ne pourront pas fonctionner.
- Raccourcissez la longueur superflue du câble d'alimentation en faisant un rayon de courbure.

Fixez le câble d'alimentation à l'aide des clips fournis sur la paroi arrière de la cabine (fig. **9**, page 6).

- Fixez les clips (**3**) sur la paroi arrière de la cabine (**1**).  
Ce faisant, utilisez du mastic (**2**) pour éviter que de l'eau ne pénètre entre la paroi arrière de la cabine et le clip.



### REMARQUE

Pour éviter des trous supplémentaires dans la paroi arrière de la cabine, vous pouvez coller les clips à l'aide d'une colle appropriée. Tenez compte des indications du fabricant de la colle.

- Faites glisser la conduite d'alimentation dans les clips.
- Posez les couvercles (**4**).

## 6.7 Raccordement de l'unité du condenseur à l'unité de l'évaporateur



### REMARQUE

La procédure de raccordement mécanique et électrique de l'unité du condenseur est décrite dans la notice de montage de l'unité du condenseur.

- Faites ressortir le long câble de raccordement pour le raccordement 24 V en le faisant passer en arc de cercle par l'ouverture du fond de l'unité du condenseur.
- Montez le support de fixation supplémentaire (fig. **10**, page 7).
- Fixez le câble de raccordement 24 V au support de fixation supplémentaire (fig. **11**, page 8) avec le collier de 10, la vis M6, les rondelles M6 et l'écrou de fixation M6.



### AVIS !

Le collier sert de décharge de traction au câble de raccordement 24 V. Le câble de raccordement 24 V ne doit pas glisser dans le collier. Protégez le câble de raccordement 24 V contre les risques de frottement.

## 6.8 Pose des câbles d'alimentation électrique



### AVERTISSEMENT !

- Le raccordement électrique doit être effectué uniquement par un personnel spécialisé possédant les connaissances correspondantes.
- Avant tous travaux sur les éléments fonctionnant à l'électricité, assurez-vous qu'ils ne sont pas sous tension !



### AVIS !

- Protégez le raccordement secteur dans le véhicule avec 25 A.
- La batterie doit être en mesure de fournir le courant et la tension (chapitre « Caractéristiques techniques », page 69) nécessaires.



### REMARQUE

Le climatiseur est équipé en série d'un câble long de 4 m d'une section de 8 mm<sup>2</sup>. Si des câbles plus longs sont nécessaires, il convient de faire augmenter le diamètre des câbles par un atelier spécialisé agréé : Dans ce cas, prolongez le câble avec un câble de 16 mm<sup>2</sup>. Effectuez le raccordement dans les règles de l'art. La longueur du câble de 16 mm<sup>2</sup> ne doit pas dépasser 8 m.

Vous pouvez raccorder le climatiseur soit à l'aide du répartiteur principal du camion soit directement à la batterie. Le raccordement via le répartiteur principal est recommandé. Pour obtenir des informations sur les spécifications du répartiteur principal, veuillez contacter le constructeur du véhicule.

- Posez le câble d'alimentation et raccordez-le au véhicule (câble rouge au pôle + et câble noir au pôle -).

## 7 Configuration du logiciel du système

Avant la première mise en service du système, vous pouvez adapter la commande aux différentes conditions de montage. Ce réglage doit être effectué par l'installateur du climatiseur.

Le mode configuration permet de régler les paramètres suivants du logiciel du système à l'aide du panneau de commande (fig. **12**, page 8) :

Niveau du menu	Paramètre	Signification	Réglages d'usine
1	Température de consigne	Le climatiseur se met en marche avec la température de consigne ici indiquée.	20 °C (68 °F)
2	Extinction en cas de sous-tension	Le protecteur de batterie met le climatiseur à l'arrêt lorsque la tension atteint la valeur indiquée ici.	Chiffre 4 = 22,8 V
3	Mode de fonctionnement	Le climatiseur se met en marche avec le mode de fonctionnement ici indiqué.	0 = mode automatique
4	Réglages usine	Les réglages d'usine des paramètres 1 à 3 peuvent être rétablis.	--
5	Affichage de l'unité de température	Il est possible d'afficher la température en °C ou en°F.	°C




### REMARQUE

L'utilisation du mode de configuration reste possible même si le système de protection contre le manque de tension a mis le climatiseur à l'arrêt et que seule une tension résiduelle est disponible.



## 7.1 Mise en marche et arrêt du mode configuration

Les paramètres réglables peuvent être modifiés en mode configuration :

- Lors de la mise en marche avec la touche , maintenez les deux touches **+** et **-** enfoncées jusqu'à que la LED **compresseur** clignote.
- ✓ Vous vous trouvez à présent en mode configuration.
- ✓ L'écran numérique affiche la version de l'écran pendant 2 secondes (par ex. « 3.1S »).
- ✓ Le premier chiffre de l'écran numérique indique le niveau du menu, le deuxième et le troisième chiffres indiquent le paramètre réglable p. ex. **1.17** pour le niveau de menu 1 et une valeur de consigne de 17 °C.





### REMARQUE

Si le panneau de commande reste inutilisé durant 60 secondes, le mode configuration est automatiquement refermé et le climatiseur se met à l'arrêt.

- Appuyez sur la touche  pour quitter le mode configuration.

## 7.2 Niveau de menu 1 : température de consigne

Le climatiseur se met toujours en marche avec une valeur de consigne définie pour la température intérieure. Ce paramètre peut être réglé entre 17 et 30 °C (62 et 86 °F).

- Mettez le mode configuration en marche (chapitre « Mise en marche et arrêt du mode configuration », page 65).
- ✓ Le premier chiffre de l'écran numérique indique le niveau du menu, le deuxième et le troisième le paramètre réglable.
- Appuyez sur la touche  pour modifier le paramètre.
- Au moyen des touches **+** ou **-**, sélectionnez la valeur de consigne (en °C) avec laquelle le climatiseur doit se mettre en marche.
- ✓ Les chiffres affichés sur l'écran numérique clignotent jusqu'à confirmation du paramètre saisi.
- Confirmez votre saisie en appuyant sur la touche .
- ✓ La valeur réglée est enregistrée et utilisée lorsque le climatiseur redémarre.
- ✓ A présent, vous vous trouvez à nouveau au niveau de menu 1 et pouvez passer d'un niveau de menu à l'autre à l'aide des touches **+** et **-**.

## 7.3 Niveau de menu 2 : extinction en cas de sous-tension


Le protecteur de batterie empêche la batterie de se décharger excessivement.



### AVIS !


Au moment de l'arrêt par le protecteur de batterie, la batterie ne possède plus qu'une partie de sa capacité de charge. Evitez un démarrage répété ou la mise en marche de consommateurs d'énergie. Veillez à recharger la batterie. Dès que la tension requise est de nouveau disponible, le climatiseur peut fonctionner de nouveau.

Si le climatiseur auxiliaire ne dispose plus de la tension d'alimentation ici définie, il se met à l'arrêt.

- Mettez le mode configuration en marche (chapitre « Mise en marche et arrêt du mode configuration », page 65).
- ✓ Le premier chiffre de l'écran numérique indique le niveau du menu, le deuxième et le troisième le paramètre réglable.
- Appuyez une fois sur la touche **+** pour passer au niveau de menu **2**.
- Appuyez sur la touche  pour modifier le paramètre.
- ✓ Les chiffres affichés sur l'écran numérique clignotent jusqu'à confirmation du paramètre saisi.
- Au moyen des touches **+** ou **-**, sélectionnez la valeur pour l'arrêt de sous-tension. Le deuxième et le troisième chiffre indiqués sur l'écran numérique correspondent à une tension (en V) à laquelle le climatiseur est mis à l'arrêt :


Chiffre	Arrêt de sous-tension
1	22,2
2	22,4
3	22,6
4	22,8
5	22,9

Chiffre	Arrêt de sous-tension
6	23,0
7	23,1
8	23,2
9	23,4
10	23,6


- Confirmez votre saisie en appuyant sur la touche .
- ✓ La valeur réglée est enregistrée et utilisée lorsque le climatiseur redémarre.
- ✓ A présent, vous vous trouvez à nouveau au niveau de menu 2 et pouvez passer d'un niveau de menu à l'autre à l'aide des touches **+** et **-**.

## 7.4 Niveau de menu 3 : mode de fonctionnement

Le système se met toujours en marche avec un mode de fonctionnement défini pour la température intérieure. Ce paramètre peut être configuré :


- Mettez le mode configuration en marche (chapitre « Mise en marche et arrêt du mode configuration », page 65).
- ✓ Le premier chiffre de l'écran numérique indique le niveau du menu, le deuxième et le troisième le paramètre réglable.
- Appuyez deux fois sur la touche **+** pour passer au niveau de menu **3**.
- Appuyez sur la touche  pour modifier le paramètre.
- ✓ Les chiffres affichés sur l'écran numérique clignotent jusqu'à confirmation du paramètre saisi.
- Au moyen des touches **+** ou **-**, sélectionnez le mode de fonctionnement dans lequel le climatiseur doit se mettre en marche :


Chiffre	Mode de fonctionnement
0	Mode automatique
1	Mode de fonctionnement 1
2	Mode de fonctionnement 2
3	Mode de fonctionnement 3

- Confirmez votre saisie en appuyant sur la touche .
- ✓ La valeur réglée est enregistrée et utilisée lorsque le climatiseur redémarre.
- ✓ A présent, vous vous trouvez à nouveau au niveau de menu 3 et pouvez passer d'un niveau de menu à l'autre à l'aide des touches **+** et **-**.

## 7.5 Niveau de menu 4 : réglages d'usine



Les réglages d'usine des paramètres des menus 1 à 3, réglables en mode configuration, peuvent être rétablis :

- Mettez le mode configuration en marche (chapitre « Mise en marche et arrêt du mode configuration », page 65).
- ✓ Le premier chiffre de l'écran numérique indique le niveau du menu, le deuxième et le troisième le paramètre réglable.
- Appuyez trois fois sur la touche **+** pour passer au niveau de menu **4**.
- ✓ L'écran numérique indique --.
- Appuyez sur la touche , pour rétablir les réglages usine du climatiseur.
- ✓ Les caractères -- affichés sur l'écran numérique clignotent.
- Appuyez sur la touche **+**.
- ✓ L'écran numérique indique 00.


- Confirmez votre saisie en appuyant sur la touche .
- ✓ Les réglages d'usine des paramètres réglés en mode configuration sont rétablis.
- ✓ A présent, vous vous trouvez à nouveau au niveau de menu 4 et pouvez passer d'un niveau de menu à l'autre à l'aide des touches **+** et **-**.

## 7.6 Niveau de menu 5 : affichage de l'unité de température

Le climatiseur peut afficher la température ambiante en °C ou en °F. Ce paramètre peut être configuré :

- Mettez le mode configuration en marche (chapitre « Mise en marche et arrêt du mode configuration », page 65).
- ✓ Le premier chiffre de l'écran numérique indique le niveau du menu, le deuxième et le troisième le paramètre réglable.
- Appuyez quatre fois sur la touche **+** pour passer au niveau de menu **5**.
- Appuyez sur la touche  pour modifier le paramètre.
- ✓ Les chiffres affichés sur l'écran numérique clignotent jusqu'à confirmation du paramètre saisi.
- Au moyen des touches **+** ou **-**, sélectionnez l'unité de température que le climatiseur doit afficher :
- Confirmez votre saisie en appuyant sur la touche .
- ✓ La valeur réglée est enregistrée et utilisée lorsque le climatiseur redémarre.
- ✓ A présent, vous vous trouvez à nouveau au niveau de menu 5 et pouvez passer d'un niveau de menu à l'autre à l'aide des touches **+** et **-**.

## 8 Caractéristiques techniques

	<b>Climatiseur auxiliaire CoolAir SP950 à unité d'évaporateur pour paroi arrière SP950I</b>
N° d'art.:	9105305612
Puissance de refroidissement max. :	850 W
Tension nominale d'entrée :	24 V $\overline{=}$
Plage de tension d'entrée :	20 V $\overline{=}$ – 30 V $\overline{=}$
Plage de température de fonctionnement :	0 à +43 °C
Consommation de courant :	12 – 22 A
Arrêt à manque de tension :	configurable
Dimensions (l x h x p) :	condensateur 346 x 490 x 156 mm évaporateur 648 x 278 x 144 mm
Poids :	évaporateur 10,5 kg (lignes de raccordement comprises) condensateur 16 kg (sans cadre de fixation)
Contrôle/certificat :	

# Índice

<b>1</b>	<b>Símbolos y formatos</b> .....	<b>71</b>
<b>2</b>	<b>Indicaciones de seguridad</b> .....	<b>71</b>
2.1	Manipulación del aparato .....	71
2.2	Manipulación de los cables eléctricos .....	72
<b>3</b>	<b>Convenciones del manual de instrucciones</b> .....	<b>73</b>
3.1	Información general acerca de las instrucciones de montaje .....	73
3.2	Destinatarios .....	73
<b>4</b>	<b>Uso adecuado</b> .....	<b>74</b>
<b>5</b>	<b>Volumen de entrega</b> .....	<b>75</b>
<b>6</b>	<b>Instalación</b> .....	<b>76</b>
6.1	Procedimiento de instalación prescrito .....	76
6.2	Indicaciones para la instalación .....	77
6.3	Punto de fijación .....	79
6.4	Montar el evaporador .....	80
6.5	Sellado y colocación de la cubierta .....	81
6.6	Tender los conductos de alimentación al condensador .....	82
6.7	Unir el condensador al evaporador .....	83
6.8	Tender los cables de alimentación eléctrica .....	83
<b>7</b>	<b>Configuración del software del equipo</b> .....	<b>84</b>
7.1	Inicio y finalización del modo de configuración .....	85
7.2	Nivel de menú 1: Valor nominal de temperatura por defecto .....	85
7.3	Nivel de menú 2: Desconexión por subtensión .....	86
7.4	Nivel de menú 3: Modo de funcionamiento por defecto .....	87
7.5	Nivel de menú 4: Ajuste de fábrica .....	87
7.6	Nivel de menú 5: Indicación de la unidad de temperatura .....	88
<b>8</b>	<b>Datos técnicos</b> .....	<b>89</b>

# 1 Símbolos y formatos

**¡ADVERTENCIA!**

**Indicación de seguridad:** su incumplimiento puede acarrear la muerte o graves lesiones.

**¡ATENCIÓN!**

**Indicación de seguridad:** su incumplimiento puede acarrear lesiones.

**¡AVISO!**

Su incumplimiento puede acarrear daños materiales y perjudicar el correcto funcionamiento del producto.

**NOTA**

Información adicional para el manejo del producto.

## 2 Indicaciones de seguridad

Es absolutamente necesario leer detenidamente el contenido completo del manual de instrucciones.

Sólo se podrá garantizar la fiabilidad del equipo de aire acondicionado a motor parado y la protección frente a daños personales o materiales si se cumple lo indicado en las instrucciones.

El fabricante declina toda responsabilidad ante daños ocurridos en los siguientes casos:

- errores de montaje o de conexión
- daños en el producto debido a influencias mecánicas y sobretensiones
- modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones

### 2.1 Manipulación del aparato

- La libertad de movimientos del semirremolque (los bordes exteriores del semirremolque al tomar una curva o doblar una esquina) y de otros accesorios montados en el vehículo no debe quedar mermada.
- Utilice el equipo de aire acondicionado únicamente para los fines previstos por el fabricante y no realice modificaciones en el aparato.
- Use el equipo de aire acondicionado sólo cuando la carcasa y los cables no presenten daños.

- La instalación, el mantenimiento y la reparación sólo los puede llevar a cabo personal técnico especializado que conozca los peligros inherentes a dichas tareas y las normas pertinentes.
- No utilice el equipo de aire acondicionado cerca de fluidos inflamables o en habitaciones cerradas.
- No introduzca las manos en la rejilla ni en las toberas de ventilación ni inserte objetos extraños en el sistema.
- En caso de producirse un fuego, **no** abra el equipo y utilice medios de extinción de incendios autorizados. No utilice agua para extinguir el fuego.
- Apague el equipo de aire acondicionado antes de introducir el vehículo en túneles de lavado automático.
- Desconecte todas las conexiones de alimentación eléctrica cuando realice trabajos en el aparato.
- El equipo deberá estar apagado antes de abatir la cabina del conductor.

## 2.2 Manipulación de los cables eléctricos

- Puede ser necesario tender las líneas eléctricas a través de paredes con bordes cortantes. Utilice para ello tubos o pasacables.
- Los cables no deben quedar sueltos ni muy doblados al colocarlos en materiales conductores de electricidad (metales).
- No tire de los cables.
- Fije y tienda los cables de forma que no supongan un peligro de tropiezo ni puedan resultar dañados.
- Sólo un electricista está autorizado a realizar la conexión eléctrica.
- Proteja la conexión a la red del vehículo con un fusible de 25 A.
- No tienda nunca el cable de alimentación de tensión (cable de la batería) en las cercanías de cables de señal o de control.



## **3 Convenciones del manual de instrucciones**

### **3.1 Información general acerca de las instrucciones de montaje**

Estas instrucciones de montaje contienen la información y las instrucciones fundamentales para la instalación del equipo de aire acondicionado. La información contenida en ellas está dirigida a la empresa instaladora del equipo de aire acondicionado.

Las indicaciones siguientes le pueden ayudar a emplear correctamente las instrucciones de montaje:

- Las instrucciones de montaje son parte del volumen de entrega y deben guardarse cuidadosamente.
- Las instrucciones de montaje le proporcionarán indicaciones importantes para el montaje y, al mismo tiempo, sirven como manual de consulta a la hora de realizar reparaciones.
- El fabricante no se hace responsable de fallos debidos a la no observancia de estas instrucciones de montaje. En este caso, queda excluido cualquier tipo de reclamación.

### **3.2 Destinatarios**

La información referente a la instalación y configuración incluida en estas instrucciones está dirigida a personal técnico de talleres familiarizado con las directivas y medidas de seguridad que se hayan de aplicar en la instalación de accesorios de camiones.

## 4 Uso adecuado

El equipo de aire acondicionado a motor parado CoolAir SP950 está destinado a climatizar la cabina del conductor de un camión con aire refrigerado y deshumidificado. También se puede emplear durante la conducción.

El evaporador para la pared trasera CoolAir SP950I (n.º art. 9105305612) solo puede utilizarse junto con un condensador CoolAir SP950C. Estos dos componentes unidos forman el equipo de aire acondicionado a motor parado CoolAir SP950.



### ¡AVISO!

- El CoolAir SP950 no es adecuado para su instalación en maquinaria de construcción o equipos de trabajo similares. En caso de que el equipo esté sometido a vibraciones y polvo no se garantiza su funcionamiento correcto.
- El uso del equipo de aire acondicionado a motor parado SP950 a niveles de tensión distintos a los señalados produce daños en el aparato.



### NOTA

El equipo de aire acondicionado a motor parado SP950 está diseñado para una temperatura ambiente que no supere los 43 °C cuando está en modo de enfriamiento.

## 5 Volumen de entrega

Nombre de las piezas	Cantidad	N.º art.
Evaporador con línea de conexión	1	9105305612
Control remoto (incl. pilas del tipo CR2025)	1	4441600159
Soporte para tubo ondulado	4	4443900298
Cubierta del soporte para tubo ondulado	4	4443900314
Tuerca de seguridad M6	4	
Arandela en U M6 (d1 = 6,4 mm, d2 = 20 mm)	8	
Cantонера	1	
Distanciador de plástico L = 25 mm	4	
Distanciador de plástico L = 40 mm	8	
Tornillo hexagonal M6 x 40	4	
Tornillo hexagonal M6 x 110	4	
Cubierta para la pared trasera	1	
Tornillo para chapa 3,5 x 9,5 mm	4	
Instrucciones de uso	1	4445100724
Instrucciones de montaje	1	4445100875
Plantilla de montaje del evaporador	1	

### Material para descargar la tracción del cable de conexión (24 V) del condensador

Nombre de las piezas	Cantidad
Soporte	1
Abrazadera, Ø 10 mm	1
Tornillo M6 x 16	1
Arandela en U M6	2
Tuerca de seguridad M6	1

## 6 Instalación



### ¡AVISO!

Sólo personal técnico debidamente cualificado tiene permitido realizar la instalación del equipo de aire acondicionado. La siguiente información va dirigida a personal técnico familiarizado con las directivas y normativas de seguridad que se han de aplicar.

### 6.1 Procedimiento de instalación prescrito

El condensador (fig. **2** 2, página 3) se montará en la pared trasera de la cabina del conductor si ésta es lisa y recta o bien utilizando un bastidor de fijación estable. El evaporador (fig. **2** 1, página 3) se sujeta al interior de la pared trasera de la cabina del conductor.

El evaporador debe montarse en horizontal (fig. **3**, página 3).



### NOTA

El conducto de unión (fig. **2** 3, página 3) sólo se puede instalar después de haber montado el evaporador y el condensador.

El equipo de aire acondicionado a motor parado consta de los siguientes componentes (fig. **2**, página 3):

- Condensador CoolAir SP950C (**1**)
- Evaporador para la pared trasera CoolAir SP950I (**2**) con línea de conexión (**3**)

## 6.2 Indicaciones para la instalación



### ¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de descarga eléctrica!

- Antes de efectuar la instalación del equipo de aire acondicionado a motor parado, suelte todas las conexiones a la batería.
- Antes de realizar trabajos en componentes de accionamiento eléctrico, asegúrese de que no haya tensión eléctrica.



### ¡ATENCIÓN!

Una instalación incorrecta del equipo aire acondicionado a motor parado puede provocar daños irreparables en el aparato y perjudicar la seguridad del usuario.

Si el equipo de aire acondicionado a motor parado no se instala según lo indicado en estas instrucciones de montaje, el fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por fallos en el funcionamiento ni por la seguridad del equipo ni, especialmente, por daños personales o materiales.



### NOTA

- El fabricante recomienda expresamente la utilización de un bastidor de fijación específico del vehículo para un óptimo montaje del condensador SP950C correspondiente en la pared trasera de la cabina del conductor.
- Después de instalar el equipo, se deben comprobar los parámetros del software del equipo (capítulo "Configuración del software del equipo" en la página 84).

Antes de instalar el equipo de aire acondicionado a motor parado, lea sin falta y completamente estas instrucciones de montaje.

En particular, tenga en cuenta los siguientes consejos e indicaciones:

- Consulte al fabricante de su vehículo:
  - ¿Es apropiada la pared trasera de la cabina del conductor, para colocar allí el equipo?
  - ¿La estructura está diseñada para aguantar el peso y la carga estática del equipo de aire acondicionado a motor parado con el vehículo en marcha?
- Puede comprobar las dimensiones del equipo instalado en la fig. **1**, página 3.
- Antes de instalar el equipo habrá que comprobar si el montaje pudiera dañar, deformar o perjudicar el funcionamiento de componentes del vehículo.
- Evite someter el conducto de alimentación situado entre el evaporador y el condensador a esfuerzos mecánicos innecesarios y frecuentes. Los daños provocados pueden tener como consecuencia una pérdida de refrigerante y una merma en la potencia del equipo.
- No está permitido modificar las piezas de montaje adjuntas.

- Los orificios de ventilación (rejillas) no deben quedar cubiertos (distancia mínima a los demás componentes: 10 cm):
- Puede conectar el equipo tanto a través del distribuidor principal del camión como a la batería. Es preferible la conexión a través del distribuidor principal. En algunos vehículos, en el caso de conexión a través del distribuidor principal, tras un breve espacio de tiempo se desconectan consumidores grandes si el consumo de corriente es demasiado alto. Consulte al fabricante del vehículo las especificaciones del distribuidor principal.
- Al instalar el equipo y efectuar la conexión eléctrica, tenga en cuenta las directivas del fabricante de la estructura.
- Tenga en cuenta el esquema de conexiones del equipo:

N.º en fig. 13, página 9	Denominación
1	Ventilador del evaporador
2	Pletina de manejo
3	Sensor de temperatura
4	Control
5	Fusible 25 A
6	Fusible 4 A ventilador del evaporador
7	Fusible 4 A ventilador del condensador
8	Ventilador del condensador
9	Compresor
10	Klickson (compresor)

### 6.3 Punto de fijación

El punto de fijación del equipo deberá cumplir los criterios siguientes:

- Los trabajos de mantenimiento deben poder realizarse fácilmente.
- Debe disponerse de espacio suficiente para el conducto refrigerante.
- El evaporador debe montarse en horizontal.  
Durante el funcionamiento, tenga en cuenta el ángulo de inclinación máximo admisible hacia un lado y hacia delante (fig. **3**, página 3).
- La longitud del conducto de refrigerante (aprox. 2,1 m) deberá ser suficiente para unir el condensador y el evaporador. El conducto no deberá instalarse de forma que quede bajo tensión (fig. **4**, página 4).
- La superficie a la que se fije el equipo deberá ser lo más plana posible. Si la superficie no es plana, deberán emplearse casquillos distanciadores. En caso de emplearse casquillos distanciadores, deberán emplearse también tornillos de fijación más largos con una capacidad de tracción suficiente (no están incluidos en el juego de montaje).



#### NOTA

Los tornillos de fijación suministrados M6 x 40 están indicados para su uso con los casquillos distanciadores suministrados L = 25 mm (por ejemplo, MAN TGX).

Los tornillos de fijación suministrados M6 x 110 están indicados para su uso con los casquillos distanciadores suministrados L = 40 mm (por ejemplo, Volvo FH desde el año de fabricación 2013) (dos tornillos por casquillo distanciador).

Combinando los casquillos distanciadores, se obtienen diferentes distancias entre la pared trasera de la cabina del conductor y el revestimiento interior.

No está permitido que los tornillos sobresalgan de las tuercas más de 15 mm.

Si no se utilizara ningún casquillo distanciador o se utilizara uno de otro tipo, deberán adaptarse de forma correspondiente los tornillos de fijación. De lo contrario, podrían provocarse daños en la carcasa del equipo.

## 6.4 Montar el evaporador

El evaporador se instala en la pared trasera de la cabina del conductor, cerca de la litera, en posición horizontal:

- Retire el revestimiento del evaporador (fig. **5**, página 4).
- Tire un poco de la carcasa hacia atrás y desenchufe de los conectores los cables de conexión del panel de mandos (fig. **6**, página 5).
- Busque en el interior de la cabina una posición adecuada que permita una distribución adecuada del aire.



### ¡AVISO!

- Preste atención a que la plantilla de perforación incluida no quede colocada al revés.
- Puede colocar la plantilla de perforación en la cabina del conductor desde dentro o desde fuera. Compruebe que se utilizan los siguientes orificios para la línea de conexión y el conducto de agua condensada:
  - desde dentro: los orificios rotulados con "Innen/Inside"
  - desde fuera: los orificios rotulados con "Außen/Outside"

- Con la plantilla adjunta, determine la posición del evaporador. Posicione la plantilla en el punto elegido y marque con un rotulador los cuatro orificios ( $\varnothing$  6,5 mm) de fijación.
- Marque los orificios para pasar la línea de conexión ( $\varnothing$  48 mm) y el conducto de agua condensada ( $\varnothing$  15 mm).



### NOTA

- Antes de taladrar, compruebe la posición de la plantilla de perforación y los orificios dibujados.
- En caso de que el revestimiento interior esté muy separado de la pared trasera de la cabina del conductor, el orificio ( $\varnothing$  15 mm) del conducto de agua condensada deberá taladrarse algo más abajo de lo que indica la plantilla. Para una separación de aprox. 25 mm entre el revestimiento interior y la pared trasera de la cabina del conductor, el orificio ( $\varnothing$  15 mm) deberá bajarse aprox. 5 mm para así garantizar que el agua condensada fluya libremente.

- Taladre los orificios en los puntos marcados.



### ¡AVISO!

No someta a torsión o doble la parte del racor con el fino tubo capilar.

- Desenrolle con cuidado la línea de conexión.
- Al fijar el evaporador, haga pasar la línea de conexión por el orificio de  $\varnothing$  48 mm y el conducto del agua condensada por el orificio de  $\varnothing$  15 mm.
- Proteja el orificio de  $\varnothing$  48 mm de diámetro con una cantonera.



- Coloque el manguito de cable de la manguera de PVC de forma que quede protegido de los bordes afilados del orificio.
- Si utiliza casquillos distanciadores, aumente el tamaño de los orificios del revestimiento interior.
- Coloque desde fuera los tornillos adecuados y las arandelas con masa sellante.
- Atornille el evaporador desde dentro con las tuercas M6 y arandelas de apoyo M6 (fig. **7**, página 5).
- Una el cable de conexión del panel de mandos al conector de la carcasa.
- Atornille la carcasa del evaporador con los tornillos Allen desenroscados anteriormente.

## 6.5 Sellado y colocación de la cubierta



### ¡AVISO!

Evite curvar el conducto de alimentación con un radio muy pequeño. Para curvarlo, ponga dentro de la curva un cuerpo redondeado adecuado. Un radio demasiado pequeño hace que el conducto de refrigerante se doble y el equipo de aire acondicionado a motor parado no estará listo para el funcionamiento.



### NOTA

Si no quiere perforar la pared trasera de la cabina del conductor para no dañarla, puede pegar la cubierta con un pegamento adecuado. Siga también las indicaciones del fabricante del pegamento.

- Sitúe la cubierta sobre la zona de salida de los cables.
- A través del borde de fijación de la cubierta, taladre 4 orificios ( $\varnothing$  3 mm) que entren en pared trasera de la cabina del conductor.
- Aumente el diámetro de los orificios en el borde de fijación de la cubierta (no de la pared trasera de la cabina del conductor) a  $\varnothing$  4 mm.
- Coloque un elemento de fijación en el tubo ondulado situado en la parte inferior de la cubierta para fijar el tubo flexible de protección.
- Aplique un tapaporos sobre el borde de fijación de la cubierta y también sobre los pasatubos del tubo de unión y del tubo de agua condensada.
- Coloque la cubierta en el punto determinado anteriormente y fíjela con los tornillos para chapa adjuntos. Asegúrese de que el tubo flexible de protección esté fijado al elemento de fijación de la cubierta (fig. **8**, página 6).
- Selle todas las uniones roscadas relacionadas con el montaje del equipo de aire acondicionado a motor parado.

## 6.6 Tender los conductos de alimentación al condensador



### NOTA

- Consulte también las instrucciones de montaje del condensador SP950C.
- En primer lugar, monte el condensador SP950C para determinar su posición correcta. Así evitará tener que curvar varias veces el conducto de cobre.
- Preste atención a la longitud máxima de 2,1 m para el tendido de los conductos de alimentación.
- Durante el montaje del condensador SP950C, debe atornillarse sin falta el soporte de fijación para la descarga de tracción incluido en el volumen de entrega del SP950I. Este soporte se requiere para descargar la tracción del cable de conexión de 24 V.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones al tender los conductos de alimentación:

- La longitud máxima del tendido de los conductos entre el evaporador y el condensador es de 2,10 m (fig. **4**, página 4).
  - Durante el tendido, evite curvar los conductos de alimentación con radios pequeños. Para curvarlos, ponga dentro de la curva un cuerpo redondeado adecuado. Un radio demasiado pequeño hace que el conducto de refrigerante se doble y el equipo de aire acondicionado a motor parado no estará listo para el funcionamiento.
- Reduzca la longitud excesiva del conducto de alimentación curvándolo.

Fije el conducto de alimentación a la pared trasera de la cabina del conductor con los clips adjuntos (fig. **9**, página 6):

- Fije los clips (**3**) a la pared trasera de la cabina del conductor (**1**). Aplique masa sellante (**2**) para evitar la penetración de agua entre la pared trasera de la cabina del conductor y el clip.



### NOTA

Si no quiere perforar la pared trasera de la cabina del conductor para no dañarla, puede pegar los clips con un pegamento adecuado. Siga también las indicaciones del fabricante del pegamento.

- Introduzca el conducto de alimentación por los clips.
- Coloque la tapa (**4**).

## 6.7 Unir el condensador al evaporador



### NOTA

Consulte en las instrucciones de montaje del condensador el procedimiento para unir de forma mecánica y eléctrica el evaporador y el condensador.

- Extraiga arqueado el cable de conexión largo para la conexión de 24 V por la abertura situada en el suelo del condensador.
- Monte el soporte de fijación adicional (fig. **10**, página 7).
- Fije el cable de conexión de 24 V con la abrazadera de Ø 10 mm, el tornillo M6, las arandelas de apoyo M6 y la tuerca de seguridad M6 al soporte de fijación adicional (fig. **11**, página 8).



### ¡AVISO!

La abrazadera sirve como descarga de tracción para el cable de conexión de 24 V. El cable de conexión de 24 V no debe salirse de la abrazadera. Fije bien el cable de conexión de 24 V para evitar su desgaste.

## 6.8 Tender los cables de alimentación eléctrica



### ¡ADVERTENCIA!

- Sólo personal técnico con los conocimientos necesarios está autorizado a realizar la conexión eléctrica.
- Antes de realizar trabajos en componentes que funcionan con electricidad, asegúrese de que no haya tensión eléctrica.



### ¡AVISO!

- Proteja la conexión a la red del vehículo con un fusible de 25 A.
- La batería debe estar en condiciones de suministrar la corriente y tensión necesarias (capítulo "Datos técnicos" en la página 89).



### NOTA

El equipo dispone de serie de un cable de 4 m de longitud con una sección de 8 mm<sup>2</sup>. Si necesita cables más largos, un taller oficial de electricidad deberá aumentar la sección del cable:

Si el cable quedara desgastado, alérguelo con un cable de 16 mm<sup>2</sup>. Realice la conexión de forma adecuada.

El cable de 16 mm<sup>2</sup> no debe sobrepasar 8 m de longitud.

Puede conectar el equipo tanto a través del distribuidor principal del camión como directamente a la batería. Es preferible la conexión a través del distribuidor principal. Consulte al fabricante del vehículo las especificaciones del distribuidor principal.

- Tienda el cable de alimentación y conéctelo al vehículo (cable rojo a positivo y cable negro a negativo).

## 7 Configuración del software del equipo

Antes de la primera puesta en funcionamiento del equipo, se tiene que adaptar el control a las distintas particularidades del montaje. El instalador debe realizar esta adaptación.

En un modo de configuración se ajustan los siguientes parámetros del software del equipo a través del panel de control (fig. 12, página 8):

Nivel de menú	Parámetro	Significado	Ajuste de fábrica
1	Valor nominal de temperatura por defecto	El equipo se pone en marcha con el valor nominal de temperatura que se define aquí.	20 °C (68 °F)
2	Desconexión por subtensión	El controlador de la batería apaga el equipo al llegar a la tensión aquí definida.	Número característico 4 = 22,8 V
3	Modo de funcionamiento por defecto	El equipo se pone en marcha con el modo de funcionamiento aquí definido.	0 = modo automático
4	Ajustes de fábrica	Se pueden restaurar los ajustes de fábrica de los parámetros 1 – 3.	--
5	Indicación de la unidad de temperatura	La temperatura se puede indicar en °C o en °F.	°C




### NOTA

El modo de configuración también se puede abrir cuando la protección de subtensión ha apagado el equipo y sólo se dispone de una tensión residual.

## 7.1 Inicio y finalización del modo de configuración

Los parámetros ajustables se pueden modificar en el modo de configuración:

- Al encender el equipo con la tecla  mantenga pulsadas las dos teclas **+** y **-** hasta que se ilumine el LED **Compresor**.
- ✓ Ha accedido al modo de configuración.
- ✓ La pantalla muestra durante 2 segundos la versión de pantalla (por ejemplo "3.15").
- ✓ La primera cifra de la pantalla indica el nivel de menú, y la segunda y tercera, el parámetro que se puede ajustar, por ejemplo, **1.17** para el nivel de menú 1 y su valor nominal por defecto de 17 °C.





### NOTA

Si durante 60 segundos no se realiza ninguna entrada a través del panel de mando, se sale del modo de configuración y el equipo se apaga.

- Pulse la tecla  para salir del modo de configuración.

## 7.2 Nivel de menú 1: Valor nominal de temperatura por defecto

El equipo siempre se pone en marcha con el valor nominal definido para la temperatura interior. Este parámetro se puede configurar en un rango entre 17 y 30 °C (62 y 86 °F).

- Inicie el modo de configuración (capítulo "Inicio y finalización del modo de configuración" en la página 85).
- ✓ La primera cifra de la pantalla indica el nivel de menú, y la segunda y tercera, el parámetro que se puede ajustar.
- Pulse la tecla  para modificar el parámetro.
- Seleccione con las teclas **+** o **-** el valor nominal (en °C) con el que se vaya a poner en marcha el equipo.
- ✓ Las cifras indicadas en la pantalla digital parpadean hasta que se confirma el parámetro introducido.
- Confirme la entrada con la tecla .
- ✓ El valor ajustado se guarda y rige nuevamente al volver a poner en marcha el equipo.
- ✓ Vuelve a estar en el nivel de menú 1 y puede cambiar de nivel de menú con las teclas **+** o **-**.

## 7.3 Nivel de menú 2: Desconexión por subtensión

El controlador de la batería protege la batería contra una descarga excesiva.



### ¡AVISO!

La batería mantiene una parte mínima de su capacidad de carga cuando el controlador de la batería la desconecta. Evite continuos arranques o poner en funcionamiento otros aparatos conectados a la corriente. Asegúrese de recargar la batería. Cuando se vuelve a disponer de la tensión requerida, se puede volver a usar el equipo.

Si el equipo de aire acondicionado a motor parado ya sólo dispone de la tensión de alimentación ajustada aquí, se apaga.

- Inicie el modo de configuración (capítulo "Inicio y finalización del modo de configuración" en la página 85).
- ✓ La primera cifra de la pantalla ) indica el nivel de menú, y la segunda y tercera, el parámetro que se puede ajustar.
- Pulse una vez la tecla + para cambiar al nivel de menú 2.
- Pulse la tecla para modificar el parámetro.
- ✓ Las cifras indicadas en la pantalla digital parpadean hasta que se confirma el parámetro introducido.
- Con las teclas + o - seleccione el valor para la desconexión por subtensión. El número característico del segundo y tercer lugar de la pantalla digital indica la tensión (en voltios) a la que se apaga el equipo:


Número característico	Desconexión de subtensión
1	22,2
2	22,4
3	22,6
4	22,8
5	22,9

Número característico	Desconexión de subtensión
6	23,0
7	23,1
8	23,2
9	23,4
10	23,6


- Confirme la entrada con la tecla .
- ✓ El valor ajustado se guarda y rige nuevamente al volver a poner en marcha el equipo.
- ✓ Vuelve a estar en el nivel de menú 2 y puede cambiar de nivel de menú con las teclas + o -.

## 7.4 Nivel de menú 3: Modo de funcionamiento por defecto

El equipo siempre se pone en marcha con el modo de funcionamiento definido para la temperatura interior. Este parámetro se puede configurar:


- Inicie el modo de configuración (capítulo “Inicio y finalización del modo de configuración” en la página 85).
- ✓ La primera cifra de la pantalla indica el nivel de menú, y la segunda y tercera, el parámetro que se puede ajustar.
- Pulse dos veces la tecla **+** para cambiar al nivel de menú **3**.
- Pulse la tecla  para modificar el parámetro.
- ✓ Las cifras indicadas en la pantalla digital parpadean hasta que se confirma el parámetro introducido.
- Seleccione con las teclas **+** o **-** el modo de funcionamiento con el que se vaya a poner en marcha el equipo.


Número característico	Modo de funcionamiento
0	Modo automático
1	Modo de funcionamiento 1
2	Modo de funcionamiento 2
3	Modo de funcionamiento 3

- Confirme la entrada con la tecla .
- ✓ El valor ajustado se guarda y rige nuevamente al volver a poner en marcha el equipo.
- ✓ Vuelve a estar en el nivel de menú 3 y puede cambiar de nivel de menú con las teclas **+** o **-**.

## 7.5 Nivel de menú 4: Ajuste de fábrica



Se pueden restaurar los ajustes de fábrica de los parámetros de los niveles de menú 1 – 3 que se pueden ajustar en modo de configuración:

- Inicie el modo de configuración (capítulo “Inicio y finalización del modo de configuración” en la página 85).
- ✓ La primera cifra de la pantalla indica el nivel de menú, y la segunda y tercera, el parámetro que se puede ajustar.
- Pulse tres veces la tecla **+** para cambiar al nivel de menú **4**.
- ✓ En la pantalla digital aparece --.
- Pulse la tecla  para restaurar el equipo a los ajustes de fábrica.
- ✓ Los caracteres -- que aparecen en la pantalla digital parpadean.

- Pulse la tecla **+**.
- ✓ En la pantalla digital aparece **00**.
- Confirme la entrada con la tecla .
- ✓ Los parámetros ajustados en el modo de configuración se restauran a los ajustes de fábrica.
- ✓ Vuelve a estar en el nivel de menú 4 y puede cambiar de nivel de menú con las teclas **+** o **-**.


## 7.6 Nivel de menú 5: Indicación de la unidad de temperatura

El equipo puede indicar la temperatura ambiente en °C o en °F. Este parámetro se puede configurar:

- Inicie el modo de configuración (capítulo “Inicio y finalización del modo de configuración” en la página 85).
- ✓ La primera cifra de la pantalla indica el nivel de menú, y la segunda y tercera, el parámetro que se puede ajustar.
- Pulse cuatro veces la tecla **+** para cambiar al nivel de menú **5**.
- Pulse la tecla  para modificar el parámetro.
- ✓ Las cifras indicadas en la pantalla digital parpadean hasta que se confirma el parámetro introducido.
- Seleccione con las teclas **+** o **-** la unidad en la que desea que se indique la temperatura.
- Confirme la entrada con la tecla .
- ✓ El valor ajustado se guarda y rige nuevamente al volver a poner en marcha el equipo.
- ✓ Vuelve a estar en el nivel de menú 5 y puede cambiar de nivel de menú con las teclas **+** o **-**.



## 8 Datos técnicos

<b>Equipo de aire acondicionado a motor parado CoolAir SP950 con evaporador para la pared trasera SP950I</b>	
Nº de artículo:	9105305612
Potencia de refrigeración máx.:	850 W
Tensión nominal de entrada:	24 V <sub>===</sub>
Rango de tensión de entrada:	20 V <sub>===</sub> – 30 V <sub>===</sub>
Rango de temperatura de funcionamiento:	0 a +43 °C
Consumo de corriente:	12 – 22 A
Desconexión de tensión mínima:	Programable
Dimensiones (A x H x F):	Condensador 346 x 490 x 156 mm Evaporador 648 x 278 x 144 mm
Peso:	Evaporador 10,5 kg (incluidos cables de conexión) Condensador 16 kg (sin bastidor de fijación)
Homologación / certificados:	

# Índice

<b>1</b>	<b>Explicação dos símbolos</b> .....	<b>91</b>
<b>2</b>	<b>Indicações de segurança</b> .....	<b>91</b>
2.1	Manuseamento do aparelho .....	91
2.2	Manuseamento dos cabos elétricos .....	92
<b>3</b>	<b>Convenções do manual de instruções</b> .....	<b>93</b>
3.1	Informações gerais acerca do manual de montagem .....	93
3.2	Grupo alvo .....	93
<b>4</b>	<b>Utilização adequada</b> .....	<b>94</b>
<b>5</b>	<b>Material fornecido</b> .....	<b>95</b>
<b>6</b>	<b>Instalação</b> .....	<b>96</b>
6.1	Instruções de instalação prescritas .....	96
6.2	Indicações sobre a instalação .....	97
6.3	Determinação da posição de montagem .....	99
6.4	Montagem da unidade de evaporação .....	100
6.5	Vedação e colocação da cobertura .....	101
6.6	Instalação das ligações de alimentação para a unidade de condensação . . .	102
6.7	Ligar a unidade de condensação à unidade de evaporação .....	103
6.8	Instalação das ligações de alimentação elétricas .....	103
<b>7</b>	<b>Configuração do software da unidade</b> .....	<b>104</b>
7.1	Iniciar e terminar o modo de configuração .....	105
7.2	Nível de menu 1: definição do valor de referência da temperatura .....	105
7.3	Nível de menu 2: desligamento por subtensão .....	106
7.4	Nível de menu 3: definição do modo de funcionamento .....	107
7.5	Nível de menu 4: configuração de fábrica .....	107
7.6	Nível de menu 5: indicação da unidade de temperatura .....	108
<b>8</b>	<b>Dados técnicos</b> .....	<b>109</b>

# 1 Explicação dos símbolos

**AVISO!**

**Indicação de segurança:** o incumprimento pode provocar a morte ou ferimentos graves.

**PRECAUÇÃO!**

**Indicação de segurança:** o incumprimento pode provocar ferimentos.

**NOTA!**

O incumprimento pode causar danos materiais e pode prejudicar o funcionamento do produto.

**OBSERVAÇÃO**

Informações suplementares sobre a operação do produto.

## 2 Indicações de segurança

É obrigatoriamente necessário ler atentamente o conteúdo completo do manual de instruções.

Apenas quando as instruções são cumpridas, é que podem ser garantidas fiabilidade à unidade fixa de ar condicionado e proteção contra danos pessoais e materiais.

O fabricante não se responsabiliza por danos nos seguintes casos:

- Erros de montagem ou de conexão
- Danos no produto resultantes de influências mecânicas e sobretensões
- Alterações ao produto sem autorização expressa do fabricante
- Utilização para outras finalidades que não as descritas no manual de instruções

### 2.1 Manuseamento do aparelho

- A liberdade de movimentos dos atrelados (as arestas exteriores do atrelado ao virar ou manobrar) e outros reboques não pode ficar limitada.
- Utilize a unidade fixa de ar condicionado apenas para a utilidade indicada pelo fabricante e não efetue quaisquer alterações ou modificações no aparelho!
- Se a unidade fixa de ar condicionado apresentar danos visíveis, não deve ser colocada em funcionamento.

- A instalação, manutenção e eventual reparação apenas podem ser realizadas por um técnico especializado, familiarizado com os perigos inerentes ou com as normas em vigor!
- Não coloque a unidade fixa de ar condicionado nas proximidades de líquidos e gases inflamáveis ou em espaços fechados.
- Não coloque a unidade fixa de ar condicionado em funcionamento com temperaturas exteriores abaixo de 0 °C.
- Não coloque as mãos na grade de ventilação nem nos bocais de ventilação e não insira objetos estranhos na unidade.
- Em caso de fogo, **não** abra a unidade, utilize agentes de extinção homologados. Não utilize água para apagar incêndios.
- Solte todas as ligações à alimentação de corrente em caso de trabalhos (limpeza, manutenção, etc.) na unidade fixa de ar condicionado.
- Desligue a unidade antes de bascular a cabine do condutor.

## 2.2 Manuseamento dos cabos elétricos

- Se os cabos tiverem de ser passados por paredes com arestas afiadas, então utilize tubos vazios ou tubos de passar cabos!
- Não coloque os cabos soltos ou muito dobrados em materiais eletro-condutores (metal)!
- Não puxe pelos cabos!
- Fixe os cabos e coloque-os de modo a que não exista perigo de tropeçar e que sejam excluídos danos nos cabos.
- A ligação elétrica deve ser efetuada apenas por um técnico especializado.
- Proteja a ligação à rede no veículo com 25 A.
- Nunca coloque o cabo de alimentação da tensão (cabo da bateria) nas proximidades de ligações de sinal ou de comando.

## **3 Convenções do manual de instruções**

### **3.1 Informações gerais acerca do manual de montagem**

Este manual de montagem contém as informações e instruções essenciais para a instalação da unidade fixa de ar condicionado. As informações nele contidas destinam-se à empresa de instalação da unidade fixa de ar condicionado.

As seguintes indicações auxiliam-no na operação correta do manual de montagem:

- O manual de montagem é parte do material fornecido e deve ser cuidadosamente guardado.
- O manual de montagem fornece-lhe indicações importantes para a montagem e serve em simultâneo como material de consulta em casos de reparações.
- O fabricante não se responsabiliza no caso de incumprimento deste manual de montagem. Quaisquer direitos ficam neste caso excluídos.

### **3.2 Grupo alvo**

As informações de instalação e de configuração neste manual destinam-se a trabalhadores especializados em empresas de instalações, que estão familiarizados com as diretivas e medidas de segurança a aplicar durante a montagem de acessórios para veículos.

## 4 Utilização adequada

A unidade fixa de ar condicionado CoolAir SP950 serve para climatizar a cabine do condutor de um camião com ar fresco e desumidificado. É possível a utilização durante a condução.

A unidade de evaporação para a parede traseira CoolAir SP950I (n.º art. 9105305612) apenas é funcional com uma unidade de condensação CoolAir SP950C. A composição de ambos os componentes formam a unidade fixa de ar condicionado CoolAir SP950.



### NOTA!

- A unidade fixa de ar condicionado SP950 não é adequada para instalação em máquinas agrícolas e máquinas de construção ou equipamentos de trabalho semelhantes. Em caso de vibração e de poeira excessiva não está garantido um funcionamento correto.
- O funcionamento da unidade fixa de ar condicionado SP950 com valores de tensão divergentes dos valores indicados, conduz a danos no aparelho.



### OBSERVAÇÃO

A unidade fixa de ar condicionado SP950 foi concebida para uma temperatura ambiente não superior a 43 °C em funcionamento de refrigeração.

## 5 Material fornecido

Designação das peças	Quant.	N.º art.
Unidade de evaporação com tubo de ligação	1	9105305612
Controlo remoto (incl. bateria do tipo CR2025)	1	4441600159
Suporte do tubo ondulado	4	4443900298
Tampa do suporte do tubo ondulado	4	4443900314
Porca de fixação M6	4	
Disco em U M6 (d1 = 6,4 mm, d2 = 20 mm)	8	
Proteção contra arestas	1	
Distanciador em plástico L = 25 mm	4	
Distanciador em plástico L = 40 mm	8	
Parafuso de cabeça sextavada M6 x 40	4	
Parafuso de cabeça sextavada M6 x 110	4	
Cobertura para a parede traseira	1	
Parafuso auto-roscante 3,5 x 9,5 mm	4	
Manual de instruções	1	4445100724
Manual de montagem	1	4445100875
Molde de montagem da unidade de evaporação	1	

### Material para o alívio de tração do cabo de conexão (24 V) da unidade de condensação

Designação das peças	Quant.
Suporte de fixação	1
Braçadeira, Ø 10 mm	1
Parafuso M6 x 16	1
Disco em U M6	2
Porca de fixação M6	1

## 6 Instalação



### NOTA!

A instalação da unidade fixa de ar condicionado apenas pode ser efetuada por empresas especializadas. As seguintes informações destinam-se a técnicos, devidamente familiarizadas com as diretivas e medidas de segurança a aplicar.

### 6.1 Instruções de instalação prescritas

A unidade de condensação (fig. **2** 2, página 3) é afixada na parede traseira da cabine do condutor ou utilizando uma estrutura de fixação resistente. A unidade de evaporação (fig. **2** 1, página 3) é montada no interior da cabine do condutor, na parede traseira.

A unidade de evaporação tem de ser instalada em posição horizontal (fig. **3**, página 3).



### OBSERVAÇÃO

O tubo de ligação (fig. **2** 3, página 3) apenas pode ser instalado após a montagem da unidade de evaporação e da unidade de condensação.

A unidade fixa de ar condicionado é composta pelos seguintes componentes (fig. **2**, página 3):

- Unidade de condensação CoolAir SP950C (**1**)
- Unidade de evaporação para a parede traseira CoolAir SP950I (**2**) com tubo de ligação (**3**)



## 6.2 Indicações sobre a instalação



### **AVISO! Perigo devido a choque elétrico!**

- Antes da instalação da unidade fixa de ar condicionado, desconecte os bornes da bateria.
- Antes de executar trabalhos em componentes operados eletricamente, certifique-se de que já não existe tensão!



### **PRECAUÇÃO!**

Uma instalação incorreta da unidade fixa de ar condicionado pode conduzir a danos irreparáveis no aparelho e comprometer a segurança do utilizador. Se a unidade fixa de ar condicionado não for instalada em conformidade com este manual de montagem, o fabricante não assume qualquer tipo de responsabilidade. Responsabilidade esta por falhas de funcionamento e pela segurança da unidade fixa de ar condicionado, especialmente por danos pessoais e/ou materiais.



### **OBSERVAÇÃO**

- O fabricante recomenda expressamente a utilização de uma estrutura de fixação específica para veículos que permita a montagem ótima da respetiva unidade de condensação SP950C na parede traseira da cabine do condutor.
- Após a instalação da unidade devem ser verificados os parâmetros predefinidos do software da unidade (capítulo “Configuração do software da unidade” na página 104).

Leia imprescindivelmente este manual de montagem antes da instalação da unidade fixa de ar condicionado.

Observe obrigatoriamente as seguintes sugestões e indicações aquando da instalação da unidade fixa de ar condicionado:

- Informe-se junto do fabricante do seu veículo:
  - A parede traseira da cabine do condutor é adequada para a fixação da unidade?
  - A estrutura foi concebida para o peso estático e as cargas resultantes da unidade fixa de ar condicionado com o veículo em movimento?
- Com base na fig. **1**, página 3 poderá verificar as dimensões da unidade instalada.
- Antes da instalação da unidade, verifique se os componentes do veículo ficam danificados, deformados ou com o seu funcionamento influenciado devido à montagem.
- Evite esforços mecânicos desnecessários e frequentes dos cabos e das condutas de alimentação entre a unidade de evaporação e a unidade de condensação. Os danos podem resultar em perda do líquido refrigerante e de um desempenho reduzido da unidade.

- As peças de montagem fornecidas não devem ser modificadas pela própria pessoa durante a montagem.
- As aberturas de ventilação (grades) não devem ser cobertas (distância mínima em relação a outras peças de montagem: 10 cm).
- Pode ligar a unidade tanto através do distribuidor principal do camião como diretamente à bateria. Neste caso deverá ser preferida a ligação através do distribuidor principal. Em alguns veículos, quando a necessidade de corrente é muito elevada, alguns consumidores maiores são desligados pouco tempo após a ligação através do distribuidor principal. Consulte o seu fabricante de automóveis acerca das especificações do distribuidor principal.
- Na instalação da unidade e na ligação elétrica tenha atenção às diretivas do fabricante da estrutura.
- Tenha igualmente atenção ao esquema da ligação ao aparelho.

<b>N.º na fig. 13, página 9</b>	<b>Designação</b>
1	Ventilador do evaporador
2	Placa de controlo
3	Sensor da temperatura
4	Comando
5	Fusível 25 A
6	Fusível 4 A ventilador do evaporador
7	Fusível 4 A ventilador do condensador
8	Ventilador do condensador
9	Compressor
10	Klickson (compressor)

### 6.3 Determinação da posição de montagem

A posição de montagem da unidade de evaporação tem de respeitar os seguintes critérios:

- Os trabalhos de manutenção têm de poder ser facilmente realizados.
- Para a mangueira do líquido refrigerante tem de haver espaço suficiente.
- A unidade de evaporação tem de ser montada em posição horizontal. Respeite os ângulos de inclinação máximos admissíveis no funcionamento para o lado e para a frente (fig. **3**, página 3).
- O comprimento da mangueira do líquido refrigerante (aprox. 2,1 m) tem de ser suficiente para ligar a unidade de condensação e a unidade de evaporação. A mangueira não deve ser instalada de modo tensionado (fig. **4**, página 4).
- A superfície de fixação deve ser o mais plana possível. Em caso de superfícies irregulares, é necessário utilizar mangas distanciadoras. Se utilizar mangas distanciadoras, é preciso utilizar parafusos de fixação com um comprimento suficiente e uma resistência à tração necessária (não incluídos no kit de montagem).



#### OBSERVAÇÃO

Os parafusos de fixação fornecidos em conjunto M6 x 40 estão adaptados para a utilização das mangas distanciadoras fornecidas em conjunto C = 25 mm (por exemplo, MAN TGX).

Os parafusos de fixação fornecidos em conjunto M6 x 110 estão adaptados para a utilização das mangas distanciadoras fornecidas em conjunto C = 40 mm (por exemplo, Volvo FH a partir do ano de construção 2013) (duas mangas distanciadoras por parafuso).

Ao combinar as mangas distanciadoras, é possível obter diversas distâncias entre a parede traseira da cabine do condutor e o revestimento interior.

A saliência dos parafusos acima da porca não deve ser maior que 15 mm.

Se não tiverem de ser utilizadas mangas distanciadoras ou outras mangas distanciadoras, é preciso adaptar os parafusos de fixação. Caso contrário, podem ocorrer danos no corpo da unidade.

## 6.4 Montagem da unidade de evaporação

A unidade de evaporação é instalada em posição horizontal na parede traseira da cabine do condutor na proximidade do beliche.

- Remova o revestimento da unidade de evaporação (fig. **5**, página 4).
- Retraia um pouco o corpo e separe a ficha de ligação do cabo de ligação do painel de operação (fig. **6**, página 5).
- No interior da cabine, procure uma posição adequada para a fixação que permita uma distribuição conveniente do ar.



### NOTA!

- Preste atenção para que o molde de perfuração disponível em conjunto não esteja virado ao contrário!
- Poderá colocar o molde de perfuração a partir de dentro ou a partir de fora na cabine do condutor. Lembre-se de que deve utilizar as seguintes perfurações para a ligação e a mangueira da água de condensação:
  - a partir de dentro: as perfurações inscritas com "Interior/Inside"
  - a partir de fora: as perfurações inscritas com "Exterior/Outside"

- Com base no molde de perfuração disponível, determine a posição da unidade de evaporação. Posicione o molde no lado escolhido e, com uma caneta de feltro, desenhe os quatro furos ( $\varnothing$  6,5 mm) para a fixação.
- Desenhe os furos para a instalação do tubo de ligação ( $\varnothing$  48 mm) e para a mangueira da água de condensação: ( $\varnothing$  15 mm).



### OBSERVAÇÃO

- Antes da perfuração, controle a posição do molde de perfuração e dos furos desenhados.
- Em caso de uma maior distância do revestimento interior em relação à parede da cabine do condutor, o furo ( $\varnothing$  15 mm) para a mangueira da água de condensação inclinada tem de ser perfurado um pouco mais abaixo do que previamente indicado no molde. Em caso de uma distância do revestimento interior em relação à parede traseira da cabine do condutor de aprox. 25 mm, o furo ( $\varnothing$  15 mm) deve ser colocado aprox. 5 mm para baixo para que esteja assegurado o escoamento da água de condensação.

- Faça os furos em ambas as posições desenhadas com as respectivas brocas.



### NOTA!

Preste atenção para que a metade do acoplamento não fique torcida juntamente com a tubagem capilar.

- Desenrole cuidadosamente o tubo de ligação.
- Durante a instalação da unidade de evaporação, passe o tubo de ligação pela perfuração com  $\varnothing$  48 mm e a mangueira da água de condensação pela perfuração com  $\varnothing$  15 mm.

- ▶ Proteja o furo com  $\varnothing$  48 mm com a proteção contra arestas.
- ▶ Posicione a manga para cabos da mangueira de PVC por forma a que a mesma esteja protegida contra as arestas pontiagudas da perfuração.
- ▶ Em caso de utilização das mangas distanciadoras, perfure devidamente o revestimento interior.
- ▶ Aplique os parafusos e as anilhas adequados com massa vedante a partir de fora.
- ▶ Aparafuse firmemente a unidade de evaporação a partir de dentro com as porcas de fixação M6 e as arruelas M6 (fig. **7**, página 5).
- ▶ Ligue o cabo de ligação do painel de comando com a ficha de ligação no corpo.
- ▶ Aparafuse firmemente corpo da unidade de evaporação com os parafusos sextavados interiores anteriormente desaparafusados.

## 6.5 Vedação e colocação da cobertura



### NOTA!

Durante a dobragem do tubo de alimentação, evite um raio demasiado apertado. Para efetuar a dobragem, utilize um corpo cilíndrico adequado que deve colocar por baixo.

Em caso de um raio demasiado apertado, a mangueira do líquido refrigerante é dobrada e a unidade fixa de ar condicionado deixa de estar operacional.



### OBSERVAÇÃO

Se pretender evitar danos adicionais na parede traseira da cabine do condutor (perfuração), pode também colar a cobertura com uma cola adequada. Preste atenção às indicações do fabricante da cola.

- ▶ Alinhe a cobertura sobre a saída da mangueira.
- ▶ Faça 4 furos através da margem de fixação da cobertura ( $\varnothing$  3 mm) até à parede traseira da cabine do condutor.
- ▶ Faça furos de  $\varnothing$  4 mm na margem de fixação da cobertura (não na parede traseira da cabine do condutor).
- ▶ No tubo ondulado localizado na parte interior da cobertura, aplique um suporte para a fixação da mangueira de proteção.
- ▶ Aplique massa de vedação sobre a margem de fixação da cobertura e também sobre as passagens do tubo de ligação e da mangueira da água de condensação.
- ▶ Aplique a cobertura na posição anteriormente determinada e fixe-a com os parafusos auto-roscantes fornecidos em conjunto. Lembre-se de que a mangueira de proteção é fixada pelo suporte inserido na cobertura (fig. **8**, página 6).

- Vede todas as uniões roscadas que se encontram em ligação com a montagem da unidade fixa de ar condicionado.

## 6.6 Instalação das ligações de alimentação para a unidade de condensação



### OBSERVAÇÃO

- Observe também o manual de montagem da unidade de condensação SP950C.
- Em primeiro lugar, monte a unidade de condensação SP950C para determinar a posição precisa da unidade de condensação. Deste modo, evita-se uma dobragem múltipla do tubo de cobre.
- Entretanto, preste atenção ao comprimento máximo de instalação das condutas de alimentação de 2,1 m.
- Para fins do alívio de tração, durante a montagem da unidade de condensação SP950C é necessário aparafusar o suporte de fixação contido no material fornecido da unidade de condensação SP950I. Este é necessário para aliviar a tração do cabo de ligação de 24 V.

Durante a instalação dos cabos de alimentação, tenha em atenção as seguintes indicações:

- O comprimento de instalação máximo entre a unidade de evaporação e a unidade de condensação é de 2,10 m (fig. **4**, página 4).
  - Evite raios apertados ao colocar e dobrar tubos de alimentação. Para dobrar, utilize um corpo cilíndrico adequado que coloca por baixo. Em caso de um raio demasiado apertado, a mangueira do líquido refrigerante é dobrada e a unidade fixa de ar condicionado deixa de estar operacional.
- Encurte o comprimento não necessário do tubo de alimentação formando um laço.

Fixe o tubo de alimentação com os cliques incluídos à parede traseira da cabine do condutor (fig. **9**, página 6):

- Fixe os cliques (**3**) na parede traseira da cabine do condutor (**1**). Durante esse procedimento, aplique a massa de vedação (**2**) para evitar a entrada de água entre a parede traseira da cabine do condutor e o clipe.



### OBSERVAÇÃO

Para evitar outras perfurações na parede traseira da cabine do condutor, pode também colar os cliques com uma cola adequada. Preste atenção às indicações do fabricante da cola.

- Empurre o tubo de alimentação até aos cliques.
- Aplique a tampa (**4**).

## 6.7 Ligar a unidade de condensação à unidade de evaporação



### OBSERVAÇÃO

O procedimento para a ligação mecânica e elétrica da unidade de evaporação à unidade de condensação deve ser consultada no manual de montagem da unidade de condensação.

- Passe para fora o cabo de ligação comprido para a ligação de 24 V num arco pela abertura existente no fundo da unidade de condensação.
- Monte o suporte de fixação adicional (fig. **10**, página 7).
- Fixe o cabo de ligação de 24 V com a braçadeira de 10 mm, o parafuso M6, as arruelas M6 e a porca de fixação M6 no suporte de fixação adicional (fig. **11**, página 8).



### NOTA!

A braçadeira serve para aliviar a tração do cabo de ligação de 24 V. O cabo de ligação de 24 V não deve escorregar pela braçadeira. Proteja o cabo de ligação de 24 V contra desgaste.

## 6.8 Instalação das ligações de alimentação elétricas



### AVISO!

- A ligação elétrica deve ser efetuada apenas por técnicos especializados com os respetivos conhecimentos.
- Antes de executar trabalhos em componentes operados eletricamente, certifique-se de que já não existe tensão.



### NOTA!

- Proteja a ligação à rede no veículo com 25 A.
- A bateria deve estar em condições de fornecer a corrente necessária e a tensão (capítulo "Dados técnicos" na página 109).



### OBSERVAÇÃO

A unidade dispõe de série de um cabo de 4 m de comprimento com um diâmetro de 8 mm<sup>2</sup>. No caso de serem necessários comprimentos de cabos superiores, deve ser aumentado o diâmetro do cabo através de uma oficina qualificada autorizada. Neste caso, prolongue o cabo com uma extensão de 16 mm<sup>2</sup>. Estabeleça uma ligação adequada. A extensão de 16 mm<sup>2</sup> não deve ser maior do que 8 m.

Pode ligar a unidade tanto através do distribuidor principal do camião como diretamente à bateria. Neste caso deverá ser preferida a ligação através do distribuidor principal. Consulte o seu fabricante de automóveis acerca das especificações do distribuidor principal.

- Coloque o cabo de alimentação e ligue-o ao veículo (ligação vermelha ao positivo e ligação preta ao negativo).

## 7 Configuração do software da unidade

Antes da primeira colocação em funcionamento da unidade, o comando pode ser adaptado às diferentes condicionantes da instalação. Esta adaptação deve ser realizada pelo instalador.

Num modo de configuração são definidos os seguintes parâmetros do software da unidade através do painel de controlo (fig. **12**, página 8):

Níveis de menu	Parâmetros	Significado	Configuração de fábrica
1	Definição do valor de referência da temperatura	A unidade é iniciada com o valor de referência aqui definido.	20 °C (68 °F)
2	Desligamento por subtensão	O monitorizador da bateria desliga a unidade com a tensão aqui definida.	Indicador 4 = 22,8 V
3	Definição do modo de funcionamento	A unidade é iniciada com o modo de funcionamento aqui definido.	0 = modo automático
4	Configurações de fábrica	Os parâmetros 1 – 3 podem ser repostos para as configurações de fábrica.	--
5	Indicação da unidade de temperatura	A temperatura pode ser indicada em °C ou °F.	°C




### OBSERVAÇÃO

O modo de configuração pode ainda ser acedido quando a proteção de subtensão tenha desligado a unidade e apenas ainda exista uma tensão residual disponível.



## 7.1 Iniciar e terminar o modo de configuração

Os parâmetros configuráveis podem ser alterados no modo de configuração:

- Ao ligar com o botão  mantenha ambos os botões **+** e **-** pressionados até o LED **Compressor** piscar.
- ✓ Encontra-se agora no modo de configuração.
- ✓ O mostrador indica durante 2 segundos a versão mostrador (p.ex. "3.1S").
- ✓ O mostrador indica com o primeiro dígito o nível de menu e com o segundo e terceiro dígitos o parâmetro configurável, p.e.x **1.17** para o nível de menu 1 e uma definição de valor de referência de 17 °C.





### OBSERVAÇÃO

Se durante 60 segundos não for efetuada qualquer introdução através do painel de controlo, o modo de configuração é abandonado e a unidade desliga-se.

- Prima o botão  para abandonar o modo de configuração.

## 7.2 Nível de menu 1: definição do valor de referência da temperatura

A unidade inicia sempre com um valor de referência definido para a temperatura ambiente. Este parâmetro pode ser configurado numa gama de 17 até 30 °C (62 até 86 °F).

- Inicie o modo de configuração (capítulo "Iniciar e terminar o modo de configuração" na página 105).
- ✓ O mostrador indica com o primeiro dígito o nível de menu e com o segundo e terceiro dígitos o parâmetro configurável.
- Prima o botão  para alterar o parâmetro.
- Selecione com os botões **+** ou **-** o valor de referência (em °C), com o qual a unidade deve iniciar.
- ✓ Os dígitos indicados no mostrador digital piscam até que o parâmetro introduzido seja confirmado.
- Confirme a introdução com o botão .
- ✓ O valor definido será memorizado e utilizado quando a unidade for reiniciada.
- ✓ Encontra-se agora novamente no nível de menu 1 e pode comutar entre os níveis de menu com os botões **+** ou **-**.

## 7.3 Nível de menu 2: desligamento por subtensão


O monitorizador da bateria protege a bateria contra descarregamento demasiado profundo.



### NOTA!


A bateria quando é desligada através do monitorizador da bateria já só possui uma parte da sua capacidade de carga. Evite arranques repetidos e a utilização de consumidores de corrente. Tenha atenção para que a bateria seja recarregada. Assim que a corrente necessária esteja novamente disponível, a unidade pode ser novamente operada.

Se a unidade fixa de ar condicionado só dispuser da tensão de alimentação aqui configurada, a unidade desliga-se.

- Inicie o modo de configuração (capítulo “Iniciar e terminar o modo de configuração” na página 105).
- ✓ O mostrador indica com o primeiro dígito o nível de menu e com o segundo e terceiro dígitos o parâmetro configurável.
- Prima uma vez o botão **+** para comutar para o nível de menu **2**.
- Prima o botão  para alterar o parâmetro.
- ✓ Os dígitos indicados no mostrador digital piscam até que o parâmetro introduzido seja confirmado.
- Selecione com os botões **+** ou **-** o valor para o desligamento por subtensão. O indicador apresentado em segundo e terceiro lugares no mostrador digital representa a tensão (em volt), com a qual unidade se desliga.


Indicador	Desligamento por subtensão
1	22,2
2	22,4
3	22,6
4	22,8
5	22,9

Indicador	Desligamento por subtensão
6	23,0
7	23,1
8	23,2
9	23,4
10	23,6


- Confirme a introdução com o botão .
- ✓ O valor definido será memorizado e utilizado quando a unidade for reiniciada.
- ✓ Encontra-se agora novamente no nível de menu 2 e pode comutar entre os níveis de menu com os botões **+** ou **-**.

## 7.4 Nível de menu 3: definição do modo de funcionamento

A unidade inicia sempre com um modo de funcionamento definido para a temperatura ambiente. Este parâmetro pode ser configurado:


- Inicie o modo de configuração (capítulo “Iniciar e terminar o modo de configuração” na página 105).
- ✓ O mostrador indica com o primeiro dígito o nível de menu e com o segundo e terceiro dígitos o parâmetro configurável.
- Prima duas vezes o botão **+** para comutar para o nível de menu **3**.
- Prima o botão  para alterar o parâmetro.
- ✓ Os dígitos indicados no mostrador digital piscam até que o parâmetro introduzido seja confirmado.
- Selecione com os botões **+** ou **-** o modo de funcionamento com o qual a unidade deve iniciar:


Indicador	Modo de funcionamento
0	Modo automático
1	Modo de funcionamento 1
2	Modo de funcionamento 2
3	Modo de funcionamento 3

- Confirme a introdução com o botão .
- ✓ O valor definido será memorizado e utilizado quando a unidade for reiniciada.
- ✓ Encontra-se agora novamente no nível de menu 3 e pode comutar entre os níveis de menu com os botões **+** ou **-**.

## 7.5 Nível de menu 4: configuração de fábrica



Os parâmetros configuráveis no modo de configuração dos níveis de menu 1 – 3 podem ser repostos para as configurações de fábrica.

- Inicie o modo de configuração (capítulo “Iniciar e terminar o modo de configuração” na página 105).
- ✓ O mostrador indica com o primeiro dígito o nível de menu e com o segundo e terceiro dígitos o parâmetro configurável.
- Prima três vezes o botão **+** para comutar para o nível de menu **4**.
- ✓ O mostrador digital indica --.
- Prima o botão  para repor as configurações de fábrica na unidade.
- ✓ Os símbolos indicados no mostrador digital -- piscam.


- Prima o botão **+**.
- ✓ O mostrador digital indica **00**.
- Confirme a introdução com o botão .
- ✓ Os parâmetros definidos no modo de configuração serão repostos para as configurações de fábrica.
- ✓ Encontra-se agora novamente no nível de menu 4 e pode comutar entre os níveis de menu com os botões **+** ou **-**.

## 7.6 **Nível de menu 5: indicação da unidade de temperatura**

A unidade pode indicar a temperatura ambiente em °C ou °F. Este parâmetro pode ser configurado:

- Inicie o modo de configuração (capítulo “Iniciar e terminar o modo de configuração” na página 105).
- ✓ O mostrador indica com o primeiro dígito o nível de menu e com o segundo e terceiro dígitos o parâmetro configurável.
- Prima quatro vezes o botão **+** para comutar para o nível de menu **5**.
- Prima o botão  para alterar o parâmetro.
- ✓ Os dígitos indicados no mostrador digital piscam até que o parâmetro introduzido seja confirmado.
- Selecione com os botões **+** ou **-** a unidade de temperatura, com a qual a unidade deve iniciar.
- Confirme a introdução com o botão .
- ✓ O valor definido será memorizado e utilizado quando a unidade for reiniciada.
- ✓ Encontra-se agora novamente no nível de menu 5 e pode comutar entre os níveis de menu com os botões **+** ou **-**.

## 8 Dados técnicos

<b>Unidade fixa de ar condicionado CoolAir SP950 com unidade de evaporação para a parede traseira SP950I</b>	
Artigo n.º:	9105305612
Potência de refrigeração máx.:	850 W
Tensão nominal de entrada:	24 V <sub>===</sub>
Gama da tensão de entrada:	20 V <sub>===</sub> – 30 V <sub>===</sub>
Intervalo de temperatura de funcionamento:	0 a +43 °C
Consumo de energia:	12 – 22 A
Desativação por subtensão:	configurável
Dimensões (L x A x P):	Unidade de condensação 346 x 490 x 156 mm Unidade de evaporação 648 x 278 x 144 mm
Peso:	Unidade de evaporação 10,5 kg (incluindo cabos e tubos de ligação) Unidade do condensação 16 kg (sem estrutura de fixação)
Verificação/certificado:	

# Indice

<b>1</b>	<b>Simboli e formati</b> .....	<b>111</b>
<b>2</b>	<b>Indicazioni di sicurezza</b> .....	<b>111</b>
2.1	Utilizzo dell'apparecchio .....	111
2.2	Utilizzo delle linee elettriche .....	112
<b>3</b>	<b>Convenzioni del manuale</b> .....	<b>113</b>
3.1	Informazioni generali sulle istruzioni di montaggio .....	113
3.2	Gruppi target .....	113
<b>4</b>	<b>Uso conforme alla destinazione</b> .....	<b>114</b>
<b>5</b>	<b>Dotazione</b> .....	<b>115</b>
<b>6</b>	<b>Installazione</b> .....	<b>116</b>
6.1	Modalità di installazione prevista .....	116
6.2	Indicazioni sull'installazione .....	117
6.3	Determinazione della posizione di installazione .....	119
6.4	Montaggio dell'unità di evaporazione .....	120
6.5	Applicazione e impermeabilizzazione della calotta di protezione .....	121
6.6	Posa dei cavi di alimentazione per l'unità di condensazione .....	122
6.7	Collegamento dell'unità di condensazione con l'unità di evaporazione .....	123
6.8	Posa dei cavi elettrici di alimentazione .....	124
<b>7</b>	<b>Configurazione del software dell'impianto</b> .....	<b>125</b>
7.1	Avvio e fine della modalità di configurazione .....	126
7.2	Livello di menu 1: valore nominale della temperatura impostato .....	126
7.3	Livello di menu 2: spegnimento per sottotensione .....	127
7.4	Livello di menu 3: modalità operativa impostata .....	128
7.5	Livello di menu 4: impostazione di fabbrica .....	128
7.6	Livello di menu 5: indicazione unità di temperatura .....	129
<b>8</b>	<b>Specifiche tecniche</b> .....	<b>130</b>

# 1 Simboli e formati

**AVVERTENZA!**

**Avviso di sicurezza:** la mancata osservanza di questo avviso può causare ferite gravi anche mortali.

**ATTENZIONE!**

**Avviso di sicurezza:** la mancata osservanza di questo avviso può essere causa di lesioni.

**AVVISO!**

La mancata osservanza di questa nota può causare danni materiali e compromettere il funzionamento del prodotto.

**NOTA**

Informazioni integranti relative all'impiego del prodotto.

## 2 Indicazioni di sicurezza

È assolutamente necessario leggere attentamente l'intero contenuto del manuale.

Solo attenendosi alle istruzioni è possibile garantire l'affidabilità del climatizzatore a motore spento e la protezione di persone o beni materiali.

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni nei seguenti casi:

- errori di montaggio o di allacciamento
- danni al prodotto dovuti a influenze meccaniche o a sovratensioni
- modifiche al prodotto senza esplicita autorizzazione del produttore
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni

### 2.1 Utilizzo dell'apparecchio

- La libertà di movimento dei semirimorchi (gli spigoli esterni del semirimorchio in caso di sterzata e sbandamento laterale) e di altri attacchi al veicolo non deve essere limitata.
- Utilizzare l'impianto di climatizzazione esclusivamente per l'uso previsto dal produttore e non eseguire modifiche o trasformazioni dell'apparecchio!
- Mettere in funzione l'impianto di climatizzazione solamente se le linee e l'alloggiamento non sono danneggiati!

- I lavori di installazione, manutenzione ed eventuale riparazione devono essere effettuati esclusivamente da un tecnico specializzato, informato sui pericoli connessi e sulle relative prescrizioni!
- Non utilizzare l'impianto di climatizzazione nelle vicinanze di liquidi infiammabili oppure in locali chiusi.
- Non inserire le mani nella griglia o nelle bocchette di aerazione e non introdurre nessun oggetto esterno nell'impianto.
- In caso di incendio **non** aprire l'impianto, bensì utilizzare un agente estinguente autorizzato. Non tentare di estinguere l'incendio con acqua.
- Spegnerne l'impianto di climatizzazione prima di utilizzare i dispositivi di lavaggio automatico (stazioni di autolavaggio, ecc.) per la pulizia del veicolo.
- Staccare tutti i collegamenti all'alimentazione di tensione qualora si eseguano lavori sull'apparecchio!
- Prima di ribaltare la cabina di guida l'impianto deve essere spento.

## 2.2 Utilizzo delle linee elettriche

- Le linee elettriche devono evtl. passare attraverso pareti con spigoli vivi. In questo caso utilizzare tubi vuoti o canaline per cavi!
- Non posare le linee in modo malfermo o con forti pieghe sui materiali che conducono elettricità (metalli)!
- Non tirare i cavi!
- Posare e fissare i cavi in modo tale che non sussista pericolo di inciampamento e che si possano evitare danni al cavo.
- Il collegamento elettrico deve essere effettuato unicamente da un tecnico specializzato.
- Assicurare l'allacciamento alla rete del veicolo con almeno 25 A.
- Non posare mai il cavo di alimentazione di tensione (cavo della batteria) nelle vicinanze del circuito di segnale e del cavo di comando.



## **3 Convenzioni del manuale**

### **3.1 Informazioni generali sulle istruzioni di montaggio**

Queste istruzioni di montaggio contengono le informazioni principali e le istruzioni per l'installazione dell'impianto di climatizzazione. Le informazioni riportate sono rivolte all'impresa di installazione dell'impianto di climatizzazione.

Le indicazioni seguenti aiuteranno ad utilizzare le istruzioni di montaggio in modo corretto.

- Le istruzioni di montaggio fanno parte della dotazione e devono essere custodite con cura.
- Le istruzioni di montaggio offrono indicazioni importanti per il montaggio e, allo stesso tempo, possono essere consultate in caso di riparazioni.
- il produttore declina ogni responsabilità in caso di inosservanza di queste istruzioni di montaggio. In questo caso decadono tutti i diritti di garanzia.

### **3.2 Gruppi target**

Le informazioni sull'installazione e la configurazione contenute nel presente manuale si rivolgono ai tecnici specializzati delle imprese di installazione a conoscenza delle direttive da adottare e dei dispositivi di sicurezza impiegati nell'installazione di accessori per autocarri.

## 4 Uso conforme alla destinazione

Il climatizzatore a motore spento CoolAir SP950 serve per climatizzare una cabina di guida di un autocarro con aria fresca e deumidificata. È possibile l'utilizzo anche durante la marcia.

L'unità di evaporazione per parete posteriore CoolAir SP950I (n. art. 9105305612) funziona esclusivamente assieme a un'unità di condensazione CoolAir SP950C. I due componenti costituiscono assieme il climatizzatore a motore spento CoolAir SP950.



### AVVISO!

- Il climatizzatore a motore spento CoolAir SP950 non è adatto per essere installato su macchine edili, macchine agricole oppure apparecchi da lavoro simili. In caso di vibrazioni o di polvere eccessive non è più garantito un funzionamento corretto.
- Il funzionamento del climatizzatore a motore spento SP950 con valori di tensione differenti da quelli indicati causa il danneggiamento dell'apparecchio.



### NOTA

Il climatizzatore a motore spento SP950 è stato realizzato per temperature ambiente non superiori a 43 °C nella modalità raffreddamento.

## 5 Dotazione

Denominazione pezzi	Quantità	N. art.
Unità di evaporazione con cavo di collegamento	1	9105305612
Comando a distanza (batteria del tipo CR2025 inclusa)	1	4441600159
Supporto per tubo ondulato	4	4443900298
Coperchio per supporto tubo ondulato	4	4443900314
Dado di bloccaggio M6	4	
Rondella a U M6 (d1 = 6,4 mm, d2 = 20 mm)	8	
Paraspigoli	1	
Distanziatore in plastica L = 25 mm	4	
Distanziatore in plastica L = 40 mm	8	
Vite a testa esagonale M6 x 40	4	
Vite a testa esagonale M6 x 110	4	
Calotta di protezione per parete posteriore	1	
Vite autofilettante 3,5 x 9,5 mm	4	
Manuale di istruzioni	1	4445100724
Istruzioni di montaggio	1	4445100875
Dima per il montaggio dell'unità di evaporazione	1	

### **Materiale per lo scarico della trazione del cavo di collegamento (24 V) dell'unità di condensazione**

Denominazione pezzi	Quantità
Supporto di fissaggio	1
Fascetta Ø 10 mm	1
Vite M6 x 16	1
Rondella a U M6	2
Dadi di bloccaggio M6	1

## 6 Installazione



### AVVISO!

L'installazione dell'impianto di climatizzazione deve essere eseguita esclusivamente da tecnici specializzati ed istruiti. Le seguenti informazioni si rivolgono ai tecnici specializzati a conoscenza delle direttive da adottare e dei dispositivi di sicurezza.

### 6.1 Modalità di installazione prevista

L'unità di condensazione (fig. **2** 2, pagina 3) viene applicata alla parete posteriore della cabina di guida stabile e diritta o utilizzando un telaio di fissaggio stabile. L'unità di evaporazione (fig. **2** 1, pagina 3) viene montata dall'interno sulla parete posteriore della cabina di guida.

L'unità di evaporazione deve essere installata in orizzontale (fig. **3**, pagina 3).



### NOTA

Il cavo di collegamento (fig. **2** 3, pagina 3) può essere installato dopo il montaggio dell'unità di evaporazione e dell'unità di condensazione.

Il climatizzatore a motore spento è costituito dai seguenti componenti (fig. **2**, pagina 3):

- Unità di condensazione CoolAir SP950C (**1**)
- Unità di evaporazione per parete esterna CoolAir SP950I (**2**) con cavo di collegamento (**3**)

## 6.2 Indicazioni sull'installazione



### **AVVERTENZA! Pericolo a causa di scossa elettrica!**

- Prima di installare il climatizzatore a motore spento scollegare tutte le linee di alimentazione elettrica dalla batteria.
- Prima di eseguire i lavori sui componenti elettrici in uso, assicurarsi che non vi sia tensione!



### **ATTENZIONE!**

Un'installazione non corretta del climatizzatore a motore spento può provocare danni irreparabili all'apparecchio e compromettere la sicurezza dell'utente.

Se il climatizzatore a motore spento non viene installato secondo queste istruzioni di montaggio, il produttore non si assume alcuna responsabilità per disturbi di funzionamento e per la sicurezza del climatizzatore a motore spento e in particolare per danni a persone e/o a beni materiali.



### **NOTA**

- Per il montaggio ottimale dell'unità di condensazione SP950C sulla parte posteriore della cabina di guida, il produttore raccomanda esplicitamente l'utilizzo di un telaio di fissaggio specifico per il veicolo.
- Una volta installato l'impianto, controllare i parametri di default del software dell'impianto (capitolo "Configurazione del software dell'impianto" a pagina 125).

Leggere tutte le presenti istruzioni di montaggio prima di eseguire l'installazione del climatizzatore a motore spento.

Osservare rigorosamente i consigli e le avvertenze riportati di seguito per l'installazione del climatizzatore a motore spento:

- Informarsi presso il proprio produttore del veicolo:
  - La parete posteriore della cabina di guida è adatta per potervi applicare l'impianto?
  - La carrozzeria è realizzata per reggere il peso statico e le sollecitazioni prodotte dal climatizzatore a motore spento quando il veicolo è in movimento?
- Sulla base della fig. **1**, pagina 3 è possibile controllare le dimensioni dell'impianto montato.
- Di regola, prima di installare l'impianto, occorre controllare se durante i lavori di installazione sono stati danneggiati o deformati componenti del veicolo o se il loro funzionamento può essere stato compromesso.
- Evitare sollecitazioni meccaniche inutili e frequenti del cavo di alimentazione tra l'unità di evaporazione e quella di condensazione. I danni possono condurre a perdite di refrigerante e al deterioramento delle prestazioni dell'impianto.

- I componenti di montaggio in dotazione non devono essere modificati in modo arbitrario durante l'installazione.
- Non coprire le aperture di aerazione (griglie) (distanza minima dagli altri elementi di montaggio: 10 cm).
- È possibile collegare l'impianto sia al distributore principale dell'autocarro o direttamente alla batteria. In questo caso prediligere il collegamento al distributore principale. In alcuni apparecchi le utenze più grandi vengono spente al momento del collegamento al distributore principale dopo un breve intervallo, se il fabbisogno di corrente è troppo alto. Per le specifiche del distributore principale, rivolgersi al produttore del veicolo.
- Durante l'installazione e il collegamento elettrico dell'impianto rispettare le direttive del costruttore della carrozzeria.
- Osservare anche lo schema elettrico dell'apparecchio:

N. in fig. 13, pagina 9	Denominazione
1	Ventola dell'evaporatore
2	Scheda di comando
3	Sensore di temperatura
4	Centralina
5	Fusibile 25 A
6	Fusibile 4 A ventilatore dell'evaporatore
7	Fusibile 4 A ventilatore del condensatore
8	Ventilatore del condensatore
9	Compressore
10	Klickson (compressore)

### 6.3 Determinazione della posizione di installazione

La posizione di installazione dell'impianto deve rispettare i seguenti criteri:

- I lavori di manutenzione devono poter essere svolti facilmente.
- Deve essere disponibile uno spazio sufficiente per il tubo del refrigerante.
- L'unità di evaporazione deve essere montata in orizzontale. Osservare l'angolo di pendenza massimo ammesso durante il funzionamento lateralmente e in avanti (fig. **3**, pagina 3).
- La lunghezza del tubo del refrigerante (ca. 2,1 m) deve essere sufficiente a collegare l'unità di condensazione e l'unità di evaporazione. Il tubo non deve essere teso durante la posa (fig. **4**, pagina 4).
- La superficie di fissaggio deve essere il più piana possibile. In caso di superfici non piane, utilizzare bussole distanziali. Se si utilizzano bussole distanziali, impiegare viti di fissaggio corrispondentemente più lunghe dotate di una sufficiente resistenza alla trazione (non incluse nel kit di montaggio).



#### NOTA

Le viti di fissaggio in dotazione, M6 x 40, sono adatte per essere impiegate insieme alle bussole distanziali in dotazione L = 25 mm (ad es. MAN TGX).  
Le viti di fissaggio in dotazione, M6 x 110, sono adatte per essere impiegate insieme alle bussole distanziali in dotazione L = 40 mm (ad es. Volvo FH a partire dall'anno di costruzione 2013 – per ogni vite due bussole distanziali).  
Combinando le bussole distanziali, è possibile realizzare varie distanze tra la parete posteriore della cabina di guida e il rivestimento interno.  
La sporgenza delle viti sui dadi non deve superare 15 mm.  
Se le bussole distanziali non vengono impiegate o se vengono impiegate bussole di altro tipo, è necessario adattare le viti di fissaggio, altrimenti possono verificarsi danni all'alloggiamento dell'impianto.

## 6.4 Montaggio dell'unità di evaporazione

L'unità di evaporazione viene installata in posizione orizzontale sulla parete posteriore della cabina di guida nelle vicinanze della cuccetta:

- Rimuovere il rivestimento dell'unità di evaporazione (fig. **5**, pagina 4).
- Tirare leggermente indietro l'alloggiamento e staccare la spina di collegamento dal cavo di collegamento del pannello di controllo (fig. **6**, pagina 5).
- Cercare all'interno della cabina una posizione adatta per il fissaggio che permetta un'adeguata distribuzione dell'aria.



### AVVISO!

- Fare attenzione che la dima di foratura in dotazione non sia in posizione capovolta quando viene posizionata.
- È possibile posizionare la dima di foratura sulla cabina di guida dall'interno o dall'esterno. Prestare attenzione a utilizzare i seguenti fori per il cavo di collegamento e per il cavo dell'acqua di condensa:
  - dall'interno: i fori contrassegnati con la scritta "interno/inside".
  - dall'esterno: i fori contrassegnati con la scritta "esterno/outside".

- Con l'ausilio della dima di foratura in dotazione determinare la posizione dell'unità di evaporazione. Posizionare la dima di foratura nella posizione selezionata e segnare con un pennarello i 4 fori (Ø 6,5 mm) per il fissaggio.
- Segnare i fori per il passaggio del cavo di collegamento (Ø 48 mm) e del cavo dell'acqua di condensa (Ø 15 mm).



### NOTA

- Prima effettuare la foratura, controllare la posizione della dima di foratura e dei fori segnati.
- In caso di una maggiore distanza tra il rivestimento interno e la parete posteriore della cabina di guida, è necessario eseguire il foro (Ø 15 mm) per il tubo inclinato dell'acqua di condensa leggermente più in profondità rispetto a quanto indicato sulla dima. Se la distanza fra il rivestimento interno e la parete posteriore della cabina di guida è di ca. 25 mm, il foro (Ø 15 mm) deve essere eseguito ca. 5 mm più in basso in modo da garantire lo scarico dell'acqua di condensa.

- Eseguire i fori sui punti segnati utilizzando punte da trapano corrispondenti.



### AVVISO!

Fare attenzione che il semigiunto con la tubazione capillare sottile non venga piegato o torto.

- Svolgere con cautela il cavo di collegamento.



- Durante l'applicazione dell'unità di evaporazione far passare il cavo di collegamento attraverso il foro Ø 48 mm e il cavo dell'acqua di condensa attraverso il foro Ø 15 mm.
- Munire i fori di Ø 48 mm con paraspigoli.
- Posizionare la bussola per cavi del tubo flessibile in PVC in modo che il cavo venga protetto dagli spigoli vivi del foro.
- Se si impiegano bussole distanziali, forare il rivestimento interno in maniera corrispondente.
- Inserire dall'esterno le rispettive viti e rondelle applicando pasta sigillante.
- Fissare l'unità di evaporazione dall'interno con i dadi di bloccaggio M6 e con le rondelle M6 (fig. **7**, pagina 5).
- Collegare il cavo di collegamento del pannello di controllo con la spina di collegamento dell'alloggiamento.
- Fissare l'alloggiamento dell'unità di evaporazione con le viti a esagono cavo svitate in precedenza.

## 6.5 Applicazione e impermeabilizzazione della calotta di protezione



### AVVISO!

Durante la curvatura del cavo di alimentazione evitare un raggio troppo stretto. Per curvare, utilizzare un corpo rotondeggiante adatto da posizionare sotto. In presenza di un raggio troppo stretto, il tubo del refrigerante si piega e il climatizzatore a motore spento non è pronto per il funzionamento.



### NOTA

Per impedire un ulteriore danneggiamento della parete posteriore della cabina di guida (perforazione) è possibile anche incollare la calotta di protezione utilizzando un collante adatto. Osservare le indicazioni del produttore del nastro adesivo.

- Allineare la calotta di protezione sull'uscita del cavo.
- Effettuare 4 fori (Ø 3 mm) sul bordo di fissaggio della calotta di protezione fino a raggiungere la parete posteriore della cabina di guida.
- Eseguire i fori con Ø 4 mm sul bordo di fissaggio della calotta di protezione (non sulla parete posteriore della cabina di guida).
- Posizionare sul tubo ondulato nella parte inferiore della calotta di protezione un supporto per il fissaggio della guaina di protezione.
- Applicare mastice per carrozzeria sul bordo di fissaggio della calotta di protezione e anche sulle aperture del cavo di collegamento e del tubo flessibile dell'acqua di condensa.

- Posizionare e fissare la calotta di protezione nella posizione stabilita in precedenza e fissarla con le viti per lamiera in dotazione. Assicurarsi che la guaina di protezione venga fissata mediante il supporto inserito nella calotta di protezione (fig. **8**, pagina 6).
- Impermeabilizzare tutti i collegamenti a vite necessari per il montaggio del climatizzatore a motore spento.

## 6.6 Posa dei cavi di alimentazione per l'unità di condensazione



### NOTA

- Osservare anche le istruzioni di montaggio per l'unità di condensazione SP950C.
- Montare in primo luogo l'unità di condensazione SP950C per rilevare l'esatta posizione dell'unità di condensazione. In questo modo viene impedito che il cavo in rame possa piegarsi ripetutamente.
- Fare attenzione in tal caso alla lunghezza massima dei cavi di alimentazione pari a 2,1 m.
- Durante il montaggio dell'unità di condensazione SP950C avvitare anche il supporto di fissaggio incluso nella dotazione del climatizzatore SP950I e adibito allo scarico della trazione. Questo supporto è necessario per lo scarico della trazione del cavo di collegamento da 24 V.

Durante la posa dei cavi di alimentazione fare attenzione alle seguenti indicazioni:

- La lunghezza massima di posa fra l'unità di evaporazione e l'unità di condensazione è di 2,10 m (fig. **4**, pagina 4).
  - Durante la posa e la curvatura dei cavi di alimentazione evitare i raggi stretti. Per curvare utilizzare un corpo rotondeggiante adatto da posizionare sotto. In presenza di un raggio troppo stretto, il tubo del refrigerante si piega e il climatizzatore a motore spento non è pronto per il funzionamento.
- Accorciare la lunghezza necessaria del cavo di alimentazione piegando il cavo in modo da formare un arco.

Fissare il cavo di alimentazione sulla parete posteriore della cabina di guida con le clip in dotazione (fig. **9**, pagina 6):

- Fissare le clip (**3**) sulla parete posteriore della cabina di guida (**1**). In tal caso applicare la pasta sigillante (**2**) per impedire la penetrazione di acqua fra la parete posteriore della cabina di guida e la clip.

**NOTA**

Per evitare di dover eseguire ulteriori fori sulla parete posteriore della cabina di guida, è possibile anche incollare le clip con un collante adatto. Osservare le indicazioni del produttore del nastro adesivo.

- Inserire il cavo di alimentazione nelle clip.
- Inserire il coperchio(4).

## 6.7 Collegamento dell'unità di condensazione con l'unità di evaporazione

**NOTA**

La procedura per il collegamento meccanico ed elettrico dell'unità di evaporazione con l'unità di condensazione è riportata nelle istruzioni di montaggio dell'unità di condensazione.

- Inserire il cavo di collegamento lungo per il collegamento a 24 V in un foro facendolo passare attraverso l'apertura presente sul fondo dell'unità di condensazione.
- Montare il supporto di fissaggio supplementare (fig. **10**, pagina 7).
- Fissare il cavo di collegamento da 24 V al supporto di fissaggio supplementare utilizzando la fascetta con Ø 10 mm, la vite M6, le rondelle M6 e il dado di bloccaggio M6 (fig. **11**, pagina 8).

**AVVISO!**

La fascetta serve per lo scarico della trazione del cavo di collegamento da 24 V. Il cavo di collegamento da 24 V non deve muoversi nella fascetta. Fissare il cavo di collegamento da 24 V per impedire che si logori.

## 6.8 Posa dei cavi elettrici di alimentazione



### AVVERTENZA!

- Il collegamento elettrico deve essere effettuato unicamente da personale tecnico con il know-how necessario.
- Prima di eseguire i lavori sui componenti elettrici in uso, assicurarsi che non vi sia tensione!



### AVVISO!

- Assicurare l'allacciamento alla rete del veicolo con almeno 25 A.
- La batteria deve essere in grado di fornire la corrente e la tensione necessarie (capitolo "Specifiche tecniche" a pagina 130).



### NOTA

L'impianto dispone di serie di un cavo di 4 m con una sezione di 6 mm<sup>2</sup>. Qualora fossero necessari cavi di lunghezza maggiore, rivolgersi ad un'officina specializzata ed autorizzata per richiedere di aumentare la sezione del cavo: In questo caso prolungare il cavo con un cavo da 16 mm<sup>2</sup>. Realizzare un collegamento a regola d'arte. La lunghezza del cavo da 16 mm<sup>2</sup> non deve essere superiore a 8 m.

È possibile collegare l'impianto sia al distributore principale dell'autocarro sia direttamente alla batteria. In questo caso, prediligere l'allacciamento mediante il distributore principale. Per le specifiche del distributore principale, rivolgersi al produttore del veicolo.

- Posare il cavo di alimentazione e collegarlo sul lato del veicolo (cavo rosso su positivo e cavo nero su negativo).

## 7 Configurazione del software dell'impianto

Prima della messa in funzione iniziale dell'impianto, il comando può essere adattato alle diverse condizioni di montaggio. Questo adattamento deve essere effettuato dall'addetto all'installazione.

In una modalità di configurazione vengono impostati i seguenti parametri del software dell'impianto mediante il pannello di controllo (fig. 12, pagina 8):

Livello di menu	Parametro	Significato	Impostazione di fabbrica
1	Valore nominale della temperatura impostato	L'impianto viene avviato con un valore nominale della temperatura definito in questa sede.	20 °C (68 °F)
2	Spegnimento per sottotensione	Con la tensione qui definita, il dispositivo di controllo automatico della batteria spegne l'impianto.	Numero di riferimento 4 = 22,8 V
3	Modalità operativa impostata	L'impianto viene avviato con la modalità operativa definita in questa sede.	0 = modalità automatica
4	Impostazioni di fabbrica	I parametri 1 – 3 possono essere ripristinati sulle impostazioni di fabbrica.	--
5	Indicazione unità di temperatura	La temperatura può essere indicata in °C o °F.	°C




### NOTA

È possibile richiamare la modalità di configurazione anche quando la protezione contro le sottotensioni ha spento l'impianto ed è rimasta a disposizione solo una tensione residua.

## 7.1 Avvio e fine della modalità di configurazione

I parametri impostabili possono essere modificati nella modalità di configurazione:

- Se si accende l'apparecchio con il tasto  premere entrambi i tasti **+** e **-** finché il LED del **compressore** lampeggia.
- ✓ Ora l'utente si trova nella Modalità di configurazione.
- ✓ Il display visualizza per 2 secondi la versione del display (ad es. "3.1S").
- ✓ Il display indica con la prima indicazione numerica il livello di menu e con la seconda e la terza il parametro impostabile – ad es. **1.17** per il livello di menu 1 e un valore nominale impostato pari a 17 °C.





### NOTA

Se per 60 secondi non vengono effettuate immissioni tramite il pannello di controllo, si esce dalla modalità di configurazione e l'impianto si spegne.

- Per uscire dalla modalità di configurazione, premere il tasto .

## 7.2 Livello di menu 1: valore nominale della temperatura impostato

L'impianto si avvia sempre con un valore nominale definito per la temperatura ambiente. Questo parametro può essere configurato in un intervallo da 17 °C a 30 °C (62 °C a 86 °F).

- Avviare la Modalità di configurazione (capitolo "Avvio e fine della modalità di configurazione" a pagina 126).
- ✓ Il display indica con la prima indicazione numerica il livello di menu e con la seconda e la terza il parametro impostabile.
- Per modificare il parametro, premere il tasto .
- Con i tasti **+** o **-** selezionare il valore nominale (in °C) necessario per avviare l'impianto.
- ✓ Le indicazioni numeriche visualizzate sul display digitale lampeggiano finché il parametro immesso non viene confermato.
- Confermare l'immissione con il tasto .
- ✓ Il valore impostato viene memorizzato e utilizzato una volta riavviato l'impianto.
- ✓ Vi trovate ora di nuovo nel livello di menu 1, dove è possibile passare, con i tasti **+** o **-**, ai diversi livelli di menu.

## 7.3 Livello di menu 2: spegnimento per sottotensione


Il dispositivo di controllo automatico della batteria impedisce che la batteria si scarichi troppo.



### AVVISO!


Quando la batteria viene spenta dal dispositivo di controllo automatico, dispone ancora in parte della capacità di carica. Evitare quindi ripetuti avvii o di mettere in funzione utenze di energia elettrica. Fare in modo che la batteria venga ricaricata. Non appena la tensione necessaria è di nuovo disponibile, rimettere in funzione l'impianto.

Se il climatizzatore a motore spento dispone solo della tensione di alimentazione qui impostata, l'impianto viene spento.

- Avviare la Modalità di configurazione (capitolo "Avvio e fine della modalità di configurazione" a pagina 126).
- ✓ Il display ) indica con la prima indicazione numerica il livello di menu e con la seconda e la terza il parametro impostabile.
- Premere una volta il tasto **+** per passare al livello di menu **2**.
- Per modificare il parametro premere il tasto .
- ✓ Le indicazioni numeriche visualizzate sul display digitale lampeggiano finché il parametro immesso non viene confermato.
- Con i tasti **+** o **-** selezionare il valore per lo spegnimento per sottotensione. Il numero di riferimento indicato sul display nella seconda e terza posizione si riferisce alla tensione (in Volt) necessaria per spegnere l'impianto:


Numero di riferimento	Spegnimento per sottotensione
1	22,2
2	22,4
3	22,6
4	22,8
5	22,9

Numero di riferimento	Spegnimento per sottotensione
6	23,0
7	23,1
8	23,2
9	23,4
10	23,6


- Confermare l'immissione con il tasto .
- ✓ Il valore impostato viene memorizzato e utilizzato una volta riavviato l'impianto.
- ✓ Vi trovate ora di nuovo nel livello di menu 2, dove è possibile passare, con i tasti **+** o **-**, ai diversi livelli di menu.

## 7.4 Livello di menu 3: modalità operativa impostata

L'impianto si avvia sempre con una modalità operativa definita per la temperatura ambiente. È possibile configurare questo parametro:


- Avviare la Modalità di configurazione (capitolo "Avvio e fine della modalità di configurazione" a pagina 126).
- ✓ Il display indica con la prima indicazione numerica il livello di menu e con la seconda e la terza il parametro impostabile.
- Premere due volte il tasto **+** per passare al livello di menu **3**.
- Per modificare il parametro, premere il tasto .
- ✓ Le indicazioni numeriche visualizzate sul display digitale lampeggiano finché il parametro immesso non viene confermato.
- Con i tasti **+** o **-**, selezionare la modalità operativa per avviare l'impianto:

Numero di riferimento	Modalità operativa
0	Modalità automatica
1	Modalità operativa 1
2	Modalità operativa 2
3	Modalità operativa 3


- Confermare l'immissione con il tasto .
- ✓ Il valore impostato viene memorizzato e utilizzato una volta riavviato l'impianto.
- ✓ Vi trovate ora di nuovo nel livello di menu 3, dove è possibile passare, con i tasti **+** o **-**, ai diversi livelli di menu.

## 7.5 Livello di menu 4: impostazione di fabbrica

I parametri che si possono impostare della modalità di configurazione dai livelli di menu 1 – 3, possono essere ripristinati sulle impostazioni di fabbrica.



- Avviare la Modalità di configurazione (capitolo "Avvio e fine della modalità di configurazione" a pagina 126).
- ✓ Il display indica con la prima indicazione numerica il livello di menu e con la seconda e la terza il parametro impostabile.
- Premere tre volte il tasto **+** per passare al livello di menu **4**.
- ✓ Sul display digitale appare --.
- Per ripristinare l'impianto sulle impostazioni di fabbrica, premere il tasto .
- ✓ I segni -- visualizzati sul display digitale lampeggiano.
- Premere il tasto **+**.




- ✓ Sul display digitale appare **00**.
- Confermare l'immissione con il tasto .
- ✓ I parametri impostati nella modalità di configurazione vengono ripristinati sulle impostazioni di fabbrica.
- ✓ Vi trovate ora di nuovo nel livello di menu 4 dove è possibile passare, con i tasti **+** o **-**, ai diversi livelli di menu.

## 7.6 Livello di menu 5: indicazione unità di temperatura

L'impianto può visualizzare la temperatura ambiente in °C o °F. È possibile configurare questo parametro:

- Avviare la Modalità di configurazione (capitolo "Avvio e fine della modalità di configurazione" a pagina 126).
- ✓ Il display indica con la prima indicazione numerica il livello di menu e con la seconda e la terza il parametro impostabile.
- Premere quattro volte il tasto **+** per passare al livello di menu **5**.
- Per modificare il parametro, premere il tasto .
- ✓ Le indicazioni numeriche visualizzate sul display digitale lampeggiano finché il parametro immesso non viene confermato.
- Con i tasti **+** o **-**, selezionare l'unità di temperatura che deve essere visualizzata dall'impianto.
- Confermare l'immissione con il tasto .
- ✓ Il valore impostato viene memorizzato e utilizzato una volta riavviato l'impianto.
- ✓ Vi trovate ora di nuovo nel livello di menu 5, dove è possibile passare, con i tasti **+** o **-**, ai diversi livelli di menu.

## 8 Specifiche tecniche

<b>Climatizzatore a motore spento CoolAir SP950 con unità di evaporazione per parete esterna SP950I</b>	
N. articolo:	9105305612
Capacità di raffreddamento max:	850 W
Tensione nominale di ingresso:	24 V <sub>~</sub>
Campo di tensione di ingresso:	20 V <sub>~</sub> – 30 V <sub>~</sub>
Intervallo di variazione della temperatura di esercizio:	0 a +43 °C
Assorbimento:	12 – 22 A
Spegnimento per sottotensione:	Configurabile
Dimensioni (L x H x P):	Unità di condensazione 346 x 490 x 156 mm Unità evaporante 648 x 278 x 144 mm
Peso:	Unità di evaporazione 10,5 kg (inclusi cavi di collegamento) Unità di condensazione 16 kg (senza telaio di fissaggio)
Certificati di controllo:	

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Symbolen en formaten</b> .....	<b>132</b>
<b>2</b>	<b>Veiligheidsaanwijzingen</b> .....	<b>132</b>
2.1	Omgang met het toestel .....	132
2.2	Omgang met elektrische leidingen .....	133
<b>3</b>	<b>Handleidingconventies</b> .....	<b>134</b>
3.1	Algemene informatie over de montagehandleiding .....	134
3.2	Doelgroep .....	134
<b>4</b>	<b>Gebruik volgens bestemming</b> .....	<b>134</b>
<b>5</b>	<b>Omvang van de levering</b> .....	<b>135</b>
<b>6</b>	<b>Installatie</b> .....	<b>136</b>
6.1	Voorgeschreven installatiewijze .....	136
6.2	Aanwijzingen voor de installatie .....	137
6.3	Montagepositie bepalen .....	139
6.4	Verdampereenheid monteren .....	140
6.5	Afdekkap afdichten en monteren .....	141
6.6	Voedingsleidingen naar de condensatoreenheid leggen .....	142
6.7	Condensatoreenheid met de verdampereenheid verbinden .....	143
6.8	Elektrische voedingsleidingen plaatsen .....	143
<b>7</b>	<b>Configuratie van de software van de installatie</b> .....	<b>144</b>
7.1	Starten en beëindigen configuratiemodus .....	145
7.2	Menuniveau 1: opgave instelwaarde temperatuur .....	145
7.3	Menuniveau 2: uitschakeling bij onderspanning .....	146
7.4	Menuniveau 3: opgave bedrijfsmodus .....	147
7.5	Menuniveau 4: fabrieksinstelling .....	147
7.6	Menuniveau 5: weergave temperatuureenheid .....	148
<b>8</b>	<b>Technische gegevens</b> .....	<b>149</b>

# 1 Symbolen en formaten

**WAARSCHUWING!**

**Veiligheidsaanwijzing:** Het niet naleven kan leiden tot overlijden of ernstig letsel.

**VOORZICHTIG!**

**Veiligheidsaanwijzing:** Het niet naleven kan leiden tot letsel.

**LET OP!**

Het niet naleven ervan kan leiden tot materiële schade en de werking van het product beperken.

**INSTRUCTIE**

Aanvullende informatie voor het bedienen van het product.

## 2 Veiligheidsaanwijzingen

Het is absoluut noodzakelijk om de volledige inhoud van de handleiding aandachtig te lezen.

Alleen als de instructies in de handleiding opgevolgd worden, kan de betrouwbaarheid van de standairco en de veiligheid van personen- of het vermijden van materiële schade gegarandeerd worden.

De fabrikant kan in de volgende gevallen niet aansprakelijk worden gesteld voor schade:

- montage- of aansluitfouten
- beschadiging van het product door mechanische invloeden en overspanningen
- veranderingen aan het product zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant
- gebruik voor andere dan de in de handleiding beschreven toepassingen

### 2.1 Omgang met het toestel

- De bewegingsvrijheid van opleggers (de buitenste randen van de oplegger bij het sturen of inknikken) en andere aangebouwde voertuigonderdelen mag niet worden beperkt.
- Gebruik de airconditioning alleen voor het door de fabrikant beschreven gebruiksdoel en voer geen wijzingen aan het toestel uit of bouw hem ook niet om!

- Gebruik de airconditioning enkel als de behuizing en de leidingen onbeschadigd zijn!
- De installatie, het onderhoud en eventuele reparaties mogen alleen door een gespecialiseerde firma uitgevoerd worden die met de daarmee verbonden gevaren resp. de betreffende voorschriften vertrouwd is!
- Plaats de airconditioning niet in de buurt van ontvlambare vloeistoffen of in gesloten ruimtes.
- Grijp niet in ventilatieroosters of ventilatie-openingen en steek geen vreemde voorwerpen in de installatie.
- In geval van brand opent u de installatie **niet**, maar gebruikt u blusmiddelen die zijn toegestaan. Gebruik geen water om te blussen.
- Schakel de airconditioning uit, voordat u automatische wasinrichtingen (wasstraten enz.) voor de reiniging van het voertuig gebruikt!
- Maak bij werkzaamheden aan het toestel alle verbindingen met de voedingspanning los!
- Voor het omklappen van de bestuurderscabine moet de installatie worden uitgeschakeld.

## 2.2 Omgang met elektrische leidingen

- De elektrische leidingen worden eventueel door wanden met scherpe randen geleid. Gebruik daarvoor lege buizen of leidingdoorvoeren!
- Plaats geen losse of scherp geknikte leidingen op elektrisch geleidend materiaal (metaal)!
- Trek niet aan leidingen!
- Bevestig en plaats de leidingen zodanig, dat er niet over gestruikeld kan worden en beschadiging van de kabel uitgesloten is.
- De elektrische aansluiting mag alleen door een gespecialiseerde firma worden uitgevoerd.
- Beveilig de aansluiting aan het stroomnet in het voertuig met een zekering van 25 A.
- Leg de voedingsleiding (accukabel) nooit in de buurt van signaal- of stuurleidingen.

## 3 Handleidingconventies

### 3.1 Algemene informatie over de montagehandleiding

Deze montagehandleiding bevat belangrijke informatie en aanwijzingen voor de installatie van de airconditioning. De informatie die daarin staat is gericht op de installatie van de airconditioning.

De volgende aanwijzingen helpen u bij het correcte gebruik van de montagehandleiding:

- De montagehandleiding is een onderdeel van de leveromvang en moet zorgvuldig bewaard worden.
- De montagehandleiding bevat belangrijke aanwijzingen voor de montage en dient tegelijk als naslagwerk voor reparaties.
- Bij het niet naleven van deze montagehandleiding is de fabrikant niet aansprakelijk. Alle claims zijn in dergelijke gevallen uitgesloten.

### 3.2 Doelgroep

Informatie over installatie en configuratie in deze handleiding richt zich tot vaklieden in installatiebedrijven die met de toe te passen richtlijnen en veiligheidsmaatregelen bij de montage van toebehoren voor vrachtwagens vertrouwd zijn.

## 4 Gebruik volgens bestemming

De standairco CoolAir SP950 is bestemd voor het klimatiseren van de bestuurderscabine van een vrachtwagen met gekoelde en ontvochtigde lucht. Het gebruik tijdens het rijden is mogelijk.

De achterwandverdampereenheid CoolAir SP950I (artikelnr. 9105305612) functioneert uitsluitend in combinatie met een condensatoreenheid CoolAir SP950C. Deze componenten vormen samen de standairco CoolAir SP950.



#### LET OP!

- De standairco SP950 is niet geschikt voor installatie in landbouw- en bouw- machines of dergelijke werktuigen. Bij te sterke trillingen en stofinwerking is een goede werking niet gegarandeerd.
- Het gebruik van de standairco SP950 met spanningswaarden die afwijken van de aangegeven waarden leidt tot beschadiging van het toestel.



#### INSTRUCTIE

De standairco SP950 is ontworpen voor een omgevingstemperatuur van max. 43 °C in de koelmodus.

## 5 Omvang van de levering

Onderdeelnaam	Aantal	Artikelnr.
Verdampereenheid met verbindingsleiding	1	9105305612
Afstandsbediening (incl. batterij van het type CR2025)	1	4441600159
Ribbelbuis houder	4	4443900298
Deksel voor ribbelbuis houder	4	4443900314
Borgmoer M6	4	
Onderlegging M6 (d1 = 6,4 mm, d2 = 20 mm)	8	
Randbescherming	1	
Kunststof afstandhouder L = 25 mm	4	
Kunststof afstandhouder L = 40 mm	8	
Zeskantschroef M6 x 40	4	
Zeskantschroef M6 x 110	4	
Afdekkap voor de achterwand	1	
Plaatschroef 3,5 x 9,5 mm	4	
Gebruiksaanwijzing	1	4445100724
Montagehandleiding	1	4445100875
Montagesjabloon verdampereenheid	1	

### Materiaal voor de trekcontlasting van de aansluitkabel (24 V) van de condensatoreenheid

Onderdeelnaam	Aantal
Bevestigingshouder	1
Klem Ø 10 mm	1
Schroef M6 x 16	1
Onderlegging M6	2
Borgmoer M6	1

## 6 Installatie



### LET OP!

De installatie van de airconditioning mag alleen door daarvoor opgeleide vakkundigen uitgevoerd worden. De volgende informatie is bestemd voor vakkundigen die met de betreffende richtlijnen en veiligheidsmaatregelen vertrouwd zijn.

### 6.1 Voorgeschreven installatiewijze

De condensatoreenheid (afb. **2** 2, pagina 3) wordt aan de stabiele en rechte achterwand van de bestuurderscabine of met een stabiel bevestigingsframe gemonteerd. De verdampereenheid (afb. **2** 1, pagina 3) wordt van binnen aan de achterwand van de bestuurderscabine gemonteerd.

De verdampereenheid moet horizontaal geïnstalleerd worden (afb. **3**, pagina 3).



### INSTRUCTIE

De verbindingsleiding (afb. **2** 3, pagina 3) kan pas na de montage van de verdampereenheid en de condensatoreenheid worden geïnstalleerd.

De standairco bestaat uit de volgende componenten (afb. **2**, pagina 3):

- Condensatoreenheid CoolAir SP950C (**1**)
- Achterwandverdampereenheid CoolAir SP950I (**2**) met verbindingsleiding (**3**)



## 6.2 Aanwijzingen voor de installatie



### WAARSCHUWING! Gevaar door stroomschok!

- Verbreek voor de installatie van de standairco alle verbindingen met de accu.
- Voor werkzaamheden aan componenten die op elektriciteit werken, moet ervoor gezorgd worden dat deze niet meer onder spanning staan!



### VOORZICHTIG!

Een verkeerde installatie van de standairco kan tot onherstelbare schade aan het toestel leiden en de veiligheid van de gebruiker in gevaar brengen. Als de standairco niet conform deze montagehandleiding wordt geïnstalleerd, kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld. Noch voor bedrijfsstoringen, noch voor de veiligheid van de standairco, noch voor letsel en/of materiële schade.



### INSTRUCTIE

- De fabrikant adviseert uitdrukkelijk het gebruik van een voertuigspecifiek bevestigingsframe van voor de optimale montage van de bijbehorende condensatoreenheid SP950C aan de achterwand van de bestuurderscabine.
- Nadat u het systeem hebt geïnstalleerd, moeten de vastgelegde parameters van de software van de installatie worden gecontroleerd (hoofdstuk „Configuratie van de software van de installatie” op pagina 144).

Lees voorafgaand aan de installatie van de standairco deze montagehandleiding volledig door.

Neem de volgende tips en aanwijzingen bij de installatie van de standairco in acht:

- Neem voor de volgende informatie contact op met de fabrikant van het voertuig:
  - Is de achterwand van de bestuurderscabine geschikt voor het aanbrengen van de installatie?
  - Kan de opbouw het statische gewicht en de belastingen door de standairco bij een rijdend voertuig dragen?
- Aan de hand van afb. **1**, pagina 3 kunt u de afmetingen van de gemonteerde installatie controleren.
- Controleer voor de installatie van het systeem of door de montage voertuigcomponenten beschadigd, vervormd of in hun werking beperkt kunnen raken.
- Vermijd onnodige en veelvuldige mechanische belasting van de voedingsleiding tussen verdamper- en condensatoreenheid. Beschadigingen kunnen leiden tot koelmiddellekkage en tot beperking van het vermogen van de installatie.

- De meegeleverde montageonderdelen mogen bij de montage niet eigenmachtig worden gewijzigd.
- De ventilatieopeningen (roosters) mogen niet worden afgedekt (minimumafstand tot andere aanbouwdelen: 10 cm).
- U kunt de installatie zowel via de hoofdverdeler van de vrachtwagen als direct met de accu verbinden. Hierbij dient u de voorkeur te geven aan de aansluiting via de hoofdverdeler. Bij enkele voertuigen worden grotere verbruikers bij aansluiting via de hoofdverdeler na korte tijd uitgeschakeld, wanneer de stroombehoefte te hoog is. Vraag de fabrikant van uw voertuig naar de specificaties van de hoofdverdeler.
- Neem bij de installatie van het systeem en bij de elektrische aansluiting de richtlijnen van de fabrikant van de opbouw in acht.
- Neem ook het aansluitschema voor het toestel in acht:

Nr. in afb. 13, pagina 9	Omschrijving
1	Verdamperventilator
2	Bedieningsprintplaat
3	Temperatuursensor
4	Besturing
5	Zekering 25 A
6	Zekering 4 A verdamperventilator
7	Zekering 4 A condensatorventilator
8	Condensatorventilator
9	Compressor
10	Klickson (compressor)

## 6.3 Montagepositie bepalen

De montagepositie van de installatie moet aan de volgende criteria voldoen:

- Onderhoudswerkzaamheden moeten eenvoudig kunnen worden uitgevoerd.
- Er moet voldoende ruimte zijn voor de koelmiddelleiding.
- De verdampereenheid moet horizontaal gemonteerd worden. Neem de maximaal toelaatbare hellingshoek naar de zijkant en naar voren (afb. **3**, pagina 3) in acht.
- De lengte van de koelmiddelleiding (ca. 2,1 m) moet voldoende zijn om de condensator- en verdampereenheid te verbinden. De leiding mag niet gespannen worden gelegd (afb. **4**, pagina 4).
- Het bevestigingsoppervlak moet zo vlak mogelijk zijn. Bij oneffen oppervlakken moeten afstandshulzen worden gebruikt. Bij het gebruik van afstandshulzen moeten langere bevestigingsschroeven met voldoende trekvastheid (niet bij de montageset inbegrepen) worden gebruikt.



### INSTRUCTIE

De meegeleverde bevestigingsschroeven M6 x 40 zijn afgestemd op het gebruik van de meegeleverde afstandshulzen l = 25 mm (bijv. MAN TGX). De meegeleverde bevestigingsschroeven M6 x 110 zijn afgestemd op het gebruik van de meegeleverde afstandshulzen l = 40 mm (bijv. Volvo FH vanaf bouwjaar 2013) (twee afstandshulzen per schroef).

Door de afstandshulzen te combineren kunnen verschillende afstanden tussen de achterwand van de bestuurderscabine en de binnenbekleding worden gerealiseerd.

De schroef mag niet meer dan 15 mm uit de moer steken.

Indien geen of andere afstandshulzen gebruikt worden, moeten de bevestigingsschroeven worden aangepast. Anders kan de behuizing van de installatie beschadigd raken.

## 6.4 Verdampereenheid monteren

De verdampereenheid wordt horizontaal aan de achterwand van de bestuurderscabine in de buurt van de slaapkooi geïnstalleerd:

- De bekleding van de verdampereenheid verwijderen (afb. **5**, pagina 4).
- De behuizing iets terugtrekken en de verbindingsstekker van de aansluitkabel van het bedieningspaneel losmaken (afb. **6**, pagina 5).
- In de cabine een positie zoeken die geschikt is voor de bevestiging en die een goede luchtverdeling mogelijk maakt.



### LET OP!

- Let op dat de meegeleverde boorsjabloon niet ondersteboven wordt gehouden!
- U kunt de boorsjabloon vanbinnen of vanbuiten tegen de bestuurderscabine houden. Let op dat u de volgende boorgaten voor de verbindingsleiding en de condenswaterleiding gebruikt:
  - vanbinnen: de met „Innen/Inside” aangeduide boorgaten
  - vanbuiten: de met „Außen/Outside” aangeduide boorgaten

- Aan de hand van de meegeleverde boorsjabloon de positie van de verdampereenheid bepalen. De sjabloon op de gekozen positie vasthouden en de vier boorgaten (Ø 6,5 mm) voor de bevestiging met een viltstift markeren.
- De boorgaten voor de doorvoer van de verbindingsleiding (Ø 48 mm) en de condenswaterleiding (Ø 15 mm) markeren.



### INSTRUCTIE

- Controleer voor het boren de positie van de boorsjabloon en de gemarkeerde boorgaten.
- Bij een grotere afstand van de binnenbekleding tot de achterwand van de bestuurderscabine moet het boorgat (Ø 15 mm) voor de schuin aflopende condenswaterleiding iets lager worden geboord dan aangegeven op de sjabloon. Als de afstand van de binnenbekleding tot de achterwand van de bestuurderscabine ca. 25 mm bedraagt, moet het boorgat (Ø 15 mm) ca. 5 mm lager worden geboord, opdat het condenswater kan wegstromen.

- Op de gemarkeerde posities gaten boren met een geschikte boor.



### LET OP!

Let op dat het koppelingsdeel met de dunne capillaire buisleiding niet verdraaid of geknikt wordt.

- De verbindingsleiding voorzichtig afwikkelen.
- Bij het aanbrengen van de verdampereenheid de verbindingsleiding door het boorgat van Ø 48 mm voeren en de condenswaterleiding door het boorgat van Ø 15 mm voeren.

- Boorgaten Ø 48 mm voorzien van een randbescherming.
- Positioneer de kabeltule van de pvc-slang zodanig dat deze beschermd is tegen de scherpe randen van het boorgat.
- Bij gebruik van de afstandshulzen de binnenbekleding overeenkomstig openboren.
- De passende schroeven en ringen met kit van buitenaf inbrengen.
- De verdampereenheid vanbinnen vastschroeven met de borgmoeren M6 en de onderlegringen M6 (afb. **7**, pagina 5).
- De aansluitkabel van het bedieningspaneel met de verbindingsstekker in de behuizing verbinden.
- De behuizing van de verdampereenheid met de eerder losgeschroefde inbusbouten vastschroeven.

## 6.5 Afdekkap afdichten en monteren



### LET OP!

Vermijd bij het buigen van de voedingsleiding een te kleine radius. Gebruik voor het buigen een geschikt rond voorwerp dat u eronder legt. Bij een te kleine radius wordt de koelmiddelleiding geknikt en is de standairco niet bedrijfsklaar.



### INSTRUCTIE

Wanneer u nog een beschadiging van de achterwand van de bestuurderscabine (boorgat) wilt vermijden, kunt u de afdekkap ook vastplakken met een geschikte lijm. Neem de aanwijzingen van de lijmfabrikant in acht.

- De afdekkap over de leidingdoorvoer plaatsen.
- Door de bevestigingsrand van de afdekkap 4 gaten (Ø 3 mm) tot in de achterwand van de bestuurderscabine boren.
- De gaten in de bevestigingsrand van de afdekkap (niet van de achterwand van de bestuurderscabine) openboren tot Ø 4 mm.
- Op de ribbelbuis in het onderste deel van de afdekkap een houder voor de bevestiging van de beschermingslang plaatsen.
- Carrosseriekits op de bevestigingsrand van de afdekkap en op de doorvoeren van de verbindingsleiding en de condenswaterleiding aanbrengen.
- De afdekkap op de eerder bepaalde positie plaatsen en vastschroeven met de meegeleverde plaatschroeven. Let op dat de beschermingslang door de in de afdekkap aangebrachte houder wordt vastgehouden (afb. **8**, pagina 6).
- Alle schroefverbindingen afdichten die in verbinding staan met de montage van de standairco.

## 6.6 Voedingsleidingen naar de condensatoreenheid leggen



### INSTRUCTIE

- Neem ook de montagehandleiding voor de condensatoreenheid SP950C in acht.
- Monteer eerst de condensatoreenheid SP950C om de exacte positie van de condensatoreenheid te kennen. Daardoor wordt het herhaald buigen van de koperen leiding vermeden.
- Let daarbij op de maximale lengte van de voedingsleidingen van 2,1 m.
- Bij de montage van de condensatoreenheid SP950C moet de bevestigingshouder voor de trekontlasting, die bij de levering van de SP950I is inbegrepen, absoluut worden vastgeschroefd. Deze is noodzakelijk voor de trekontlasting van de 24-V-aansluitkabel.

Neem de volgende aanwijzingen in acht bij het leggen van de voedingsleidingen:

- De maximale lengte tussen verdamper- en condensatoreenheid bedraagt 2,10 m (afb. **4**, pagina 4).
  - Vermijd bij het leggen en buigen van voedingsleidingen kleine radiussen. Gebruik voor het buigen een geschikt rond voorwerp dat u eronder legt. Bij een te kleine radius wordt de koelmiddelleiding geknikt en is de standairco niet bedrijfsklaar.
- Kort de niet benodigde lengte van de voedingsleiding in door een boog te buigen.

Bevestig de voedingsleiding met de meegeleverde clips aan de achterwand van de bestuurderscabine (afb. **9**, pagina 6):

- Clips (**3**) aan de achterwand van de bestuurderscabine (**1**) bevestigen. Daarbij kit (**2**) aanbrengen om te voorkomen dat water tussen de achterwand van de bestuurderscabine en de clip stroomt.



### INSTRUCTIE

Wanneer u geen extra boorgaten in de achterwand van de bestuurderscabine wilt aanbrengen, kunt u de clips ook vastplakken met een geschikte lijm. Neem de aanwijzingen van de lijmfabrikant in acht.

- Voedingsleiding in de clips schuiven.
- Dekfels (**4**) aanbrengen.

## 6.7 Condensatoreenheid met de verdamperenheid verbinden



### INSTRUCTIE

De werkwijze voor de mechanische en elektrische verbinding van de verdamperenheid met de condensatoreenheid vindt u in de montagehandleiding van de condensatoreenheid.

- Voer de lange aansluitkabel voor de 24-V-aansluiting in een boog door de opening in de bodem uit de condensatoreenheid.
- Monteer de extra bevestigingshouder (afb. **10**, pagina 7).
- Bevestig de 24-V-aansluitkabel met de klem  $\varnothing$  10 mm, de schroef M6, de onderlegging M6 en de borgmoer M6 aan de extra bevestigingshouder (afb. **11**, pagina 8).



### LET OP!

De klem dient als trekcontlasting voor de 24-V-aansluitkabel. De 24-V-aansluitkabel mag niet door de klem schuiven.  
Borg de 24-V-aansluitkabel tegen schuren.

## 6.8 Elektrische voedingsleidingen plaatsen



### WAARSCHUWING!

- De elektrische aansluiting mag alleen door gespecialiseerd vakpersoneel worden uitgevoerd.
- Voor werkzaamheden aan elektrische componenten moet ervoor gezorgd worden dat er geen spanning is!



### LET OP!

- Beveilig de aansluiting aan het stroomnet in het voertuig met een zekering van 25 A.
- De accu moet in staat zijn om de nodige stroom en spanning (hoofdstuk „Technische gegevens” op pagina 149) te leveren.



### INSTRUCTIE

De installatie beschikt standaard over een 4 m lange kabel met een doorsnede van  $8 \text{ mm}^2$ . Indien langere kabellengtes nodig zijn, moet de kabeldiameter door een geautoriseerde werkplaats worden vergroot:  
Verleng de kabel in dat geval met een kabel van  $16 \text{ mm}^2$ . Verbind de kabel op een deskundige manier.  
De kabel van  $16 \text{ mm}^2$  mag niet langer zijn dan 8 m.

U kunt de installatie zowel via de hoofdverdelers van de vrachtwagen als direct met de accu verbinden. Hierbij dient u de voorkeur te geven aan de aansluiting via de hoofdverdelers. Vraag uw voertuigfabrikant naar de specificaties van de hoofdverdelers.

- Leg de voedingsleiding aan en sluit deze op het voertuig aan (rode leiding op plus en zwarte leiding op min).

## 7 Configuratie van de software van de installatie

Voor de eerste ingebruikneming van de installatie kan de besturing aan de verschillende inbouwomstandigheden worden aangepast. Deze aanpassing moet door de monteur worden uitgevoerd.

In een configuratiemodus worden de volgende parameters van de software van de installatie (afb. **12**, pagina 8) ingesteld:

Menu-niveau	Parameter	Betekenis	Fabrieks-instelling
1	Opgave instelwaarde temperatuur	De installatie start met de hier gedefinieerde temperatuur-instelwaarde.	20 °C (68 °F)
2	Uitschakeling bij onderspanning	De accubewaker schakelt bij de hier gedefinieerde spanning de installatie uit.	Waarde 4 = 22,8 V
3	Opgave bedrijfsmodus	De installatie start met de hier gedefinieerde bedrijfsmodus.	0 = automatische modus
4	Fabrieksinstellingen	De parameters 1-3 kunnen op de fabrieksinstellingen worden teruggezet.	--
5	Weergave temperatuureenheid	De temperatuur kan in °C of °F worden aangegeven.	°C




### INSTRUCTIE

De configuratiemodus kan ook nog opgeroepen worden, als de onderspanningsbeveiliging de installatie heeft uitgeschakeld en er nog een restspanning ter beschikking staat.



## 7.1 Starten en beëindigen configuratiemodus

De instelbare parameters kunnen in de configuratiemodus worden gewijzigd:

- Houd bij het inschakelen met de toets  de beide toetsen **+** en **-** zolang ingedrukt tot de LED **compressor** knippert.
- ✓ U bent nu in de configuratiemodus.
- ✓ Het display toont gedurende 2 seconden de displayversie (bijv. „3.1S“).
- ✓ Het display geeft met het eerste cijfer het menuniveau en met het tweede en derde cijfer de instelbare parameter weer – bijv. **1.17** voor menuniveau 1 en een opgegeven instelwaarde van 17 °C.





### INSTRUCTIE

Als er 60 seconden lang geen gegevens via het bedieningspaneel worden ingevoerd, wordt de configuratiemodus verlaten en de installatie schakelt uit.

- Druk op de toets  om de configuratiemodus te verlaten.

## 7.2 Menuniveau 1: opgave instelwaarde temperatuur

De installatie start altijd met een gedefinieerde instelwaarde voor de ruimte-temperatuur. Deze parameter kan binnen een bereik van 17 tot 30 °C (62 tot 86 °F) worden geconfigureerd.

- Start de configuratiemodus (hoofdstuk „Starten en beëindigen configuratiemodus” op pagina 145).
- ✓ Het display geeft met het eerste cijfer het menuniveau en met het tweede en derde cijfer de instelbare parameter weer.
- Druk op de toets  om de parameter te wijzigen.
- Selecteer met de toetsen **+** of **-** de instelwaarde (in °C) waarmee de installatie moet starten.
- ✓ De in het display weergegeven cijfers knipperen tot de ingevoerde parameter wordt bevestigd.
- Bevestig de invoer met de toets .
- ✓ De ingestelde waarde wordt opgeslagen en bij herstart van de installatie gebruikt.
- ✓ U bevindt zich nu weer in menuniveau 1 en kunt met de toetsen **+** of **-** tussen de menuniveaus wisselen.

## 7.3 Menuniveau 2: uitschakeling bij onderspanning


De accubewaker beschermt de accu tegen te diepe ontlading.



### LET OP!


De accu beschikt bij het uitschakelen door de accubewaker nog maar over een deel van zijn laadcapaciteit. Vermijd veelvuldig starten of het gebruik van stroomverbruikers. Zorg ervoor dat de accu weer geladen wordt. Zodra de benodigde spanning weer ter beschikking staat, kan de installatie weer worden gebruikt.

Als voor de standairco alleen nog de hier ingestelde voedingsspanning ter beschikking staat, wordt de installatie uitgeschakeld.

- Start de configuratiemodus (hoofdstuk „Starten en beëindigen configuratiemodus” op pagina 145).
- ✓ Het display geeft met het eerste cijfer het menuniveau en met het tweede en derde cijfer de instelbare parameter weer.
- Druk één keer op de toets **+** om naar menuniveau **2** over te schakelen.
- Druk op de toets  om de parameter te wijzigen.
- ✓ De in het display weergegeven cijfers knipperen tot de ingevoerde parameter wordt bevestigd.
- Selecteer met de toetsen **+** of **-** de waarde voor de onderspanningsuitschakeling. De in het digitale display op de tweede en derde plaats weergegeven waarde staat voor een spanning (in volt) waarbij de installatie wordt uitgeschakeld:


Waarde	Onderspanningsuitschakeling
1	22,2
2	22,4
3	22,6
4	22,8
5	22,9

Waarde	Onderspanningsuitschakeling
6	23,0
7	23,1
8	23,2
9	23,4
10	23,6


- Bevestig de invoer met de toets .
- ✓ De ingestelde waarde wordt opgeslagen en bij herstart van de installatie gebruikt.
- ✓ U bevindt zich nu weer in menuniveau 2 en kunt met de toetsen **+** of **-** tussen de menuniveaus wisselen.

## 7.4 Menuniveau 3: opgave bedrijfsmodus

De installatie start altijd met een gedefinieerde bedrijfsmodus voor de ruimte-temperatuur. Deze parameter kan worden geconfigureerd:

- Start de configuratiemodus (hoofdstuk „Starten en beëindigen configuratiemodus” op pagina 145).
- ✓ Het display geeft met het eerste cijfer het menuniveau en met het tweede en derde cijfer de instelbare parameter weer.
- Druk twee keer op de toets **+** om naar het menuniveau **3** te gaan.
- Druk op de toets  om de parameter te wijzigen.
- ✓ De in het display weergegeven cijfers knipperen tot de ingevoerde parameter wordt bevestigd.
- Selecteer met de toetsen **+** of **-** de bedrijfsmodus waarmee de installatie moet starten:


Waarde	Bedrijfsmodus
0	Automatische modus
1	Bedrijfsmodus 1
2	Bedrijfsmodus 2
3	Bedrijfsmodus 3

- Bevestig de invoer met de toets .
- ✓ De ingestelde waarde wordt opgeslagen en bij herstart van de installatie gebruikt.
- ✓ U bevindt zich nu weer in menuniveau 3 en kunt met de toetsen **+** of **-** tussen de menuniveaus wisselen.

## 7.5 Menuniveau 4: fabrieksinstelling



De in de configuratiemodus instelbare parameters uit de menuniveaus 1 – 3 kunnen op de fabrieksinstellingen worden teruggezet:

- Start de configuratiemodus (hoofdstuk „Starten en beëindigen configuratiemodus” op pagina 145).
- ✓ Het display geeft met het eerste cijfer het menuniveau en met het tweede en derde cijfer de instelbare parameter weer.
- Druk drie keer op de toets **+** om naar het menuniveau **4** te gaan.
- ✓ Het display geeft **--** weer.
- Druk op de toets  om de installatie op de fabrieksinstellingen terug te zetten.
- ✓ De in het display weergegeven tekens **--** knipperen.


- Druk op de toets **+**.
- ✓ Het digitale display geeft **00** weer.
- Bevestig de invoer met de toets .
- ✓ De in de configuratiemodus ingestelde parameters worden op de fabrieksinstellingen teruggezet.
- ✓ U bevindt zich nu weer in menuniveau 4 en kunt met de toetsen **+** of **-** tussen de menuniveaus wisselen.

## 7.6 Menuniveau 5: weergave temperatuureenheid

De installatie kan de ruimtetemperatuur in °C of °F aangeven. Deze parameter kan worden geconfigureerd:

- Start de configuratiemodus (hoofdstuk „Starten en beëindigen configuratiemodus” op pagina 145).
- ✓ Het display geeft met het eerste cijfer het menuniveau en met het tweede en derde cijfer de instelbare parameter weer.
- Druk vier keer op de toets **+** om naar het menuniveau **5** te gaan.
- Druk op de toets  om de parameter te wijzigen.
- ✓ De in het display weergegeven cijfers knippen tot de ingevoerde parameter wordt bevestigd.
- Selecteer met de toetsen **+** of **-** de temperatuureenheid die de installatie moet aangeven.
- Bevestig de invoer met de toets .
- ✓ De ingestelde waarde wordt opgeslagen en bij herstart van de installatie gebruikt.
- ✓ U bevindt zich nu weer in menuniveau 5 en kunt met de toetsen **+** of **-** tussen de menuniveaus wisselen.

## 8 Technische gegevens

	<b>Standairco CoolAir SP950 met achterwandverdampereenheid SP950I</b>
Artikelnr.:	9105305612
Max. koelvermogen:	850 W
Nominale ingangsspanning:	24 V <sub>===</sub>
Ingangsspanningsbereik:	20 V <sub>===</sub> – 30 V <sub>===</sub>
Bedrijfstemperatuurbereik:	0 tot +43 °C
Stroomverbruik:	12 – 22 A
Onderspanningsuitschakeling:	Configureerbaar
Afmetingen (b x h x d):	condensatoreenheid 346 x 490 x 156 mm verdampereenheid 648 x 278 x 144 mm
Gewicht:	Verdampereenheid 10,5 kg (inclusief verbindingleidingen) Condensatoreenheid 16 kg (zonder bevestigingsframe)
Keurmerk/certificaat:	

# Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Symboler og formater</b> .....	<b>151</b>
<b>2</b>	<b>Sikkerhedshenvisninger</b> .....	<b>151</b>
2.1	Omgang med apparatet .....	151
2.2	Omgang med elektriske ledninger .....	152
<b>3</b>	<b>Håndbogens brug</b> .....	<b>153</b>
3.1	Generelle informationer om installationsvejledningen .....	153
3.2	Målgruppe .....	153
<b>4</b>	<b>Korrekt anvendelse</b> .....	<b>153</b>
<b>5</b>	<b>Leveringsomfang</b> .....	<b>154</b>
<b>6</b>	<b>Installation</b> .....	<b>155</b>
6.1	Foreskrevet installation .....	155
6.2	Henvisninger vedr. installationen .....	155
6.3	Bestemmelse af monteringspositionen .....	157
6.4	Montering af fordampereenheden .....	158
6.5	Tætning og placering af afskærmningen .....	159
6.6	Montering af forsyningsledninger til kondensatorenheden .....	160
6.7	Forbindelse af kondensatorenheden med fordampereenheden .....	161
6.8	Trækning af elektriske forsyningsledninger .....	162
<b>7</b>	<b>Konfiguration af anlæggets software</b> .....	<b>163</b>
7.1	Start og afslutning af konfigurationsmodusen .....	163
7.2	Menuniveau 1: Indstilling nom. temperaturværdi .....	164
7.3	Menuniveau 2: Underspændingsfrakobling .....	164
7.4	Menuniveau 3: Indstilling driftsmodus .....	165
7.5	Menuniveau 4: Fabriksindstilling .....	166
7.6	Menuniveau 5: Visning temperaturenhed .....	166
<b>8</b>	<b>Tekniske data</b> .....	<b>167</b>

# 1 Symboler og formater

**ADVARSEL!**

**Sikkerhedshenvisning:** Manglende overholdelse kan medføre død eller alvorlig kvæstelse.

**FORSIGTIG!**

**Sikkerhedshenvisning:** Manglende overholdelse kan medføre kvæstelser.

**VIGTIGT!**

Manglende overholdelse kan medføre materielle skader og begrænse produktets funktion.

**BEMÆRK**

Supplerende informationer om betjening af produktet.

## 2 Sikkerhedshenvisninger

Det er tvingende nødvendigt at læse hele håndbogens indhold opmærksomt. Kun hvis vejledningerne følges, kan det sikres, at standklima anlægget arbejder stabilt, og at der beskyttes mod kvæstelser- og materielle skader.

Producenten påtager sig intet ansvar for skader i følgende tilfælde:

- Monterings- eller tilslutningsfejl
- Beskadigelser på produktet på grund af mekanisk påvirkning og overspænding
- Ændringer på produktet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen

### 2.1 Omgang med apparatet

- Bevægelsesfriheden for sættevogne (sættevognens yderste kanter, når der drejes) og andre udbygninger på køretøjet må ikke begrænses.
- Anvend kun klima anlægget til det anvendelsesformål, der er angivet af producenten, og foretag ikke ændringer på apparatet eller ombygninger af det!
- Anvend kun klima anlægget, hvis kabinettet og ledningerne er ubeskadigede!
- Installationen, vedligeholdelsen og evt. reparation må kun foretages af fagfolk, der kender farerne, der er forbundet hermed, og de pågældende forskrifter!

- Anvend ikke klimaanlægget i nærheden af antændelige væsker eller i lukkede rum.
- Grib ikke ind i ventilationsgitre eller ventilationsdyser, og stik ikke fremmedlegemer ind i anlægget.
- Åbn **ikke** anlægget ved brand, men anvend tilladte brandslukningsmidler. Anvend ikke vand til slukning.
- Sluk klimaanlægget, før automatiske vaskeanordninger (vaskeanlæg etc.) anvendes til at rengøre køretøjet!
- Afbryd alle forbindelser til spændingsforsyningen, når du arbejder på apparatet!
- Anlægget skal slukkes, før førerhuset vippes.

## 2.2 Omgang med elektriske ledninger

- De elektriske ledninger føres evt. gennem vægge med skarpe kanter. Anvend tomme rør eller ledningsgennemføringer!
- Træk ikke ledninger løst eller med skarpe knæk ved elektrisk ledende materialer (metal)!
- Træk ikke i ledninger!
- Fastgør og træk ledningerne, så der ikke er fare for at falde over dem og en beskadigelse af kablet er udelukket.
- Den elektriske tilslutning må kun foretages af fagfolk.
- Sørg for at sikre tilslutningen til nettet i køretøjet med en sikring på 25 A.
- Træk aldrig spændingsforsyningsledningen (batterikabel) i nærheden af signal- eller styreledninger.



## 3 Håndbogens brug

### 3.1 Generelle informationer om installationsvejledningen

Denne installationsvejledning indeholder de væsentlige informationer om og vejledninger til installationen af klimaanlægget. De indeholdte informationer henvender sig til firmaet, der foretager installationen af klimaanlægget.

Følgende henvisninger hjælper dig ved korrekt anvendelse af installationsvejledningen:

- Installationsvejledningen er del af leveringsomfanget og skal opbevares omhyggeligt.
- Installationsvejledningen indeholder vigtige henvisninger om monteringen og bruges samtidig som opslagsværk i forbindelse med reparationer.
- Ved manglende overholdelse af denne installationsvejledning hæfter producenten ikke. Alle krav er i dette tilfælde udelukkede.

### 3.2 Målgruppe

Installations- og konfigurationsinformationerne i denne vejledning henvender sig til fagfolk i firmaet, der foretager installationen, og som kender forskrifterne og sikkerhedsforanstaltningerne, der skal anvendes ved installation af tilbehørsdele til lastbiler.

## 4 Korrekt anvendelse

Standklimaanlægget CoolAir SP900 anvendes til at klimatisere en lastbils førerhus med kølet og affugtet luft. Anvendelse er mulig under kørslen.

Bagvægsfordamperenheden CoolAir SP950I (art.nr. 9105305612) fungerer kun i forbindelse med en kondensatorenhed CoolAir SP950C. Begge komponenter udgør sammen standklimaanlægget CoolAir SP950.



#### VIGTIGT!

- Standklimaanlægget SP950 er ikke egnet til installation i landbrugs- og entreprenørmaskiner eller lignende arbejdsmaskiner. Ved for kraftig vibrations- og støvpåvirkning er en korrekt funktion ikke garanteret.
- Drift af standklimaanlægget SP950 med spændingsværdier, der afviger fra de angivne værdier, fører til beskadigelse af apparatet.



#### BEMÆRK

Standklimaanlægget SP950 er beregnet til en udenomstemperatur ikke over 43 °C under afkølingen.

## 5 Leveringsomfang

Delenes betegnelse	Mængde	Art.nr.
Fordamperenhed med forbindelsesledning	1	9105305612
Fjernbetjening (inkl. batteri af typen CR2025)	1	4441600159
Bølgerørsholder	4	4443900298
Dæksel til bølgerørsholder	4	4443900314
Sikringsmøtrik M6	4	
Spændeskive M6 (d1 = 6,4 mm, d2 = 20 mm)	8	
Kantbeskyttelse	1	
Kunststof afstandsholder L = 25 mm	4	
Kunststof afstandsholder L = 40 mm	8	
Sekskantskrue M6 x 40	4	
Sekskantskrue M6 x 110	4	
Afskærming til bagvæggen	1	
Pladeskrue 3,5 x 9,5 mm	4	
Betjeningsvejledning	1	4445100724
Installationsvejledning	1	4445100875
Installationsskabelon fordamperenhed	1	

### Materiale til trækafastningen til kondensatorenhedens tilslutningskabel (24 V)

Delenes betegnelse	Mængde
Fastgørelsesholder	1
Spændebånd Ø 10 mm	1
Skrue M6 x 16	1
Spændeskive M6	2
Sikringsmøtrikker M6	1

## 6 Installation



### VIGTIGT!

Klimaanlægget må udelukkende installeres af fagfolk med tilsvarende uddannelse. De efterfølgende informationer henvender sig til fagfolk, der kender forskrifterne og sikkerhedsforanstaltningerne, der skal anvendes.

### 6.1 Foreskrevet installation

Kondensatorenheden (fig. **2** 2, side 3) placeres på førerhusets stabile og lige bagvæg eller ved at anvende en stabil fastgørelsesramme. Fordamperenheden (fig. **2** 1, side 3) monteres indefra på førerhusets bagvæg.

Fordamperenheden skal installeres vandret (fig. **3**, side 3).



### BEMÆRK

Forbindelsesledningen (fig. **2** 3, side 3) kan først installeres, når fordamperenheden og kondensatorenheden er monteret.

Standklimaanlægget består af følgende komponenter (fig. **2**, side 3):

- Kondensatorenhed CoolAir SP950C (**1**)
- Bagvægfordamperenhed CoolAir SP950I (**2**) med forbindelsesledning (**3**)

### 6.2 Henvisninger vedr. installationen



### ADVARSEL! Fare på grund af elektrisk stød!

- Løsn alle forbindelser til batteriet, før standklimaanlægget installeres.
- Kontrollér før arbejder på elektrisk drevne komponenter, at der ikke længere er tilsluttet spænding!



### FORSIGTIG!

En forkert installation af standklimaanlægget kan føre til skader på apparatet, der ikke kan reparerer, og kan reducere brugerens sikkerhed.

Hvis standklimaanlægget ikke installeres i overensstemmelse med denne installationsvejledning, hæfter producenten ikke. Ikke for driftsfejl og sikkerheden af standklimaanlægget, især ikke for kvæstelser og materielle skader.



### BEMÆRK

- Producenten anbefaler udtrykkeligt at anvende en køretøjsspecifik 24 V fastgørelsesramme, så den tilhørende kondensatorenheden SP950C kan monteres optimalt på førerhusets bagvæg.
- Når anlægget er installeret, skal de indstillede parametre for anlæggets software kontrolleres (kapitlet „Konfiguration af anlæggets software“ på side 163).

Læs ubetinget denne installationsvejledning, før standklima anlægget installeres.

Vær ubetinget opmærksom på følgende tips og henvisninger ved installationen af standklima anlægget:

- Indhent informationer fra din køretøjsproducent:
  - Er førerhusets bagvæg egnet til at placere anlægget?
  - Er karosseriet dimensioneret til den statiske vægt og belastningerne på grund af klima anlægget, når køretøjet bevæger sig?
- Ved hjælp af fig. **1**, side 3 kan dimensionerne for det monterede anlæg kontrolleres.
- Kontrollér, før anlægget monteres, om anlægget ved installationen kan beskadige eller deformere komponenter i køretøjet eller begrænse deres funktion.
- Undgå unødigt og hyppigt mekanisk belastning af forsyningsledningen mellem fordamper- og kondensator enhed. Beskadigelser kan medføre kølemiddeltab og påvirke anlæggets effekt.
- De vedlagte monteringsdele må ikke ændres egenhændigt ved monteringen.
- Ventilationsåbningerne (gitter) må ikke tildækkes (minimum afstand til andre monteringsdele: 10 cm).
- Anlægget kan forbindes via lastbilens hovedfordeler eller direkte til batteriet. I den forbindelse bør tilslutningen via hovedfordeleren foretrækkes. Ved nogle køretøjer frakobles store forbrugere efter kort tid ved tilslutning via hovedfordeleren, hvis strømforbruget er for højt. Spørg køretøjsproducenten om specifikationerne for hovedfordeleren.
- Overhold karosseri producentens retningslinjer ved installationen af anlægget og ved den elektriske tilslutning.
- Se også tilslutningsskemaet til apparatet:

Nr. på fig. <b>13</b> , side 9	Betegnelse
1	Fordamperventilator
2	Betjeningsprintplade
3	Temperaturføler
4	Styring
5	Sikring 25 A
6	Sikring 4 A fordamperventilator
7	Sikring 4 A kondensatorventilator
8	Kondensatorventilator
9	Kompressor
10	Klickson (kompressor)

### 6.3 Bestemmelse af monteringspositionen

Anlæggets monteringsposition skal opfylde følgende kriterier:

- Vedligeholdelsesarbejder skal være lette at gennemføre.
- Der skal være tilstrækkelig plads til kølemiddelrøret.
- Fordamperenheden skal monteres vandret.  
Overhold den maks. tilladte hældningsvinkel til siden og fremad under driften (fig. **3**, side 3).
- Kølemiddelrørets længde (ca. 2,1 m) skal være tilstrækkelig til at forbinde kondensator- og fordamperenheden. Røret må ikke monteres med spænding (fig. **4**, side 4).
- Fastgørelsesfladen skal være så jævn som mulig. Ved ujævne flader skal der anvendes afstandsmuffer. Hvis der anvendes afstandsmuffer, skal der anvendes tilsvarende længere fastgørelsesskruer med tilstrækkelig trækstyrke (ikke indeholdt i monteringssettet).



#### BEMÆRK

De vedlagte fastgørelsesskruer M6 x 40 er beregnet til at blive anvendt med vedlagte afstandsmuffer L = 25 mm (f.eks. MAN TGX).

De vedlagte fastgørelsesskruer M6 x 110 er beregnet til at blive anvendt med de vedlagte afstandsmuffer L = 40 mm (f.eks. Volvo FH fra årgang 2013) (to afstandsmuffer pr. skrue).

Ved at kombinere afstandsmufferne kan man oprette forskellige afstande mellem førerhusets bagvæg og den indvendige beklædning.

Skruernes fremspring over møtrikkerne må ikke overskride 15 mm.

Hvis der ikke skal anvendes afstandsmuffer eller anvendes andre afstandsmuffer, skal fastgørelsesskruerne tilpasses. Ellers kan der forekomme beskadigelser på anlæggets hus.

## 6.4 Montering af fordamperenheden

Fordamperenheden installeres horisontalt på førerhusets bagvæg i nærheden af sovekøjen.

- Fjern beklædningen på fordamperenheden (fig. **5**, side 4).
- Træk kabinettet lidt tilbage, og afbryd forbindelsesstikket fra betjeningsfeltets tilslutningskabel (fig. **6**, side 5).
- Find en position inde i kabinen, der er egnet til fastgørelse, og som gør en passende luftfordeling mulig.



### VIGTIGT!

- Sørg for, at den vedlagte boreskabelon ikke vender på hovedet, når den lægges på!
- Du kan lægge boreskabelonen på førerkabinen indefra eller udefra. Sørg for, at du anvender følgende huller til forbindelses- og kondensvandsledningen:
  - indefra: hullerne med påskriften „Innen/Inside“
  - udefra: hullerne med påskriften med „Außen/Outside“

- Beregn fordamperenhedens position ved hjælp af den vedlagte boreskabelon. Placer skabelonen på det valgte sted, og marker de fire huller (Ø 6,5 mm) til fastgørelsen med en filtstift.
- Tegn hullerne til gennemføringen af forbindelsesledningen (Ø 48 mm) og kondensvandsledningen (Ø 15 mm).



### BEMÆRK

- Kontrollér boreskabelonens position og de tegnede huller, før du borer.
- Ved større afstand mellem den indvendige beklædning og lastbilens bagvæg skal hullet (Ø 15 mm) til kondensvandsledningen, der forløber skråt, bores lidt længere nede, end det er angivet på skabelonen. Ved en afstand mellem den indvendige beklædning og lastbilens bagvæg på ca. 25 mm skal hullet (Ø 15 mm) flyttes ca. 5 mm ned, så det er sikret, at kondensvandet løber ud.

- Bor på de tegnede steder med tilsvarende bor.



### VIGTIGT!

Sørg for, at koblingshalvdelen med det tynde kapillærrør ikke drejes eller knækkes.

- Rul forsigtigt forbindelsesledningen af.
- Når fordamperenheden placeres, skal forbindelsesledningen føres gennem hullet på Ø 48 mm og kondensvandsledningen gennem hullet på Ø 15 mm.
- Forsyn hullet med Ø 48 mm kantbesskyttelse.

- Positionér PVC-slangens kabelmuffe, så slangen er beskyttet mod hullets skarpe kanter.
- Bor den indvendige beklædning tilsvarende, hvis der anvendes afstandsmuffer.
- Sæt de passende skruer og skiver i udefra med tætningsmasse.
- Skru fordampereenheden fast indefra med sikringsmøtrikkerne M6 og spændeskiverne M6 (fig. **7**, side 5).
- Forbind betjeningsfeltets tilslutningskabel med forbindelsesstikket i kabinettet.
- Skru fordampereenhedens kabinet fast med unbrakoskruerne, der blev skruet ud tidligere.

## 6.5 Tætning og placering af afskærmningen



### VIGTIGT!

Undgå en for snæver radius, hvis forsyningsledningen bøjes. Anvend en passende rund genstand, som skal lægges under, når der bøjes. Ved en for snæver radius knækkes kølemiddelledningen, og standklima-anlægget er ikke driftsklart.



### BEMÆRK

Hvis du ønsker at undgå en ekstra beskadigelse af førerhusets bagvæg (hul), kan du også klæbe afskærmningen på med et egnet klæbemiddel. Overhold henvisningerne fra klæbemiddelproducenten.

- Justér afskærmningen over ledningernes udgang.
- Bor gennem afskærmningens fastgørelseskant 4 huller (Ø 3 mm) ind i førerhusets bagvæg.
- Bor hullerne i afskærmningens fastgørelseskant (ikke førerhusets bagvæg) med Ø 4 mm.
- Sæt en holder til fastgørelse af beskyttelsesslangen på bølgerøret i den nederste del af afskærmningen.
- Påfør karosseritætningsmasse på afskærmningens fastgørelseskant og på tilslutningsledningens og kondensvandsslangens gennemføringer.
- Sæt afskærmningen på positionen, der er beregnet forinden, og fastgør den med de vedlagte pladeskruer. Sørg for, at beskyttelsesslangen fastgøres med holderen, der er sat i afskærmningen (fig. **8**, side 6).
- Sørg for at tætne alle skrueforbindelser, der har forbindelse til monteringen af standklima-anlægget.

## 6.6 Montering af forsyningsledningerne til kondensatorenheden



### BEMÆRK

- Læs også installationsvejledningen til kondensatorenheden SP950C.
- Montér først kondensatorenheden SP950C for at kende kondensatorenhedens nøjagtige position. Derved undgås det at bøje kobberledningen flere gange.
- Overhold i den forbindelse forsyningsledningernes maks. installationslængde på 2,1 m.
- Ved monteringen af kondensatorenheden SP950C skal den fastgørelsesholder til trækafastningen, der er indeholdt i leveringsomfanget til SP950I, ubetinget også skrues på. Den er der brug for til trækafastning af 24 V-tilslutningskablet.

Overhold følgende henvisninger, når forsyningsledningerne trækkes:

- Den maks. installationslængde mellem fordamper- og kondensatorenhed er 2,10 m (fig. **4**, side 4).
  - Undgå snævre radier, når forsyningsledninger trækkes og bøjes. Anvend en passende rund genstand, som skal lægges under, når der bøjes. Ved en for snæver radius knækkes kølemiddelledningen, og standklima-anlægget er ikke driftsklart.
- Afkort den længde af forsyningsledningen, der ikke er brug for, ved at lave en bue.

Fastgør forsyningsledningen på førerhusets bagvæg med de vedlagte holdere (fig. **9**, side 6).

- Fastgør holderne (**3**) på førerhusets bagvæg (**1**). Påfør i den forbindelse tætningsmasse (**2**) for at forhindre, at der trænger vand i mellem førerhusets bagvæg og holderen.



### BEMÆRK

For at undgå yderligere huller førerhusets bagvæg kan du også klæbe holdere på med et egnet klæbemiddel. Overhold henvisningerne fra klæbemiddelproducenten.

- Skub forsyningsledningen ind i holderen.
- Sæt dækslet (**4**) på.



## 6.7 Forbindelse af kondensatorenheden med fordampereenheden



### BEMÆRK

Fremgangsmåden til mekanisk og elektrisk forbindelse af fordampereenheden med kondensatorenhed findes i installationsvejledningen til kondensatorenheden.

- Før det lange tilslutningskabel til 24 V-tilslutningen i en bue ud gennem åbningen i bunden af kondensatorenheden.
- Montér den ekstra fastgørelsesholder (fig. **10**, side 7).
- Fastgør 24 V-tilslutningskablet på den ekstra fastgørelsesholderen med 10'er-spændebåndet, M6-skruen, M6-spændeskiverne og M6-sikringsmøtrikken (fig. **11**, side 8).



### VIGTIGT!

Spændebåndet anvendes som trækafastning til 24 V-tilslutningskablet. 24 V-tilslutningskablet må ikke glide gennem spændebåndet. Sørg for at sikre 24 V-tilslutningskablet mod at skurre imod.

## 6.8 Trækning af elektriske forsyningsledninger



### ADVARSEL!

- Den elektriske tilslutning må kun foretages af fagpersonale med tilsvarende viden.
- Kontrollér før arbejder på elektrisk drevne komponenter, at der ikke er tilsluttet spænding!



### VIGTIGT!

- Sørg for at sikre tilslutningen til nettet i køretøjet med en sikring på 25 A.
- Batteriet skal være i stand til at levere den påkrævede strøm og spændingen (kapitlet „Tekniske data“ på side 167).



### BEMÆRK

Anlægget har som standard et 4 m langt kabel med et tværsnit på 8 mm<sup>2</sup>. Hvis der er brug for længere kabellængder, skal et autoriseret værksted forøge kabeltværsnittet:

Forlæng i dette tilfælde kablet med et 16 mm<sup>2</sup>-kabel. Etablér en korrekt forbindelse.

16 mm<sup>2</sup>-kablet må ikke være længere end 8 m.

Anlægget kan forbindes via lastbilens hovedfordeler eller direkte til batteriet. I den forbindelse bør tilslutningen via hovedfordeleren foretrækkes. Spørg køretøjsproducenten om specifikationerne for hovedfordeleren.

- Træk forsyningsledningen, og tilslut den på køretøjssiden (rød ledning til plus og sort ledning til minus).

## 7 Konfiguration af anlæggets software

Før den første ibrugtagning af anlægget kan styringen tilpasses til de forskellige monteringsbetingelser. Denne tilpasning skal foretages af montøren.

I en konfigurationsmodus indstilles følgende parametre for anlæggets software på betjeningspanelet (fig. 12, side 8):

Menu-niveau	Parameter	Betydning	Fabriks-indstilling
1	Indstilling nom. temperaturværdi	Anlægget starter med den nom. temperatur, der er defineret her.	20 °C (68 °F)
2	Underspændings- frakobling	Batteriovervågningen frakobler anlægget ved spændingen, der er defineret her.	Kode 4 = 22,8 V
3	Indstilling driftsmodus	Anlægget starter med driftsmodusen, der er defineret her.	0 = automatik-modus
4	Fabriks-indstillinger	Parametrene 1 – 3 kan resettes til fabriksindstillingerne.	--
5	Visning temperaturenhed	Temperaturen kan vises i °C eller °F.	°C




### BEMÆRK

Konfigurationsmodusen kan også hentes, når underspændingsbeskyttelsen har frakoblet anlægget, og der kun står en restspænding til rådighed.

### 7.1 Start og afslutning af konfigurationsmodusen

De indstillelige parametre kan ændres i konfigurationsmodusen:

- Når der tændes med tasten , skal de to taster **+** og **-** holdes nede, indtil lysdioden **kompresor** blinker.
- ✓ Du er nu i konfigurationsmodusen.
- ✓ Displayet viser displayversionen (f.eks. „3.1S“) i 2 sekunder.
- ✓ Displayet viser menuniveauet med det første tal og parameteren, der kan indstilles, med det andet og tredje tal – f.eks. **1.17** for menuniveau **1** og en nom. standardværdi på 17 °C.





### BEMÆRK

Hvis der ikke foretages nogen indtastning via betjeningspanelet i 60 sekunder, forlades konfigurationsmodusen, og anlægget frakobles.

- Tryk på tasten  for at forlade konfigurationsmodusen.

## 7.2 Menuniveau 1: Indstilling nom. temperaturværdi

Anlægget starter altid med en defineret nom. værdi for rumtemperaturen. Denne parameter kan konfigureres inden for et område på 17 til 30 °C (62 til 86 °F).

- Start konfigurationsmodusen (kapitlet „Start og afslutning af konfigurationsmodusen“ på side 163).
- ✓ Displayet viser menuniveauet med det første tal og parameteren, der kan indstilles, med det andet og tredje tal.
- Tryk på tasten  for at ændre parameteren.
- Vælg den nom. værdi (i °C), som anlægget skal starte med, med tasterne **+** og **-**.
- ✓ Tallene, der vises på displayet, blinker, indtil den indtastede parameter bekræftes.
- Bekræft indtastningen med tasten .
- ✓ Den indstillede værdi gemmes og anvendes, når anlægget genstartes.
- ✓ Du befinder dig nu i menuniveau 1 igen og kan skifte mellem menuniveauerne med tasterne **+** eller **-**.

## 7.3 Menuniveau 2: Underspændingsfrakobling


Batteriovervågningen beskytter batteriet mod for kraftig afladning.



### VIGTIGT!

Batteriet har kun en del af sin ladekapacitet tilbage, når det frakobles af batteriovervågningen. Undgå at starte flere gange og at anvende strømforbrugere. Sørg for, at batteriet oplades igen. Når den nødvendige spænding igen står til rådighed, kan anlægget anvendes igen.


Hvis det kun er forsyningsspændingen, der er indstillet her, som står til rådighed for standklima-anlægget, frakobles anlægget.

- Start konfigurationsmodusen (kapitlet „Start og afslutning af konfigurationsmodusen“ på side 163).
- ✓ Displayet viser menuniveauet med det første tal og parameteren, der kan indstilles, med det andet og tredje tal.
- Tryk en gang på tasten **+** for at skifte til menuniveau **2**.
- Tryk på tasten  for at ændre parameteren.
- ✓ Tallene, der vises på displayet, blinker, indtil den indtastede parameter bekræftes.

- Vælg værdien for underspændingsfrakoblingen med tasterne **+** og **-**.  
Koden, der står på anden og tredje plads på displayet, står for en spænding (i volt), hvor anlægget frakobles:


Kode	Underspændingsfrakobling
1	22,2
2	22,4
3	22,6
4	22,8
5	22,9

Kode	Underspændingsfrakobling
6	23,0
7	23,1
8	23,2
9	23,4
10	23,6


- Bekræft indtastningen med tasten .
- ✓ Den indstillede værdi gemmes og anvendes, når anlægget genstartes.
- ✓ Du befinder dig nu i menuniveau 2 igen og kan skifte mellem menuniveauerne med tasterne **+** eller **-**.

## 7.4 Menuniveau 3: Indstilling driftsmodus

Anlægget starter altid med en defineret standarddriftsmodus for rumtemperaturen. Denne parameter kan konfigureres:



- Start konfigurationsmodusen (kapitlet „Start og afslutning af konfigurationsmodusen“ på side 163).
- ✓ Displayet viser menuniveauet med det første tal og parameteren, der kan indstilles, med det andet og tredje tal.
- Tryk to gange på tasten **+** for at skifte til menuniveau **3**.
- Tryk på tasten  for at ændre parameteren.
- ✓ Tallene, der vises på displayet, blinker, indtil den indtastede parameter bekræftes.
- Vælg den nom. værdi, anlægget skal starte med, med tasterne **+** og **-**:

Kode	Driftsmodus
0	Automatikmodus
1	Driftsmodus 1
2	Driftsmodus 2
3	Driftsmodus 3

- Bekræft indtastningen med tasten .
- ✓ Den indstillede værdi gemmes og anvendes, når anlægget genstartes.
- ✓ Du befinder dig nu i menuniveau 3 igen og kan skifte mellem menuniveauerne med tasterne **+** eller **-**.


## 7.5 Menuniveau 4: Fabriksindstilling

De parametre på menuniveau 1 – 3, der kan indstilles i konfigurationsmodusen, kan nulstilles til fabriksindstillingerne:


- Start konfigurationsmodusen (kapitlet „Start og afslutning af konfigurationsmodusen“ på side 163).
- ✓ Displayet viser menuniveauet med det første tal og parameteren, der kan indstilles, med det andet og tredje tal.
- Tryk tre gange på tasten **+** for at skifte til menuniveau **4**.
- ✓ Displayet viser --.
- Tryk på tasten  for at nulstille anlægget til fabriksindstillingerne.
- ✓ -- blinker på displayet.
- Tryk på tasten **+**.
- ✓ Displayet viser **00**.
- Bekræft indtastningen med tasten .
- ✓ Parametrene, der er indstillet i konfigurationsmodusen, nulstilles til fabriksindstillingerne.
- ✓ Du befinder dig nu i menuniveau 4 igen og kan skifte mellem menuniveauerne med tasterne **+** eller **-**.

## 7.6 Menuniveau 5: Visning temperaturenhed

Anlægget kan vise rumtemperaturen i °C eller °F. Denne parameter kan konfigureres:

- Start konfigurationsmodusen (kapitlet „Start og afslutning af konfigurationsmodusen“ på side 163).
- ✓ Displayet viser menuniveauet med det første tal og parameteren, der kan indstilles, med det andet og tredje tal.
- Tryk fire gange på tasten **+** for at skifte til menuniveau **5**.
- Tryk på tasten for at ændre parameteren.
- ✓ Tallene, der vises på displayet, blinker, indtil den indtastede parameter bekræftes.
- Vælg temperaturenheden, som anlægget skal vise, med tasterne **+** eller **-**.
- Bekræft indtastningen med tasten .
- ✓ Den indstillede værdi gemmes og anvendes, når anlægget genstartes.
- ✓ Du befinder dig nu i menuniveau 5 igen og kan skifte mellem menuniveauerne med tasterne **+** eller **-**.

## 8 Tekniske data

	<b>Standklima anlæg CoolAir SP950 med bagvægfordamperenhed SP950I</b>
Artikel-nr.:	9105305612
Maks. kølekapacitet:	850 W
Nominal indgangsspænding:	24 V $\overline{\text{---}}$
Indgangsspændingsområde:	20 V $\overline{\text{---}}$ – 30 V $\overline{\text{---}}$
Driftstemperaturområde:	0 til +43 °C
Strømforbrug:	12 – 22 A
Underspændingsfrakobling:	Kan konfigureres
Mål (B x H x D):	Kondensatorenhed 346 x 490 x 156 mm Fordamperenhed 648 x 278 x 144 mm
Vægt:	Fordamperenhed 10,5 kg (inkl. tilslutningsledninger) Kondensatorenhed 16 kg (uden fastgørelsesramme)
Godkendelse/certifikat:	

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Symboler och format</b> .....	<b>169</b>
<b>2</b>	<b>Säkerhetsanvisningar</b> .....	<b>169</b>
2.1	Handhavande .....	170
2.2	Elledningar .....	170
<b>3</b>	<b>Handboken</b> .....	<b>171</b>
3.1	Allmän information om monteringsanvisningen .....	171
3.2	Målgrupp .....	171
<b>4</b>	<b>Ändamålsenlig användning</b> .....	<b>171</b>
<b>5</b>	<b>Leveransomfattning</b> .....	<b>172</b>
<b>6</b>	<b>Installation</b> .....	<b>173</b>
6.1	Föreskrivet installationsätt .....	173
6.2	Information om installationen .....	174
6.3	Bestämma monteringsposition .....	175
6.4	Montera förångarenheten .....	176
6.5	Tätning och montering av täckkåpa .....	178
6.6	Dragning av ledningar till kondensatorenhet .....	179
6.7	Ansluta kondensatorenhet till förångarenheten .....	180
6.8	Dra elkablar .....	180
<b>7</b>	<b>Konfiguration av programvaran till anläggningen</b> .....	<b>181</b>
7.1	Starta och avsluta konfigurationsläget .....	182
7.2	Menynivå 1: förinställning börvärde för temperatur .....	182
7.3	Menynivå 2: avstängning vid underspänning .....	183
7.4	Menynivå 3: förinställning driftläge .....	184
7.5	Menynivå 4: fabriksinställning .....	185
7.6	Menynivå 5: visning temperaturenhet .....	185
<b>8</b>	<b>Tekniska data</b> .....	<b>186</b>



# 1 Symboler och format

**VARNING!**

**Observera:** Beaktas anvisningen ej kan det leda till dödsfara eller svåra skador.

**AKTA!**

**Observera:** Beaktas anvisningen ej kan det leda till kroppsskador.

**OBSERVERA!**

Om anvisningarna inte beaktas kan det leda till materialskador och produktens funktion kan påverkas negativt.

**ANVISNING**

Kompletterande information om användning av produkten.

# 2 Säkerhetsanvisningar

Läs hela handboken noga.

Om anvisningarna inte följs finns risk för person- och materialskador. Att anvisningarna följs är dessutom förutsättning för att den motoroberoende klimatanläggningen ska fungera tillförlitligt.

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador i följande fall:

- monterings- eller anslutningsfel
- skador på produkten, orsakade av mekanisk påverkan eller överspänning
- ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren
- ej ändamålsenlig användning

## 2.1 Handhavande

- Släpvnagnarnas rörelser (vagnens ytterkanter vid körning runt kurvor eller svängning) och andra påbyggnadsdelars rörelser får inte hindras.
- Använd endast klimatanläggningen för de ändamål som anges av tillverkaren. Utför inga ändringar eller ombyggnader på anläggningen!
- Använd endast klimatanläggningen när apparathöljet och kablarna är oskadade!
- Installation, underhåll och ev. reparationer får endast genomföras av behörig personal, som är förtrogen med riskerna och de gällande föreskrifterna!
- Använd inte klimatanläggningen i närheten av antändliga vätskor eller i slutna rum.
- Stick inte in händerna i ventilationsgaller- eller munstycken, stick inte in några främmande föremål i anläggningen.
- Vid brand: öppna **inte** klimatanläggningen; använd godkänt släckningsmedel. Använd inte vatten för att släcka elden.
- Stäng av klimatanläggningen innan automatiska tvättanläggningar (biltvättanläggningar etc) används för fordonet!
- Lossa alla anslutningar till spänningskällan innan några arbeten utförs på apparaten!
- Stäng alltid av klimatanläggningen innan förarhytten fälls ned.

## 2.2 Elledningar

- Elkablarna måste ev. dras genom öppningar med vassa kanter. Använd tomma rör eller kabelgenomföringar!
- Lägg inte ledningarna löst eller med skarpa böjar på elektriskt ledande material (metall)!
- Dra inte i ledningarna!
- Dra och fäst ledningarna så att man inte kan snubbla över dem och så att de inte kan skadas.
- Elanslutningarna får endast utföras av behörig elektriker.
- Säkra anslutningen till fordonsnätet med 25 A.
- Dra aldrig spänningskabeln (batterikabel) i närheten av signal- eller styrkablar.

## 3 Handboken

### 3.1 Allmän information om monteringsanvisningen

Den här monteringsanvisningen innehåller all nödvändig information om korrekt installation av klimatanläggningen. Informationen riktar sig till installatören av klimatanläggningen.

Användning av monteringsanvisningen:

- Monteringsanvisningen utgör en del av leveransen, förvara den säkert.
- Monteringsanvisningarna ger viktig information om monteringen och kan dessutom användas vid ev. reparationer.
- Tillverkarens garanti gäller inte om monteringsanvisningen inte följs. I sådana fall kan inga anspråk göras gällande.

### 3.2 Målgrupp

Installations- och konfigurationsinformationen riktar sig till behöriga installatörer i verkstäder som har kännedom om gällande direktiv/föreskrifter och säkerhetsåtgärder vid montering av lastbilstillbehör.

## 4 Ändamålsenlig användning

Den motoroberoende klimatanläggningen CoolAir SP-900 används till att klimatisera luften i lastbilar med hjälp av kyl och avfuktad luft. Den kan även användas under körning.

Bakväggsförångarenheten CoolAir SP950I (art.nr 9105305612) kan bara användas tillsammans med kondensatornheten CoolAir SP950C. Tillsammans bildar de båda komponenterna den motoroberoende klimatanläggningen CoolAir SP950.



#### **OBSERVERA!**

- Den motoroberoende klimatanläggningen SP950 är inte avsedd för användning byggmaskiner, jordbruksmaskiner eller andra arbetsmaskiner. För starka vibrationer och stark dammförekomst inverkar negativt på anläggningens funktioner.
- Den motoroberoende klimatanläggningen SP950 skadas om den används med andra spänningvärden än de som anges här.



#### **ANVISNING**

Den motoroberoende klimatanläggningen SP950 är i kylläget dimensionerad för en omgivningstemperatur på högst 43 °C.

## 5 Leveransomfattning

Komponent	Mängd	Art.nr
Förångarenhet med anslutningsledning	1	9105305612
Fjärrkontroll (inkl. batteri, typ CR2025)	1	4441600159
Hållare för korrugerat rör	4	4443900298
Lock till hållare för korrugerat rör	4	4443900314
Låsmutter M6	4	
U-bricka M6 (d1 = 6,4 mm, d2 = 20 mm)	8	
Kantskydd	1	
Plast, avståndshållare L = 25 mm	4	
Plast, avståndshållare L = 40 mm	8	
Sexkantskruv M6 x 40	4	
Sexkantskruv M6 x 110	4	
Täckkåpa för bakre vägg	1	
Plåtskruv 3,5 x 9,5 mm	4	
Bruksanvisning	1	4445100724
Monteringsanvisning	1	4445100875
Monteringsmall förångarenhet	1	

### Material för anslutningskabelns dragavlastning (24 V) på kondensatorenheten

Komponent	Mängd
Hållare	1
Klämma Ø 10 mm	1
Skruv M6 x 16	1
U-bricka M6	2
Låsmuttrar M6	1

## 6 Installation



### OBSERVERA!

Klimatanläggningen får endast installeras av behöriga installatörer. Informationen nedan riktar sig till installatörer som har kännedom om gällande direktiv/föreskrifter och säkerhetsåtgärder.

### 6.1 Föreskrivet installationsätt

Kondensorenheten (bild **2**, sida 3, pos. 2) ska, med hjälp av en stabil monteringsram, monteras på den stabila och raka bakre väggen på förarhytten. Förångarenheten (bild **2**, sida 3, pos. 1) ska monteras inifrån på förarhyttens bakre vägg.

Förångarenheten måste monteras vågrätt (bild **3**, sida 3).



### ANVISNING

Anslutningsledningen (bild **2**, sida 3, pos. 3) kan installeras först efter monteringen av förångar- och kondensorenheten.

Den motoroberoende klimatanläggningen för lastbilar består av följande komponenter (bild **2**, sida 3):

- Kondensatorenhet CoolAir SP950C (**1**)
- Bakväggsförångarenheten CoolAir SP950I (**2**) med anslutningsledning (**3**)

## 6.2 Information om installationen



### **WARNING! Fara p.g.a. elektriska stötar!**

- Lossa alla anslutningar till batteriet innan du monterar den motoroberoende klimatanläggningen.
- Kontrollera att alla komponenter är spänningslösa innan några arbeten utförs på elinstallationen!



### **AKTA!**

Om klimatanläggningen installeras på ett felaktigt sätt kan det leda till att anläggningen förstörs och/eller det kan påverka säkerheten. Tillverkaren övertar inte något ansvar om klimatanläggningen inte installeras enligt denna monteringsanvisning; inte för driftstörningar, inte för klimatanläggningens säkerhet och speciellt inte för person- och/eller materialskador.



### **ANVISNING**

- Tillverkaren rekommenderar uttryckligen att en fordonsanpassad 24 V monteringsram används för optimal montering av den tillhörande kondensatorenheten SP950C.
- När anläggningen har installerats måste de förinställda parametrarna kontrolleras i anläggningens programvara (kapitel "Konfiguration av programvaran till anläggningen" på sidan 181).

Hela denna bruksanvisning måste läsas innan du monterar den motoroberoende klimatanläggningen.

Följande tips och anvisningar måste följas vid montering av den motoroberoende klimatanläggningen:

- Inhämta information från fordonstillverkaren:
  - Är hyttens bakre vägg lämpad för montering av anläggningen?
  - Klarar konstruktionen av den statiska vikten och de belastningar som utgår från den motoroberoende klimatanläggningen när fordonet körs?
- Med hjälp av bild **1**, sida 3 kan du kontrollera måtten på den monterade anläggningen.
- Kontrollera innan du monterar anläggningen om fordonskomponenter kan deformeras eller skadas, eller om deras funktioner kan störas genom monteringen av klimatanläggningen.
- Elkabeln mellan förångar- och kondensatorenheten får inte utsättas för onödigt mekanisk belastning. Skador kan leda till köldmedelsläckage som i sin tur leder till att anläggningen inte längre fungerar optimalt
- De medföljande monteringskomponenterna får inte ändras egenmäktigt.
- Ventilationsöppningarna (galler) får inte täckas över (min. avstånd till andra komponenter: 10 cm).

- Anläggningen kan anslutas via lastbilens kopplingslåda eller direkt till batteriet. Anslutning via kopplingslåda är att föredra framför direkt anslutning. För vissa fordon gäller att större förbrukare anslutna via kopplingslådan kopplas ifrån efter en kortare stund om strömförbrukningen blir för hög. Informera dig om kopplingslådans specifikationer hos fordonstillverkaren.
- Observera tillverkarens riktlinjer när anläggningen monteras och vid elinstallationen.
- Beakta även kopplingsschemat till apparaten:

Nr på bild <b>13</b> , sida 9	Beteckning
1	Förångarfläkt
2	Kontrollkretskort
3	Temperaturgivare
4	Styrenhet
5	Säkring 25 A
6	Säkring 4 A förångarfläkt
7	Säkring 4 A kondensorfläkt
8	Kondensorfläkt
9	Kompressor
10	Klickson (kompressor)

### 6.3 Bestämma monteringsposition

Monteringspositionen måste uppfylla följande krav:

- Underhållsarbeten måste lätt kunna genomföras.
- Det måste finnas tillräckligt med plats för köldmedelsledningen.
- Förångarenheten måste monteras vågrätt. Observera max. tillåten lutning åt sidan och framåt under drift (bild **3**, sida 3).
- Köldmedelsledningens längd (ca 2,1 m) måste räcka för anslutning av kondensator- och förångarenhet. Ledningen ska dras utan spänning (bild **4**, sida 4).
- Monteringsytan ska vara så jämn och plan som möjligt. Om ytan är ojämn måste distanshylsor användas. Om distanshylsor används måste längre fästskruvar med tillräcklig draghållfasthet användas (ingår inte i monteringssetsen).

**ANVISNING**

De medföljande fästskruvarna, M6 x 40, är avsedda att användas med de medföljande distanshylsorna l = 25 mm (t. ex. MAN TGX).

De medföljande fästskruvarna, M6 x 110, är avsedda att användas med de medföljande distanshylsorna l = 40 mm (t. ex. Volvo FH från år 2013) (två distanshylsor per skruv).

Genom att kombinera distanshylsor kan man skapa olika avstånd mellan förarhyttens bakvägg och den invändiga beklädnaden.

Skruven får inte skjuta ut mer än 15 mm över muttern.

Om inga eller andra distanshylsor används måste fästskruvarna anpassas. Annars kan anläggningens hölje skadas.

## 6.4 Montera förångarenheten

Förångarenheten ska installeras horisontalt på hyttens bakre vägg, i närheten av sovkabinen.

- Ta bort höljet från förångarenheten (bild **5**, sida 4).
- Dra höljet något tillbaka och koppla loss kontakten från kontrollpanelens anslutningskabel (bild **6**, sida 5).
- Bestäm ett lämpligt monteringsställe i hytten; det ska vara ett ställe som möjliggör god luftfördelning.

**OBSERVERA!**

- Se till att den medföljande borrhålschablonen inte är upp och ned när den läggs dit!
- Du kan lägga på borrhålschablonen på hytten inifrån eller utifrån. Se till att använda följande borrhål för anslutnings- och kondensvattenledningen:
  - inifrån: borrhål med texten "Innen/Inside"
  - utifrån: borrhål med texten "Außen/Outside"
- Bestäm förångarenhetens position med hjälp av medföljande borrhålschablon. Placera mallen på valt ställe och markera de fyra borrhålen (Ø 6,5 mm) för fastsättningen.
- Markera borrhålen för anslutningsledningen (Ø 48 mm) och kondensvattenledningen (Ø 15 mm).

**ANVISNING**

- Kontrollera borrhålschablonens position och de markerade borrhålen innan du borrar.
- Om avståndet mellan innerhöljet och förarhyttens bakre vägg är större, måste borrhålet (Ø 15 mm) för den snett nedåtgående kondensvattenledningen borraras något längre ned än vad som anges på mallen. Om avståndet mellan innerhöljet och hyttens bakre vägg är ca 25 mm bör borrhålet (Ø 15 mm) placeras ca 5 mm längre ner så att kondensvatten kan släppas ut.



- Borra med rätt typ av borrar på de markerade borrarställena.

**OBSERVERA!**

Se till att kopplingshalvan med det tunna kapillärröret inte vrids eller böjs.

- Rulla försiktigt ut anslutningsledningen.
- Sätt förångarenheten på plats och dra anslutningsledningen genom Ø 48 mm-borrhålet och kondensvattenledningen genom Ø 15 mm-borrhålet.
- Borrhål med Ø 48 mm ska förses med kantskydd.
- Placera PVC-slangens kabelhylsa så att denna inte kan skadas av borrhålets vassa kanter.
- Borra upp innerhöljet på motsvarande sätt vid användning av distanshylsor.
- Sätt in lämpliga skruvar och brickor med tätningsmaterial från utsidan.
- Skruva inifrån fast förångarenheten med låsmuttrarna M6 och underläggsbrickorna M6 (bild **7**, sida 5).
- Anslut kontrollpanelens anslutningskabel till kontakten i höljet.
- Skruva fast förångarenhetens hölje med de tidigare borttagna insexskruvarna.

## 6.5 Tätning och montering av täckåpa



### OBSERVERA!

Se till att inte böja försörjningsledningen för mycket. Använd ett passande runt föremål för att lägga under ledningarna när de böjs.

Vid för liten radie böjs köldmedelsledningen, vilket innebär att den motorberoende klimatanläggningen inte fungerar.



### ANVISNING

Om du vill förhindra ytterligare skador på hyttens bakre vägg (borrhåll) kan täckåpan limmas fast med lämpligt lim. Beakta anvisningarna från limtillverkaren.

- Rikta täckåpan över kabelgenomföringen.
- Borra 4 hål (Ø 3 mm) genom täckåpans fästkant och in i hyttens bakre vägg.
- Borra upp hålen i täckåpans fästkant (inte hyttens bakre vägg) till Ø 4 mm.
- Sätt in en hållare för skyddsslangen på det korrugerade röret, vid täckåpans nedre del.
- Applicera karosseritätningssmassa på täckåpans fästkant och genomföringarna för anslutningsledningen och kondensvattenslangen.
- Placera täckåpan på den tidigare bestämda positionen och sätt fast den med medföljande plåtskruvar. Se till att skyddsslangen hålls fast av hållaren i täckåpan (bild **8**, sida 6).
- Täta alla förskruvningar/skruvförband som hör till den motorberoende klimatanläggningen.

## 6.6 Dragning av ledningar till kondensatorenhet



### ANVISNING

- Observera även monteringsanvisningen till kondensatorenheten SP950C.
- Montera först kondensatorenheten SP950C för att på så sätt kunna fastställa kondensatorenhetens position. Detta medför också att kopparledningen inte behöver böjas mer än en gång.
- Se till att inte överskrida elkablarnas max. tillåtna dragningslängd på 2,1 m.
- Vid montering av kondensatorenheten SP950C måste dragavlastningshållaren som levereras med SP950I även skruvas dit. Den behövs för dragavlastningen till 24 V anslutningskabeln.

Beakta följande anvisningar när ledningarna dras:

- Max. ledningslängd mellan förångar- och kondensatorenhet är 2,10 m (bild **4**, sida 4).
- Undvik små radier när ledningarna läggs och böjs. Använd ett passande runt föremål för att lägga under ledningarna när de böjs. Vid för liten radie böjs köldmedelsledningen, vilket innebär att den motoroberoende klimat-anläggningen inte fungerar.

➤ Korta inte av ledningarna genom att böja dem.

Fäst försörjningsledningen med medföljande klämma på hyttens bakre vägg (bild **9**, sida 6).

- Fäst clipsen (**3**) på hyttens bakre vägg (**1**). Applicera då även tätningmaterial (**2**) för att förhindra att vatten tränger in mellan hyttens bakre vägg och clipet.



### ANVISNING

Om du vill slippa fler borrhål i hyttens bakre vägg, kan du även limma fast clipsen med lämpligt lim. Beakta anvisningarna från limtillverkaren.

- Skjut in elkabeln i clipsen.
- Sätt dit locket (**4**).

## 6.7 Ansluta kondensatorenhet till förångarenheten



### ANVISNING

Instruktioner om hur man mekaniskt och elektriskt ansluter förångarenheten med kondensatorenheten finns i bruksanvisningen till kondensatorenheten.

- För den långa anslutningskabeln för 24 V anslutningen i en båge ut genom öppningen i kondensatorenhetens golv.
- Montera även hållaren (bild **10**, sida 7).
- Fäst 24 V anslutningskabeln med 10 klämman, M6-skruven, M6 underläggsbrickorna och M6-låsmuttern på hållaren (bild **11**, sida 8).



### OBSERVERA!

Klämman fungerar som dragavlastning för 24 V anslutningskabeln. 24 V anslutningskabeln får inte glida igenom klämman. Säkra 24 V anslutningskabeln så att den inte kan glida igenom.

## 6.8 Dra elkablar



### VARNING!

- Elanslutningarna får endast utföras av utbildad elektriker.
- Kontrollera att alla komponenter är spänningslösa innan några arbeten utförs på elinstallationen!



### OBSERVERA!

- Säkra anslutningen till fordonsnätet med 25 A.
- Batteriet måste kunna leverera den spänning som krävs (kapitel "Tekniska data" på sidan 186).



### ANVISNING

Anläggningen är standardmässigt utrustad med en 4 meter lång kabel med 8 mm<sup>2</sup> area. Om det krävs en längre kabel, måste en behörig elektriker öka kabelarean:

Förläng i sådana fall kabeln med en 16 mm<sup>2</sup> kabel. Upprätta en föreskriftsenlig anslutning.

16 mm<sup>2</sup> kabeln får inte vara längre än 8 m.

Anläggningen kan anslutas via lastbilens kopplingslåda eller direkt till batteriet. Anslutning via kopplingslåda är att föredra framför direkt anslutning. Informera dig om kopplingslådans specifikationer hos fordonstillverkaren.

- Dra elkabeln och anslut den på fordonssidan (röd kabel till plus och svart kabel till minus).

## 7 Konfiguration av programvaran till anläggningen

Innan anläggningen tas i drift måste styrenheten anpassas till förhållandena i fordonet. Denna anpassning måste göras av installatören.

I konfigurationsläget ställs följande parametrer in på kontrollpanelen (bild **12**, sida 8):

Meny-nivå	Parameter	Betydelse	Fabriksinställning
1	Förinställning börvärde för temperatur	Anläggningen startar med det här definierade börvärdet för temperaturen.	20 °C (68 °F)
2	Avstängning vid underspänning	Batterivakten stänger av anläggningen vid den här definierade spänningen.	Kod 4 = 22,8 V
3	Förinställning driftläge	Anläggningen startar med det här definierade driftläget.	0 = automatläge
4	Fabriksinställningar	Parametrarna 1 – 3 kan återställas till inställningarna från fabrik.	--
5	Visning temperaturenhet	Temperaturen kan visas i °C eller °F.	°C




### ANVISNING

Konfigurationsläget kan även aktiveras när anläggningen har stängts av av underspänningsskyddet och det endast står en restspänning till förfogande.

## 7.1 Starta och avsluta konfigurationsläget

De inställbara parametrarna kan ändras i konfigurationsläget:

- Håll, när anläggningen slås på med knappen , knapparna **+** och **-** nedtryckta tills lysdioden **kompessor** blinkar.
- ✓ Konfigurationsläget har aktiverats.
- ✓ På den displayen visas displayversionen (t.ex. 3.1S) i 2 sekunder
- ✓ På den displayen anger den första siffran menynivån och den andra och tredje siffran anger den inställbara parametern – t.ex. **1.17** för menynivå 1 och ett förinställt börvärde på 17 °C.





### ANVISNING

Konfigurationsläget lämnas automatiskt och anläggningen stängs av om det under 60 sekunder inte görs några inmatningar på kontrollpanelen.

- Tryck på knappen  för att lämna konfigurationsläget.

## 7.2 Menynivå 1: förinställning börvärde för temperatur

Anläggningen startar alltid med ett definierat börvärde för rumstemperaturen. Denna parameter kan ställas in mellan 17 och 30 °C (62 och 86 °F).

- Starta konfigurationsläget (kapitel "Starta och avsluta konfigurationsläget" på sidan 182).
- ✓ På den displayen anger den första siffran menynivån och den andra och tredje siffran anger den inställbara parametern.
- Tryck på knappen  för att ändra parametern.
- Välj börvärdet (i °C) som anläggningen ska starta med: tryck på knapp **+** resp. **-**.
- ✓ Siffrorna på den displayen blinkar tills den inmatade parametern bekräftas.
- Bekräfta inställningen med knappen .
- ✓ Det inställda värdet sparas och aktiveras när anläggningen startas om.
- ✓ Man kommer nu tillbaka till menynivå 1; med knapparna **+** resp. **-** byter man menynivå.

## 7.3 Menynivå 2: avstängning vid underspänning


Batterivakten skyddar batteriet mot djupurladdning.



### OBSERVERA!


När batterivakten stänger av apparaten har batteriet endast en liten andel av laddningskapaciteten kvar. Starta då inte fordonet onödigt ofta och använd inga andra strömförbrukare. Se till att batteriet laddas igen. Anläggningen kan startas igen så fort tillräcklig spänning finns.

Om endast den spänning står till förfogande för klimatanläggningen som har ställts in här, stängs anläggningen av.

- Starta konfigurationsläget (kapitel "Starta och avsluta konfigurationsläget" på sidan 182).
- ✓ På den displayen anger den första siffran menynivån och den andra och tredje siffran anger den inställbara parametern.
- Tryck en gång på knappen **+** för att gå till menynivå **2**.
- Tryck på knappen  för att ändra parametern.
- ✓ Siffrorna på den displayen blinkar tills den inmatade parametern bekräftas.
- Välj, med knapp **+** resp. **-**, värdet för avstängning vid underspänning. På den displayen anger den andra och tredje siffran koden för spänningen (i volt) vid vilken anläggningen stängs av:


Kod	Avstängning vid underspänning
1	22,2
2	22,4
3	22,6
4	22,8
5	22,9

Kod	Avstängning vid underspänning
6	23,0
7	23,1
8	23,2
9	23,4
10	23,6


- Bekräfta inställningen med knappen .
- ✓ Det inställda värdet sparas och aktiveras när anläggningen startas om.
- ✓ Man kommer nu tillbaka till menynivå 2; med knapparna **+** resp. **-** byter man menynivå.

## 7.4 Menynivå 3: förinställning driftläge

Anläggningen startar alltid med ett definierat driftläge för rumstemperatur. Den här parametern kan ändras:

- Starta konfigurationsläget (kapitel "Starta och avsluta konfigurationsläget" på sidan 182).
- ✓ På den displayen anger den första siffran menynivån och den andra och tredje siffran anger den inställbara parametern.
- Tryck två gånger på knappen **+** för att byta till menynivå **3**.
- Tryck på knappen  för att ändra parametern.
- ✓ Siffrorna på den displayen blinkar tills den inmatade parametern bekräftas.
- Välj, med knapp **+** resp. **-**, vilket driftläge anläggningen ska starta med:



Kod	Driftläge
0	Automatläge
1	Driftläge 1
2	Driftläge 2
3	Driftläge 3

- Bekräfta inställningen med knappen .
- ✓ Det inställda värdet sparas och aktiveras när anläggningen startas om.
- ✓ Man kommer nu tillbaka till menynivå 3; med knapparna **+** resp. **-** byter man menynivå.





## 7.5 Menynivå 4: fabriksinställning

Parametrarna i menynivå 1 – 3, som kan ställas in i konfigurationsläget, kan här återställas till inställningarna från fabrik.


- Starta konfigurationsläget (kapitel "Starta och avsluta konfigurationsläget" på sidan 182).
- ✓ På den displayen anger den första siffran menynivån och den andra och tredje siffran anger den inställbara parametern.
- Tryck tre gånger på knappen **+** för att byta till menynivå **4**.
- ✓ På den displayen visas --.
- Tryck på knappen  för att återställa fabriksinställningarna.
- ✓ -- blinkar på displayen.
- Tryck på knappen **+**.
- ✓ På den displayen visas 00.
- Bekräfta inställningen med knappen .
- ✓ Parametrarna, som ställts in i konfigurationsläget, återställs till inställningarna från fabrik.
- ✓ Man kommer nu tillbaka till menynivå 4; med knapp **+** resp. **-** byter man menynivå.

## 7.6 Menynivå 5: visning temperaturenhet

Anläggningen kan visa rumstemperaturen i °C eller °F. Den här parametern kan ändras:

- Starta konfigurationsläget (kapitel "Starta och avsluta konfigurationsläget" på sidan 182).
- ✓ På den displayen anger den första siffran menynivån och den andra och tredje siffran anger den inställbara parametern.
- Tryck fyra gånger på knappen **+** för att byta till menynivå **5**.
- Tryck på knappen  för att ändra parametern.
- ✓ Siffrorna på den displayen blinkar tills den inmatade parametern bekräftas.
- Välj, med knapp **+** resp. **-**, vilken temperaturenhet anläggningen ska visa.
- Bekräfta inställningen med knappen .
- ✓ Det inställda värdet sparas och aktiveras när anläggningen startas om.
- ✓ Man kommer nu tillbaka till menynivå 5; med knapparna **+** resp. **-** byter man menynivå.

## 8 Tekniska data

<b>Motoroberoende klimatanläggning CoolAir SP950 med bakväggförångarenhet SP950I</b>	
Artikel-nr:	9105305612
Max. kyleffekt:	850 W
Nominell ingångsspänning:	24 V <sub>===</sub>
Inspänningsområde:	20 V <sub>===</sub> – 30 V <sub>===</sub>
Omgivningstemperatur:	0 till +43 °C
Strömförbrukning:	12 – 22 A
Avstängning vid underspänning:	inställbar
Mått (B x H x D):	kondensorenhet 346 x 490 x 156 mm förångarenhet 648 x 278 x 144 mm
Vikt:	förångarenhet 10,5 kg (inklusive anslutningsledningar) kondensorenhet 16 kg (utan monteringsram)
Provning/certifikat:	

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Symboler og formater</b> .....	<b>188</b>
<b>2</b>	<b>Sikkerhetsregler</b> .....	<b>188</b>
2.1	Behandling av apparatet .....	189
2.2	Håndtering av elektriske ledninger .....	189
<b>3</b>	<b>Konvensjoner i håndboken</b> .....	<b>190</b>
3.1	Generell informasjon om montasjeveiledningen .....	190
3.2	Målgruppe .....	190
<b>4</b>	<b>Tiltenkt bruk</b> .....	<b>190</b>
<b>5</b>	<b>Leveransen omfatter</b> .....	<b>191</b>
<b>6</b>	<b>Installasjon</b> .....	<b>192</b>
6.1	Foreskrevet installasjonsmåte .....	192
6.2	Råd vedrørende installasjon .....	193
6.3	Bestemme påbyggingsposisjon .....	195
6.4	Montere fordampereheten .....	195
6.5	Tetting og plassering av dekslet .....	197
6.6	Legge tilførselsledninger til kondensatoreheten .....	198
6.7	Koble kondensatoreheten med fordampereheten .....	199
6.8	Trekk elektriske tilførselsledninger .....	199
<b>7</b>	<b>Konfigurering av anleggsprogrammet</b> .....	<b>200</b>
7.1	Starte og slutte konfigurasjonsmodus .....	201
7.2	Menynivå 1: Standard settpunkt for tilførselstemperatur .....	201
7.3	Menynivå 2: Underspenningsutkobling .....	202
7.4	Menynivå 3: Standard driftsmåte .....	203
7.5	Menynivå 4: Fabrikkinstilling .....	204
7.6	Menynivå 5: Visning temperaturenhet .....	204
<b>8</b>	<b>Tekniske data</b> .....	<b>205</b>

# 1 Symboler og formater

**ADVARSEL!**

**Sikkerhetsregel:** Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til død eller alvorlig skade.

**FORSIKTIG!**

**Sikkerhetsregel:** Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til personskader.

**PASS PÅ!**

Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til materielle skader og skade funksjonen til produktet.

**MERK**

Utfyllende informasjon om bruk av produktet.

# 2 Sikkerhetsregler

Det er absolutt nødvendig at man leser innholdet i håndboken nøye. Kun ved å følge veiledningene oppnår man feilfri drift av klimaanlegget, samt beskyttelse av personer - eller utstyr.

Produsenten tar i følgende tilfeller intet ansvar for skader:

- Montasje- eller tilkoblingsfeil
- Skader på produktet på grunn av mekanisk påvirkning og overspenninger
- Endringer på produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen

## 2.1 Behandling av apparatet

- Bevegelsesfriheten til påliggerer (de utvendige kantene på utliggeren ved innkobling eller bøying) og andre påbygg må ikke begrenses.
- Bruk klimaanlegget kun til det formål produsenten har angitt, og foreta ikke endringer eller ombygging av apparatet!
- Bruk klimaanlegget kun når kapslingen og ledningene er uskadd!
- Installasjon, vedlikehold og reparasjoner må kun utføres av fagfolk som er kjent med farene hhv. gjeldende forskrifter!
- Plasser ikke klimaanlegget i nærheten av lettantennelige væsker eller i lukkede rom.
- Ta ikke inn i luftegitteret eller luftedysene, og stikk ikke fremmedlegemer inn i anlegget.
- I tilfelle brann må du **ikke** åpne anlegget, men bruke tillatt slukkemiddel. Bruk ikke vann til slukking.
- Slå av klimaanlegget før du bruker automatiske vaskeinnretninger (vaskeanlegg osv.) til å rengjøre kjøretøyet!
- Ved arbeid på apparatet må man alltid løsne alle forbindelser til spenningsforsyningen!
- Slå av anlegget før førerhuset vippest opp.

## 2.2 Håndtering av elektriske ledninger

- De elektriske ledningene blir evt. ført gjennom vegger med skarpe kanter. Bruk tomme rør hhv. ledningsgjennomføringer!
- Ikke legg ledninger løst eller skarpt bøyd på materiell som leder elektrisk strøm (metall)!
- Ikke trekk i ledninger!
- Fest og legg ledningene slik at man ikke snubler i dem og slik at man unngår å skade kabelen.
- Den elektriske tilkoblingen må kun utføres av fagfolk.
- Sikre tilkoblingen på nettet i kjøretøyet med 25 A.
- Trekk aldri spenningsstilførselskabelen (batterikabelen) i nærheten av signal- eller styreledninger.

## 3 Konvensjoner i håndboken

### 3.1 Generell informasjon om montasjeveiledningen

Denne montasjeveiledningen inneholder den viktigste informasjonen og veiledninger for installasjon av kimaanlegget. Den inneholder informasjon om installasjon av klimaanlegget.

Følgende råd bidrar til at du bruker montasjeveiledningen på riktig måte:

- Montasjeveiledningen er en del av leveringsomfanget og må oppbevares på et sikkert sted.
- Montasjeveiledningen inneholder viktige råd for montasje, og fungerer dessuten som oppslagsverk ved reparasjoner.
- Produsenten påtar seg intet ansvar hvis denne montasjeanvisningen ikke følges. I så fall er ethvert krav utelukket.

### 3.2 Målgruppe

Informasjon vedrørende installasjon og konfigurasjon i denne veiledningen er beregnet på fagfolk i installasjonsbedrifter som er fortrolig med retningslinjene og sikkerhetsforanstaltningene som gjelder for montering av tilbehør på lastebiler.

## 4 Tiltent bruk

Klimaanlegget CoolAir SP950 brukes til å klimatisere førerhuset i en lastebil med avkjølt og avfuktet luft. Kan brukes under kjøring.

Fordamperenhet for bakvegg CoolAir SP950I (art.nr. 9105305612) fungerer kun i kombinasjon med en kondensatorenhet CoolAir SP950C. De to komponentene sammen utgjør klimaanlegget CoolAir SP950.



#### **PASS PÅ!**

- Klimaanlegget SP950 er ikke egnet for installasjon i jordbruks- og anleggsmaskiner eller lignende redskaper. Ved for kraftig vibrasjon og støvutvikling er ikke forskriftsmessig funksjon lenger garantert.
- Hvis man bruker klimaanlegget SP950 med spenninger som avviker fra de angitte verdiene, vil dette skade apparatet.



#### **MERK**

Klimaanlegget SP950 er beregnet for en omgivelsestemperatur på under 43 °C i kjøledrift.

## 5 Leveransen omfatter

Delebeskrivelse	Antall	Art.nr.
Fordamperenhet med forbindelsesledning	1	9105305612
Fjernkontroll (inkl. batterier type CR2025)	1	4441600159
Akselrørholder	4	4443900298
Deksel til akselrørholder	4	4443900314
Festemutter M6	4	
U-skive M6 (d1 = 6,4 mm, d2 = 20 mm)	8	
Kantbeskyttelse	1	
Plast-avstandsholder L = 25 mm	4	
Plast-avstandsholder L = 40 mm	8	
Sekskantskrue M6 x 40	4	
Sekskantskrue M6 x 110	4	
Deksel til bakveggen	1	
Plateskrue 3,5 x 9,5 mm	4	
Bruksanvisning	1	4445100724
Montasjeveiledning	1	4445100875
Monteringsmal fordamperenhet	1	

### Materiale for strekkavlastning av tilkoblingskabelen (24 V) til kondensatorenheten

Delebeskrivelse	Antall
Festeholder	1
Klemme Ø 10 mm	1
Skrue M6 x 16	1
U-skive M6	2
Festemuttere M6	1

## 6 Installasjon



### PASS PÅ!

Installasjon av klimaanlegget må kun utføres av fagfolk. Den følgende informasjonen er beregnet på fagfolk som er fortrolig med retningslinjene og sikkerhetsforanstaltningene som gjelder.

### 6.1 Foreskrevet installasjonsmåte

Kondensatorenheten (fig. **2**, side 3, pos. 2) plasseres på den stabile og rette bakveggen på førerhuset eller ved hjelp av en stabil festeramme. Fordamperenheten (fig. **2**, side 3, pos. 1) monteres innenfra på bakveggen av førerhuset.

Fordamperenheten må installeres vannrett (fig. **3**, side 3).



### MERK

Forbindelsesledningen (fig. **2**, side 3, pos. 3) kan monteres først etter at fordamperenheten og kondensatorenheten er installert.

Klimaanlegget består av følgende komponenter (fig. **2**, side 3):

- Kondensatorenhet CoolAir SP950C (**1**)
- Fordamperenhet for bakvegg CoolAir SP950I (**2**) med forbindelsesledning (**3**)



## 6.2 Råd vedrørende installasjon



### ADVARSEL! Fare på grunn av strømstøt!

- Løsne alle forbindelser til batteriet før klimaanlegget skal installeres.
- Før man utfører arbeid på elektrisk drevne komponenter, må man forsikre seg om at alt er spenningsløst!



### FORSIKTIG!

Feil installasjon av klimaanlegget kan føre til skader på apparatet som ikke lar seg reparere, og det kan gå ut over sikkerheten til brukeren. Hvis klimaanlegget ikke blir installert iht. denne montasjeveiledningen, påtar produsenten seg intet ansvar. Ikke for driftsfeil og ikke for sikkerheten til klimaanlegget, spesielt ikke for personskader og/eller for skader på utstyr.



### MERK

- Produsenten anbefaler absolutt å bruke en kjøretøyspesifikk festeramme for optimal montasje av tilhørende kondensatorenhet SP950C på bakveggen på førerhuset.
- Når anlegget er installert, må de oppgitte parameterne til anleggsprogramvaren kontrolleres (kapittel «Konfigurering av anleggsprogrammet» på side 200).

Les denne montasjeveiledningen nøye før du skal installere klimaanlegget.

Vær særlig oppmerksom på følgende tips og henvisninger under installasjon av klimaanlegget:

- Søk råd hos kjøretøyprodusenten.
  - Er bakveggen på førerhuset egnet for montering av anlegget?
  - Er påbygget konstruert for den statiske vekten og belastningen klimaanlegget gir når kjøretøyet er i bevegelse?
- Ved hjelp av fig. **1**, side 3 kan du kontrollere dimensjonene til det innmonterte anlegget.
- Før man installerer anlegget, må man undersøke om kjøretøykomponenter kan bli skadet eller deformert ved montasje av klimaanlegget, eller om det påvirker funksjonen til disse.
- Unngå unødvendige og hyppige mekaniske påkjenninger på tilførselsledningen mellom fordamper- og kondensatorenhet. Skader kan føre til tap av kjølemiddel og til at effekten til anlegget blir påvirket.
- Montasjedelene som følger med må ikke endres på egen hånd ved montasje.
- Ventilasjonsåpningene (gitter) må ikke tildekkes (minimumsavstand til andre påbyggingsdeler: 10 cm).

- Du kan koble anlegget både via hovedfordeleren på lastebilen og direkte med batteriet. Tilkobling over hovedfordeleren er å foretrekke. På enkelte kjøretøy blir større forbrukere, ved tilkobling via hovedfordeleren, koblet ut etter kort tid hvis strømbehovet er for stort. Spør kjøretøyprodusenten om spesifikasjonene til hovedfordeleren.
- Under installasjon av anlegget og ved elektrisk tilkobling må angivelsene fra produsenten av påbygget overholdes.
- Ta også hensyn til tilkoblingskjemaet for apparatet:

<b>Nr. i fig. 13, side 9</b>	<b>Betegnelse</b>
1	Fordampervifte
2	Betjeningskort
3	Temperaturføler
4	Styring
5	Sikring 25 A
6	Sikring 4 A fordampervifte
7	Sikring 4 A kondensatorvifte
8	Kondensatorvifte
9	Kompressor
10	Klickson (kompressor)

### 6.3 Bestemme påbyggingsposisjon

Påbyggingsposisjonen til anlegget må oppfylle følgende kriterier:

- Vedlikeholdsarbeid må være enkelt å utføre.
- Det må være nok plass til kjølemiddelledningen.
- Fordamperenheten må monteres vannrett. Overhold maksimal tillatt helningsvinkel sideveis og framover under drift (fig. **3**, side 3).
- Kjølemiddelledningen må være lang nok (ca. 2,1 m) til å koble kondensator- og fordamperenheten til hverandre. Ledningen må ikke legges på spenning (fig. **4**, side 4).
- Montasjeflaten bør være så jevn som mulig. Ved ujevne flater må man bruke avstandshylser. Ved bruk av avstandshylser må man bruke tilsvarende lengre festeskruer med tilstrekkelig strekkfasthet (ikke inkludert i montasjesettet).



#### MERK

De vedlagte festeskruene M6 x 40 er tilpasset bruken av de vedlagte avstandshylsene L = 25 mm (f.eks. MAN TGX).

De vedlagte festeskruene M6 x 110 er tilpasset bruken av de vedlagte avstandshylsene L = 40 mm (f.eks. Volvo FH fra årsmodell 2013) (to avstandshylser per skrue).

Ved å kombinere avstandshylsene er forskjellige avstander mellom bakvegg på førerhus og innvendig panel mulig.

Skruen skal ikke rage ut over mutteren med mer enn 15 mm.

Hvis du ikke bruker avstandshylser, eller bruker andre avstandshylser, må festeskruene tilpasses. Ellers kan det oppstå skader på anleggshuset.

### 6.4 Montere fordamperenhet

Fordamperenheten installeres på bakveggen på førerhuset i nærheten av køyen i horisontal retning:

- Ta av panelet på fordamperenheten (fig. **5**, side 4).
- Trekk kapslingen litt tilbake og koble forbindelsespluggen fra tilkoblingskabelen til betjeningspanelet (fig. **6**, side 5).
- Inni førerhuset må du finne et sted som er egnet for feste og som gir tilmålt luftfordeling.



#### PASS PÅ!

- Påse at den vedlagte boremalen ikke står på hodet!
- Du kan legge an boremalen på førerhuset fra innsiden eller fra utsiden. Påse at du bruker følgende hull til forbindelses- og kondensvannledningen:
  - Fra innsiden: Hull merket med «Innvendig/Inside»
  - Fra utsiden: Hull merket med «Utvendig/Outside»

- Fastsett posisjonen til fordampereheten ved hjelp av den vedlagte boremalen. Plasser malene på valgt sted, og tegn på de fire hullene (Ø 6,5 mm) for feste med en filtpenn.
- Tegn på hullene for gjennomføring av forbindelsesledningen (Ø 48 mm) og kondensvannledningen (Ø 15 mm).

**MERK**

- Før du borer må du kontrollere posisjonen til boremalen og de påtegnede hullene.
- Hvis det er større avstand mellom det innvendige panelet og bakveggen på førerhuset, må boringen (Ø 15 mm) for kondensvannledningen som går på skrå, bores litt dypere enn det som er angitt på malen. Hvis avstanden mellom det innvendige panelet og bakveggen på førerhuset er ca. 25 mm, skal hullet (Ø 15 mm) settes ca. 5 mm lenger ned, så man er sikret at kondensvannet kan renne ut.

- Bor på de påtegnede stedene med egnet bor.

**PASS PÅ!**

Påse at koblingshalvdelene med den tynne kapillarrørledningen ikke blir vridd eller bøyd.

- Vikle forbindelsesledningen forsiktig av.
- Når fordampereheten skal plasseres, føres forbindelsesledningen gjennom Ø 48 mm-hullet og kondensvannledningen gjennom Ø 15 mm-hullet.
- Installer kantbeskyttelse i hullene på Ø 48 mm.
- Plasser kabelnippelen på PVC-slangen slik at den er beskyttet mot de skarpe kantene i hullet.
- Hvis det brukes avstandshylser, må det innvendige panelet bores tilsvarende.
- De passende skruene og skivene skal settes inn utenfra med tetningsmasse.
- Skru fast fordampereheten innenfra med festemutrene M6 og underlagsskiver M6 (fig. **7**, side 5).
- Koble betjeningspanelets tilkoblingskabel til forbindelsespluggen i kapslingen.
- Skru kapslingen til fordampereheten fast med unbrakoskruene som er skrudd ut på forhånd.

## 6.5 Tetting og plassering av dekslet



### PASS PÅ!

Unngå at radiusen blir for liten når tilførselsledningen skal bøyes. Til bøyingen må du bruke en egnet rundhylse som du legger under. For liten radius knekker kjølemiddelledningen, og klimaanlegget kan ikke brukes.



### MERK

Hvis du vil unngå ytterligere skader på bakveggen på førerhuset (hull), kan du også lime fast dekslet med et egnet lim. Følg anvisningene fra produsenten av limet.

- Innrett dekslet over ledningsutløpet.
- Bor 4 hull (Ø 3 mm) gjennom festekanten på dekslet inn i bakveggen på førerhuset.
- Bor hullene i festekanten på dekslet (ikke på bakveggen på førerhuset) til Ø 4 mm.
- På akselrøret, i den nedre delen av dekslet, setter man inn en holder for å feste beskyttelsesslangen.
- Påfør karosseritetningsmasse på festekanten til dekslet og på gjennomføringene til tilkoblingsledningen og kondensvannslangen.
- Sett og fest dekslet i posisjonen som er gitt på forhånd, og fest det med de vedlagte plateskruene. Pass på at beskyttelsesslangen festes ved hjelp av holderen som er lagt inn i dekslet (fig. **8**, side 6).
- Samtlige skrueforbindelser som står i forbindelse med påbygget til klimaanlegget, må tettes.

## 6.6 Legge tilførselsledninger til kondensatorenheten



### MERK

- Se også montasjeveiledningen for kondensatorenheten SP950C.
- Monter først kondensatorenheten SP950C slik at du vet den nøyaktige plasseringen av kondensatorenheten. Dette hindrer at kobberledningen bøyes mange ganger.
- Vær oppmerksom på tilførselsledningenes maksimale leggelengde på 2,1 m.
- Under montering av kondensatorenhet SP950C må festeholderen for strekkavlastningen og som følger med i leveransen av SP950I, skrues fast. Denne er nødvendig til strekkavlastning av 24 V-tilkoblingskabelen.

Vær oppmerksom på følgende ved legging av tilførselsledningene:

- Maks leggelengde mellom fordamper- og kondensatorenhet er 2,10 m (fig. **4**, side 4).
- Unngå små radier ved legging og bøying av tilførselsledninger. Til bøyingen må du bruke en egnet rundhylse som du legger under. For liten radius knekker kjølemiddelledningen, og klimaanlegget kan ikke brukes.

➤ Ikke avkort tilførselsledninger ved å bøye et bend.

Fest tilførselsledningen på bakveggen på førerhuset (fig. **9**, side 6) med de vedlagte klipsene:

- Fest klips (**3**) på bakveggen på førerhuset (**1**). Påfør tetningsmasse (**2**) for å unngå at det kommer inn vann mellom bakveggen på førerhuset og klipsen.



### MERK

For å unngå ytterligere hull på bakveggen på førerhuset kan du også lime fast klipsene med et egnet lim. Følg anvisningene fra produsenten av limet.

- Skyv tilførselsledningen inn i klipsene.
- Sett inn dekslet (**4**).

## 6.7 Koble kondensatorenheten med fordampereheten



### MERK

Framgangsmåte for mekanisk og elektrisk tilkobling av fordamperehet med kondensatorenhet finner du i montasjeveiledningen for kondensatorenheten.

- Før den lange tilkoblingskabelen for 24 V-tilkobling i en bue gjennom åpningen i bunnen av kondensatorenheten og ut.
- Monter den ekstra festholderen (fig. **10**, side 7).
- Fest 24 V-tilkoblingskabelen med 10-er-klemmen, M6-skruen, M6-underlags-skivene og M6-festemutteren på den ekstra festholderen (fig. **11**, side 8).



### PASS PÅ!

Klemmen fungerer som strekkavlastning for 24 V-tilkoblingskabelen. 24 V-tilkoblingskabelen må ikke gli gjennom klemmen. Sikre at 24 V-tilkoblingskabelen ikke skrapes opp.

## 6.8 Trekk elektriske tilførselsledninger



### ADVARSEL!

- Den elektriske tilkoblingen må kun utføres av fagfolk med relevant kunnskap.
- Før man utfører arbeid på elektrisk drevne komponenter, må man forsikre seg om at alt er spenningsløst!



### PASS PÅ!

- Sikre tilkoblingen på nettet i kjøretøyet med 25 A.
- Batteriet må kunne levere den nødvendige strømmen og spenningen (kapittel «Tekniske data» på side 205).



### MERK

Anlegget har som standard en 4 m lang kabel med et tverrsnitt på 8 mm<sup>2</sup>. Hvis lengre kabellengder skulle være nødvendig, må kabeltverrsnittet økes av et autorisert fagverksted:

I slike tilfeller må kabelen forlenges med en 16 mm<sup>2</sup>-kabel. Opprett en faglig korrekt forbindelse.

16 mm<sup>2</sup>-kabelen må ikke være lenger enn 8 m.

Du kan koble anlegget både via hovedfordeleren på lastebilen og direkte med batteriet. Tilkobling over hovedfordeleren er å foretrekke. Spør kjøretøyprodusenten om spesifikasjonene til hovedfordeleren.

- ▶ Legg tilførselsledningen og koble den til på kjøretøysiden (rød ledning på pluss og svart ledning på minus).

## 7 Konfigurering av anleggsprogrammet

Før anlegget tas i bruk første gang, kan styringen tilpasses de forskjellige monteringsbetingelsene. Denne tilpasningen må gjøres av montøren.

I konfigurasjonsmodus blir følgende parametere til anleggsprogrammet stilt inn via betjeningspanelet (fig. 12, side 8):

Meny-nivå	Parameter	Betydning	Fabrikk-innstilling
1	Standard settpunkt for tilførselstemperatur	Anlegget starter ved temperatursettpunkt som er definert her.	20 °C (68 °F)
2	Underspennings-utkobling	Batterivakten slår av anlegget ved spenningen som er definert her.	Veiledende verdi 4 = 22,8 V
3	Standard driftsmåte	Anlegget starter med driftsmåten som er definert her.	0 = Automatikkmodus
4	Fabrikk-innstillinger	Parametrene 1 – 3 kan tilbakestilles til fabrikkinnstillingene.	--
5	Visning temperaturenhet	Temperaturen kan vises i °C eller °F.	°C



### MERK

Konfigurasjonsmodus kan også hentes fram når underspenningsvernet har slått av anlegget, og bare en restspenning er tilgjengelig.



## 7.1 Starte og slutte konfigurasjonsmodus

De innstillbare parametrene kan endres i konfigurasjonsmodus:

- Ved innkobling holder du med tasten ⓘ de to tastene + og – inne til lysdioden **Kompressor** blinker.
- ✓ Nå befinner du deg i konfigurasjonsmodus.
- ✓ Displayet viser i 2 sekunder displayversjonen (f. eks. «3.1S»).
- ✓ Displayet indikerer med første tall menynivået, og med andre og tredje tall den innstillbare parameteren – f.eks. **1.17** for menynivå 1 og standard settpunkt på 17 °C.



### MERK

Hvis det ikke blir lagt inn noe via betjeningspanelet i løpet av 60 sekunder, blir konfigurasjonsmodusen forlatt og anlegget slås av.

- Trykk tasten ⓘ for å gå ut av konfigurasjonsmodus.

## 7.2 Menynivå 1: Standard settpunkt for tilførselstemperatur

Anlegget starter alltid med et definert settpunkt for romtemperaturen. Denne parameteren kan konfigureres i et område fra 17 til 30 °C (62 til 86 °F).

- Start konfigurasjonsmodus (kapittel «Starte og slutte konfigurasjonsmodus» på side 201).
- ✓ Displayet indikerer med det første sifferet menynivået, og med andre og tredje siffer indikerer det de innstillbare parametrene.
- Trykk tasten ⌘ for å endre parameteren.
- Med tastene + hhv. – velger du settpunkt (i °C) som anlegget skal startes med.
- ✓ Tallene som indikeres i displayet blinker til det innlagte parameteren blir bekreftet.
- Bekreft innleggingen med tasten ⌘.
- ✓ Den innlagte verdien lagres og blir brukt når anlegget startes på nytt.
- ✓ Nå befinner du deg i menynivå 1 igjen, og kan skifte mellom menynivåene med tastene + hhv. –.

## 7.3 Menynivå 2: Underspenningsutkobling


Batterivakten beskytter batteriet mot dyputlading.



### PASS PÅ!


Batteriet har bare litt igjen av ladekapasiteten når batterivakten aktiveres, unngå å starte flere ganger eller å bruke strømforbrukere. Sørg for å lade opp batteriet igjen. Anlegget kan settes i drift igjen med en gang den nødvendige spenningen er tilgjengelig igjen.

Hvis bare forsyningsspenningen som er stilt inn her er tilgjengelig for klimaanlegget, blir anlegget utkoblet.

- Start konfigurasjonsmodus (kapittel «Starte og slutte konfigurasjonsmodus» på side 201).
- ✓ Displayet indikerer med det første sifferet menynivået, og med andre og tredje siffer indikerer det de innstillbare parametrene.
- Trykk én gang på tasten **+**, for å skifte til menynivå **2**.
- Trykk tasten  for å endre parametrene.
- ✓ Tallene som indikeres i displayet blinker til det innlagte parameteren blir bekreftet.
- Med tastene **+** hhv. **-** velger du verdien for underspenningsutkoblingen. Veiledende verdi som vises i displayet på andre og trede plass står for en spenning (i volt) som anlegget blir slått av ved:

Veiledende verdi	Underspenningsutkobling
1	22,2
2	22,4
3	22,6
4	22,8
5	22,9

Veiledende verdi	Underspenningsutkobling
6	23,0
7	23,1
8	23,2
9	23,4
10	23,6

- Bekreft innleggingen med tasten .
- ✓ Den innlagte verdien lagres og blir brukt når anlegget startes på nytt.
- ✓ Nå befinner du deg i menynivå 2 igjen, og kan skifte mellom menynivåene med tastene **+** hhv. **-**.

## 7.4 Menynivå 3: Standard driftsmåte

Anlegget starter alltid med en definert driftsmåte for romtemperaturen. Dette parameteren kan konfigureres:



- Start konfigurasjonsmodus (kapittel «Starte og slutte konfigurasjonsmodus» på side 201).
- ✓ Displayet indikerer med det første sifferet menynivået, og med andre og tredje siffer indikerer det de innstillbare parametrene.
- Trykk to ganger på tasten **+**, for å skifte til menynivå **3**.
- Trykk tasten for å endre parameteren.
- ✓ Tallene som indikeres i displayet blinker til det innlagte parameteren blir bekreftet.
- Med tastene **+** hhv. **-** velger du driftsmodusen som anlegget skal starte med:

Veiledende verdi	Driftsmåte
0	Automatikkmodus
1	Driftsmodus 1
2	Driftsmodus 2
3	Driftsmodus 3

- Bekreft innleggingen med tasten.
- ✓ Den innlagte verdien lagres og blir brukt når anlegget startes på nytt.
- ✓ Nå befinner du deg i menynivå 3 igjen, og kan skifte mellom menynivåene med tastene **+** hhv. **-**.



## 7.5 Menynivå 4: Fabrikkinnstilling

Parametrene fra menynivåene 1– 3 som kan stilles inn i konfigurasjonsmodusen, kan tilbakestilles til fabrikkinnstillingene:


- Start konfigurasjonsmodus (kapittel «Starte og slutte konfigurasjonsmodus» på side 201).
- ✓ Displayet indikerer med det første sifferet menynivået, og med andre og tredje siffer indikerer det de innstillbare parametrene.
- Trykk tre ganger på tasten **+**, for å skifte til menynivå **4**.
- ✓ Displayet viser **--**.
- Trykk tasten  for å tilbakestille anlegget til fabrikkinnstillingene.
- ✓ Tegnene **--** som indikeres i displayet, blinker.
- Trykk tasten **+**.
- ✓ Displayet viser **00**.
- Bekreft innleggingen med tasten .
- ✓ Parametrene som er innstilt i konfigurasjonsmodus tilbakestilles til fabrikkinnstillingene.
- ✓ Nå befinner du deg i menynivå 4 igjen, og kan skifte mellom menynivåene med tastene **+** hhv. **-**.

## 7.6 Menynivå 5: Visning temperaturenhet

Anlegget kan vise romtemperaturen i °C eller °F. Denne parameteren kan konfigureres:

- Start konfigurasjonsmodus (kapittel «Starte og slutte konfigurasjonsmodus» på side 201).
- ✓ Displayet indikerer med det første sifferet menynivået, og med andre og tredje siffer indikerer det de innstillbare parametrene.
- Trykk fire ganger på tasten **+** for å skifte til menynivå **5**.
- Trykk tasten  for å endre parameteren.
- ✓ Tallene som indikeres i displayet blinker til det innlagte parameteren blir bekreftet.
- Med tastene **+** hhv. **-** velger du den temperaturenheten som anlegget skal vise.
- Bekreft innleggingen med tasten .
- ✓ Den innlagte verdien lagres og blir brukt når anlegget startes på nytt.
- ✓ Nå befinner du deg i menynivå 5 igjen, og kan skifte mellom menynivåene med tastene **+** hhv. **-**.

## 8 Tekniske data

<b>Klimaanlegg CoolAir SP950 med fordamperehet for bakvegg SP950I</b>	
Artikkelnr.:	9105305612
Maks. kjøleeffekt:	850 W
Nettspenning:	24 V $\overline{\text{---}}$
Inngangsspenningsområde:	20 V $\overline{\text{---}}$ – 30 V $\overline{\text{---}}$
Driftstemperaturområde:	0 til +43 °C
Strømforbruk:	12 – 22 A
Underspenningsutkobling:	Konfigurerbar
Mål (B x H x D):	Kondensatorehet 346 x 490 x 156 mm Fordamperehet 648 x 278 x 144 mm
Vekt:	Fordamperehet 10,5 kg (inkludert tilkoblingsledninger) Kondensatorehet 16 kg (uten festeramme)
Test/Sertifikat:	

# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Symbolit ja muotoilut</b> .....	<b>207</b>
<b>2</b>	<b>Turvallisuusohjeet</b> .....	<b>207</b>
2.1	Laitteen käsittely .....	208
2.2	Sähköjohtimien käsitteleminen .....	208
<b>3</b>	<b>Käsikirjan käytännöt</b> .....	<b>209</b>
3.1	Yleisiä tietoja asennusohjeesta .....	209
3.2	Kohderyhmä .....	209
<b>4</b>	<b>Määräysten mukainen käyttö</b> .....	<b>209</b>
<b>5</b>	<b>Toimituskokonaisuus</b> .....	<b>210</b>
<b>6</b>	<b>Asennus</b> .....	<b>211</b>
6.1	Määräysten mukainen asennustapa .....	211
6.2	Asennusohjeita .....	211
6.3	Asennuskohdan määrittäminen .....	213
6.4	Haihdutinyksikön asennus .....	213
6.5	Tiivistys ja katteen asetus .....	215
6.6	Syöttöjohtimien vetäminen kondensaattoriyksikköön .....	216
6.7	Kondensaattoriyksikön yhdistäminen haihdutinyksikköön .....	217
6.8	Sähköisten syöttöjohdinten vetäminen .....	217
<b>7</b>	<b>Laitteen ohjelmiston konfigurointi</b> .....	<b>218</b>
7.1	Kokoonpanotilan käynnistys ja lopetus .....	219
7.2	Valikkotasot 1: Lämpötilan halutun arvon syöttö .....	219
7.3	Valikkotasot 2: Alijännitekatkaisu .....	220
7.4	Valikkotasot 3: Syöttö toimintatila .....	221
7.5	Valikkotasot 4: Tehdasasetukset .....	222
7.6	Valikkotasot 5: Näyttö lämpötilayksikkö .....	222
<b>8</b>	<b>Tekniset tiedot</b> .....	<b>223</b>

# 1 Symbolit ja muotoilut

**VAROITUS!**

**Turvallisuusohje:** Huomiotta jättäminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.

**HUOMIO!**

**Turvallisuusohje:** Huomiotta jättäminen voi johtaa loukkaantumiseen.

**HUOMAUTUS!**

Huomiotta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata tuotteen toimintaa.

**OHJE**

Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

# 2 Turvallisuusohjeet

On ehdottoman välttämätöntä lukea käyttöohjeen koko sisältö huolellisesti. Ilmastointilaitteen luotettavuus sekä suoja henkilö- ja materiaalivahinkoja vastaan on taattu vain, kun ohjeita noudatetaan.

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista seuraavissa tapauksissa:

- asennus- tai liitännävirheet
- tuotteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteiden takia syntyneet vauriot
- tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen

## 2.1 Laitteen käsittely

- Puoliperävaunujen (puoliperävaunun ulkoreunat käännettäessä tai taitettaessa) ja muiden ajoneuvorakenteiden liikkumavapautta ei saa rajoittaa.
- Käytä ilmastointilaitetta vain valmistajan ilmoittamaan käyttötarkoitukseen, älä tee laitteeseen mitään muutoksia tai rakenteellisia lisäyksiä!
- Käytä kattoilmastointilaitetta vain, kun laitteen kotelossa ja johtimissa ei ole vaurioita!
- Laitteen saa asentaa, sitä saa huoltaa ja mahdollisia korjauksia saa tehdä vain ammattiliike, joka tuntee töihin liittyvät vaarat sekä vastaavat määräykset!
- Älä aseta ilmastointilaitetta syttyvien nesteiden lähelle tai suljettuihin tiloihin.
- Älä työnnä käsiä tuuletusritilään tai tuuletussuuttimiin äläkä työnnä laitteistoon vieraita esineitä.
- Tulipalon sattuessa **älä** avaa laitetta, vaan käytä sallittuja sammutusvälineitä. Älä käytä sammuttamiseen vettä.
- Sammuta ilmastointilaitte, ennen kuin käytät ajoneuvon puhdistukseen automaattisia pesulaitteistoja (pesuloita ym.)!
- Irrota laite kaikista liitännöistä virransyöttöön ennen sitä koskevien töiden tekemistä!
- Laite tulee sammuttaa ennen ohjaamon kallistamista.

## 2.2 Sähköjohtimien käsitteleminen

- Sähköjohtimet ohjataan tarvittaessa terävien seinien läpi. Käytä silloin putkia tai johtojen läpivientejä!
- Älä aseta irrallisia tai teräville taitteille asetettuja johtimia sähköä johtavien materiaalien (metalli) päälle!
- Älä kisko johtimista!
- Vedä ja kiinnitä johtimet siten, että niihin ei voi kompastua ja että johdon vaurioitumisen mahdollisuus on pois suljettu.
- Sähköiset liitännät saa suorittaa ainoastaan ammattiliike.
- Suojaa verkkoliitäntä ajoneuvossa 25 A sulakkeella.
- Jännitesyöttöjohtoja (akkujohtoja) ei saa koskaan vetää signaali- tai ohjausjohtojen lähelle.



## 3 Käsikirjan käytännöt

### 3.1 Yleisiä tietoja asennusohjeesta

Tämä asennusohje sisältää oleelliset tiedot ja ohjeet ilmastointilaitteen asentamista varten. Tässä olevat tiedot koskevat ilmastointilaitteen asennustoimintoja.

Seuraavat ohjeet auttavat asennusohjeen oikeanlaista käyttöä:

- Tämä asennusohje on osa toimituskokonaisuutta ja se tulee säilyttää huolellisesti.
- Asennusohjeesta saat tärkeitä asennusta koskevia tietoja. Se toimii samalla apukirjasena korjaustapauksissa.
- Jos näitä asennusohjeita ei noudateta, valmistaja ei vastaa. Tässä tapauksessa oikeus kaikenlaisiin vaatimuksiin on suljettu pois.

### 3.2 Kohderyhmä

Tähän ohjeeseen sisältyvät asennus- ja kokoonpanotiedot on tarkoitettu asennusliikkeiden ammattihenkilökunnalle, joka tuntee kuorma-autojen lisävarusteiden asennukseen sovellettavat direktiivit ja turvajärjestelyt.

## 4 Määräysten mukainen käyttö

Ilmastointilaitetta CoolAir SP950 käytetään kuorma-auton ohjaamon ilmastointiin jäähdytetyllä ja kuivatulla ilmalla. Käyttö ajon aikana on mahdollista.

Takaseinähaihdutinyksikkö CoolAir SP950I (tuotenro 9105305612) toimii vain kondensaattoriyksikön CoolAir SP950C kanssa. Yhdessä molemmat komponentit muodostavat ilmastointilaitteen CoolAir SP950.



#### HUOMAUTUS!

- SP950 -ilmastointilaitte ei sovi käytettäväksi maatalous- ja rakennuskoneissa tai vastaavissa työkoneissa. Liian voimakkaan värinä- ja pölyvaikutuksen takia asiamukainen toiminta ei ole taattu.
- SP950-Ilmastointilaitteen käyttö ilmoitetuista arvoista poikkeavilla jännitteillä johtaa laitteen vaurioitumiseen.



#### OHJE

Ilmastointilaitte SP950 on suunniteltu jäähdytyskäyttöön alle 43°C:een ympäristölämpötilassa.

## 5 Toimituskokonaisuus

Osan nimitys	Määrä	Tuotenro
Haihdutinyksikkö ja liitosjohdin	1	9105305612
Kaukosäädin (sis. paristot tyyppiä CR2025)	1	4441600159
Aaltoputkipidike	4	4443900298
Aaltoputkipidikkeen kansi	4	4443900314
Varmistinmutteri M6	4	
U-aluslevy M6 (d1 = 6,4 mm, d2 = 20 mm)	8	
Reunasuojus	1	
Muovinen välikappale L = 25 mm	4	
Muovinen välikappale L = 40 mm	8	
Kuusiokantaruuvi M6 x 40	4	
Kuusiokantaruuvi M6 x 110	4	
Peitekansi takaseinään	1	
Peltiruuvi 3,5 x 9,5 mm	4	
Käyttöohje	1	4445100724
Asennusohje	1	4445100875
Asennussapluuna haihdutinyksikkö	1	

### Materiaali kondensaattoriyksikön liitännäjohdon (24 V) vedonpoistoon

Osan nimitys	Määrä
Kiinnityspidike	1
Panta Ø 10 mm	1
Ruuvi M6 x 16	1
U-aluslevy M6	2
Varmistinmutterit M6	1

## 6 Asennus



### HUOMAUTUS!

Ilmastointilaitteen saavat asentaa yksinomaan vastaavan koulutuksen omaavat ammattiliikkeet. Seuraavat tiedot on suunnattu ammattilaisille, jotka tuntevat sovellettavat direktiivit ja turvajärjestelyt.

### 6.1 Määräysten mukainen asennustapa

Kondensaattoriyksikkö (kuva **2**, sivulla 3, kohta 2) kiinnitetään ohjaamon jämäkkään ja suoraan takaseinään tai jämäkän kiinnityskehysten avulla. Haihdutinyksikkö (kuva **2**, sivulla 3, kohta 1) asennetaan sisällä ohjaamon takaseinään.

Haihdutinyksikkö täytyy asentaa vaakasuoraan (kuva **3**, sivulla 3).



### OHJE

Liitosjohdon (kuva **2**, sivulla 3, kohta 3) voi asentaa vasta haihdutinyksikön ja kondensaattoriyksikön asennuksen jälkeen.

Ilmastointilaitte koostuu seuraavista osista (kuva **2**, sivulla 3):

- Kondensaattoriyksikkö CoolAir SP950C (**1**)
- Takaseinähaihdutinyksikkö CoolAir SP950I (**2**) ja yhdysjohdin (**3**)

### 6.2 Asennusohjeita



### VAROITUS! Sähköiskusta johtuva vaara!

- Irrota kaikki akkuliitännät ennen ilmastointilaitteen asentamista.
- Varmista ennen kaikkia sähköisesti toimiviin osiin liittyviä töitä, että osat ovat jännitteettömiä!



### HUOMIO!

Ilmastointilaitteen väärä asentaminen voi johtaa laitteen korjaamattomissa olevaan vahingoittumiseen ja heikentää käyttäjän turvallisuutta. Valmistaja ei mitään ota vastuuta, jos ilmastointilaitetta ei asenneta tämän asennusohjeen mukaan. Ei käyttöhäiriöistä eikä ilmastointilaitteen turvallisuudesta, eikä erityisesti henkilö- ja/tai esinevahingoista.



### OHJE

- Valmistaja suosittelee nimenomaan ajoneuvokohtaisen 24 V kiinnityskehysten käyttöä, jolloin vastaavan SP950C -kondensaattoriyksikön asennus ohjaamon takaseinään onnistuu ihanteellisesti.
- Laiteohjelmiston annetut parametrit tulee tarkastaa laitteen asennuksen jälkeen (kap. "Laitteen ohjelmiston konfigurointi" sivulla 218).

Lue tämä asennusohje ehdottomasti kokonaan läpi ennen ilmastointilaitteen asentamista.

Noudata ilmastointilaitteen asennuksessa ehdottomasti seuraavia vinkkejä ja ohjeita:

- Pyydä tietoja ajoneuvosi valmistajalta.
  - Sopiiko ohjaamon takaseinä laitteiston kiinnittämiseen?
  - Onko korirakenne riittävän luja kestämään ilmastointilaitteen staattisen painon ja ajoneuvon liikkuessa ilmenevän kuormituksen?
- Asennettavan laitteen mitat voi tarkastaa seuraavista kohdista: kuva **1**, sivulla 3.
- Tarkista ennen laitteen asentamista, voiko ilmastointilaitteen asennus mahdollisesti vahingoittaa tai vääntää ajoneuvon osia tai haitata niiden toimintaa.
- Vältä haihdutin- ja kondensaattoriyksikköjen välisten syöttöjohtojen tarpeetonta ja usein toistuvaa mekaanista kuormitusta. Vauriot voivat aiheuttaa kylmäainehävikkiä ja heikentää laitteen tehoa.
- Mukana toimitettavia asennussarjoja ei saa muuttaa itse asennuksen aikana.
- Tuuletusaukkoja (ritilät) ei saa peittää (vähimmäisetäisyys muihin asennettaviin osiin: 10 cm).
- Voit liittää laitteen kuorma-auton sähkökeskuksen kautta kuin myös suoraan akkuun. Tässä tulisi suosia liitintää sähkökeskuksen kautta. Jos virrantarve on liian korkea, joissakin ajoneuvoissa suuremmat sähkölaitteet kytketään pois hetken kuluttua, kun liitintä on tehty sähkökeskuksen kautta. Kysy sähkökeskuksen spesifikaatioista ajoneuvon valmistajalta.
- Noudata laitteiston asennuksessa ja sähköisten liitosten tekemisessä korivalmistajan ohjeita.
- Huomioi myös laitteen liitintäkaavio:

Nro kuva <b>13</b> , sivulla 9	Nimitys
1	Haihdutintuuletin
2	Käyttölevy
3	Lämpötila-anturi
4	Ohjaus
5	Sulake 25 A
6	Sulake 4 A haihdutintuuletin
7	Sulake 4 A kondensaattorituuletin
8	Kondensaattorituuletin
9	Kompressori
10	Klickson (kompressori)

### 6.3 Asennuskohdan määrittäminen

Laitteen asennuskohdan tulee olla seuraavien kriteereiden mukainen:

- Huoltotyöt täytyy kyetä suorittamaan helposti.
- Kylmäainejohdolle täytyy olla tarpeeksi tilaa.
- Haihdutinyksikkö täytyy asentaa vaakasuoraan. Noudata käytössä päteviä maksimikallistuskulmia sivulle ja eteen (kuva **3**, sivulla 3).
- Kylmäainejohtimen pituuden (noin 2,1 m) täytyy riittää kondensaattori- ja haihdutinyksikön liittämiseen. Johdinta ei saa vetää kireälle (kuva **4**, sivulla 4).
- Kiinnityspaikan tulisi olla mahdollisimman tasainen. Jos kohta on epätasainen, käytä väliholkkeja. Väliholkkeja käytettäessä tulee käyttää vastaavasti pidempiä kiinnitysruuveja, joilla on riittävä vetolujuus (ei asennussarjassa).



#### OHJE

Oheiset kiinnitysruuvit M6 x 40 on tarkoitettu käytettäväksi oheisten väliholkkien P = 25 mm (esim. MAN TGX) kanssa.

Oheiset kiinnitysruuvit M6 x 110 on tarkoitettu käytettäväksi oheisten väliholkkien P = 40 mm (esim. Volvo FH alkaen vuosimallista 2013) kanssa (kaksi väliholkkia per ruuvi).

Väliholkkeja yhdistelemällä on mahdollista toteuttaa erilaisia ohjaamon takaseinän ja sisäverhouksen välisiä etäisyyksiä.

Ruuvi ei saa työntyä yli 15 mm:iä mutterin yli.

Jos käytetään toisia väliholkkeja tai niitä ei käytetä lainkaan, kiinnitysruuvit täytyy sovittaa tilanteeseen. Muuten laitteen koteloon voi tulla vaurioita.

### 6.4 Haihdutinyksikön asennus

Haihdutinyksikkö asennetaan ohjaamon takaseinään makuupaikan lähelle vaakasuoraan asentoon:

- Poista haihdutinyksikön verhous (kuva **5**, sivulla 4).
- Vedä kotelo hieman taaksepäin ja ota liitospistoke käyttöpaneelin liitäntäjohdosta pois (kuva **6**, sivulla 5).
- Etsi ohjaamosta kiinnitykselle sopiva paikka, joka varmistaa sopivan ilman jakamisen.



#### HUOMAUTUS!

- Huolehdi siitä, että oheinen poraussapluuna ei ole käytettäessä ylösalaisin!
- Voit asettaa poraussapluunan ohjaamon pinnalle sisä- tai ulkopuolelle. Huolehdi siitä, että käytät seuraavia reikiä yhdys- ja kondenssivesijohdoille:
  - sisältä: "Sisä/Inside"-merkityt reiät.
  - ulkoa: "Ulko/Outside"-merkityt reiät.

- Selvitä haihdutinyksikön paikka mukana toimitetun poraussapluunan avulla. Aseta sapluuna valittuun paikkaan ja merkitse kiinnitystä varten tussilla neljä reikää (Ø 6,5 mm).
- Merkitse liitosjohdon läpiviennin (Ø 48 mm) ja kondenssivesijohdon (Ø 15 mm) reiät.

**OHJE**

- Tarkista poraussapluunan ja merkittyjen reikien paikka ennen poraamista.
- Jos sisäverhouksesta on suurempi etäisyys ohjaamon takaseinään, reikä (Ø 15 mm) vinosti valuvalle kondenssivedelle tulee porata hieman alemmas kuin malliin on merkitty. Kun etäisyys sisäverhouksesta ohjaamon takaseinään on n. 25 mm, reikää (Ø 15 mm) tulisi siirtää n. 5 mm alaspäin, jotta kondenssivesi valuu varmasti pois.

- Pora reiät merkittyihin paikkoihin vastaavilla poranterillä.

**HUOMAUTUS!**

Huolehdi siitä, että kytkinpuolikas, jossa on ohut kapillaariputki, ei kierry tai taitu.

- Kierrä liitosjohtoa varovasti.
- Haihdutinyksikköä asettaessasi ohjaa liitosjohto Ø 48 mm -reiän läpi ja kondenssivesijohdot Ø 15 mm -reiän läpi.
- Laita Ø 48 mm -reikään reunasuojus.
- Aseta PVC-letkun johtoholkki niin, että se on suojassa reiän teräviltä reunoilta.
- Käyttäessäsi välikeholkkeja tee vastaavat reiät sisäverhoukseen.
- Aseta sopivat ruuvit ja aluslevyt paikalleen ulkopuolelta tiivistysmassan kanssa.
- Ruuvaa haihdutinyksikkö sisäpuolelta M6-varmistusmuttereilla ja M6-tulpilla kiinni (kuva **7**, sivulla 5).
- Yhdistä käyttöpaneelin liitännäisjohto kotelo liitospistokkeeseen.
- Ruuvaa haihdutinyksikön kotelo aiemmin ulosruuvatuilla kuusiokoloruuveilla kiinni.

## 6.5 Tiivistys ja katteen asetus



### HUOMAUTUS!

Vältä syöttöjohtimen taivuttamista liian tiukalle mutkalle. Käytä taivuttamiseen sopivaa alle asetettavaa pyörylää. Jos taivutussäde on liian pieni, kylmäainejohdin taittuu ja ilmastointilaite ei ole toimintakunnossa.



### OHJE

Jos haluat välttää ohjaamon takaseinän lisävauriot (reikä), voit kiinnittää peitekannen myös sopivalla liimalla. Noudata liimavalmistajan ohjeita.

- Suuntaa kate johdinulostulojen kautta.
- Poraa peitekannen kiinnitysreunan läpi 4 reikää (Ø 3 mm) ohjaamon takaseinään asti.
- Poraa peitekannen kiinnitysreunan (ei ohjaamon takaseinän) reiät Ø 4 mm -kokoon.
- Aseta peitekannen alaosassa olevaan aaltoputkeen pidike suojaletkun kiinnitystä varten.
- Levitä korintiivistysmassaa katteen kiinnitysreunaan ja liitäntäjohdon ja kondenssivesiletkun läpivienteihin.
- Aseta kate ennalta määritettyihin kohtiin ja kiinnitä ne oheisilla peltiruuveilla. Huomioi, että suojaletku kiinnitetään katteeseen asetetun pidikkeen avulla (kuva **8**, sivulla 6).
- Tiivistä kaikki ilmastointilaitteen asennukseen liittyvät ruuviliitokset.

## 6.6 Syöttöjohtimien vetäminen kondensaattoriyksikköön



### OHJE

- Noudata myös kondensaattoriyksikön SP950C asennusohjeita.
- Asenna seuraavaksi kondensaattoriyksikkö SP950C, jotta saat kondensaattoriyksikön tarkan paikan selville. Tällä vältetään kuparijohtimen vääntäminen moneen kertaan.
- Noudata tällöin syöttöjohtimien maksimipituutta, joka on 2,1 m.
- Kondensaattoriyksikön SP950C asennuksessa täytyy ehdottomasti kiinnittää mukana SP950I:n toimituskokonaisuuteen kuuluva vedonpoiston kiinnityspidike. Tätä tarvitaan 24 V -liitäntäjohdon vedonpoistoon.

Noudata seuraavia ohjeita syöttöjohtimia vetäessäsi:

- Haihdutin- ja kondensaattoriyksikköjen keskinäinen maksimietäisyys on 2,10 m (kuva **4**, sivulla 4).
- Vältä syöttöjohtimia vetäessäsi ja taivuttaessasi tiukkoja mutkia. Käytä taivuttamiseen sopivaa alle asetettavaa pyörylää. Jos taivutussäde on liian pieni, kylmäinejohdin taittuu ja ilmastointilaite ei ole toimintakunnossa.

➤ Älä lyhennä syöttöjohtimen ylimääräistä pituutta taivuttamalla siihen mutkia.

Kiinnitä syöttöjohdin mukana toimitetuilla kiinnittimillä ohjaamon takaseinään (kuva **9**, sivulla 6).

- Kiinnitä kiinnittimet **(3)** ohjaamon takaseinään **(1)**. Käytä tiivistysmassaa **(2)**, jotta vesi ei pääse ohjaamon takaseinän ja kiinnittimen väliin.



### OHJE

Jotta ohjaamon takaseinään ei tarvitse tehdä enempää reikiä, voit myös liimata kiinnittimet sopivalla liimalla. Noudata liimavalmistajan ohjeita.

- Työnnä syöttöjohdin kiinnittimiin.
- Aseta kansi **(4)** paikalleen.



## 6.7 Kondensaattoriyksikön yhdistäminen haihdutinyksikköön



### OHJE

Katso haihdutinyksikön ja kondensaattoriyksikön mekaaniseen ja sähköiseen yhdistämiseen tarvittava menettely kondensaattoriyksikön käyttöohjeesta.

- Vie 24 V -liitännän pitkä liitäntäjohto kaassa ulos kondensaattoriyksikön pohjan aukosta.
- Asenna lisäkiinnityspidike (kuva **10**, sivulla 7).
- Kiinnitä 24 V -liitäntäjohto 10-koon pannalla, M6-ruuvilla, M6-aluslevyllä ja M6-varmistinmutterilla lisäkiinnityspidikkeeseen (kuva **11**, sivulla 8).



### HUOMAUTUS!

Panta toimii 24 V -liitäntäjohton vedonpoistimena. 24 V -liitäntäjohto ei saa liukua pannan läpi.

Varmista, että 24 V -liitäntäjohto ei pääse hankautumaan.

## 6.8 Sähköisten syöttöjohdinten vetäminen



### VAROITUS!

- Sähköiset liitännät saa suorittaa ainoastaan vastaavan tietouden omaava ammattilainen.
- Ennen kaikkia sähköisesti toimiviin osiin liittyviä töitä täytyy varmistaa, että osat ovat jännitteettömiä!



### HUOMAUTUS!

- Suojaa verkkoliitäntä ajoneuvossa 25 A sulakkeella.
- Akun tulee voida tuottaa tarvittava virta ja jännite (kap. "Tekniset tiedot" sivulla 223).



### OHJE

Laitteessa on vakiona 4 m pitkä johto, jonka halkaisija on 8 mm<sup>2</sup>. Jos tarvitaan pidempiä johtoja, tulee valtuutetun korjaamon suurentaa johdon halkaisijaa: Jatka johtoa tässä tapauksessa 16 mm<sup>2</sup>-johdolla. Tee asiallinen liitos. 16 mm<sup>2</sup> -johto ei saa olla pidempi kuin 8 m.

Voit liittää laitteen kuorma-auton sähkökeskuksen kautta, sekä myös suoraan akkuun. Tässä tulisi suosia liitäntää sähkökeskuksen kautta. Kysy sähkökeskuksen spesifikaatioista ajoneuvon valmistajalta.

- Vedä syöttöjohdot ja liitä ne ajoneuvon puolelta (punainen johto plussaan ja musta johto miinukseen).

## 7 Laitteen ohjelmiston konfigurointi

Ennen laitteen ensimmäistä käyttöönottoa ohjaus voidaan sovittaa erilaisia asennusoloja vastaavasti. Tämän sovituksen suorittaa asennuksen suorittaja.

Kokoonpanotilassa säädetään seuraavat laiteohjelmiston parametrit käyttöpaneelin kautta (kuva **12**, sivulla 8).

Valikotaso	Parametri	Merkitys	Tehdasasetukset
1	Lämpötilan halutun arvon syöttö	Laite käynnistyy tässä annetulla lämpötilan halutulla arvolla.	20 °C (68 °F)
2	Alijännitekatkaisu	Akkuvahti kytkee laitteen pois tässä määritellyllä jännitteellä.	Tunnusluku 4 = 22,8 V
3	Syöttötoimintatila	Laite käynnistyy tässä määritellyssä toimintatilassa.	0 = Automaattitila
4	Tehdasasetukset	Parametrit 1 – 3 voidaan palauttaa takaisin tehdasasetuksille.	--
5	Näyttölämpötilayksikkö	Lämpötilan voi näyttää °C- tai °F-asteina.	°C




### OHJE

Kokoonpanotilan voi hakea esiin sittenkin, jos alijännitesuoja on kytketty laitteen pois päältä ja jäljellä on vain jäännösjännitettä.

## 7.1 Kokoonpanotilan käynnistys ja lopetus

Säädettävät parametrit voidaan muuttaa kokoonpanotilassa:

- Pidä käynnistettäessä näppäimellä  molemmat näppäimet **+** ja **-** niin pitkään painettuina, että LED **kompressor**i vilkkuu.
- ✓ Olet nyt kokoonpanotilassa.
- ✓ Digitaalinen näyttö näyttää 2 sekunnin ajan näyttöversion (esim. "3.1S").
- ✓ Digitaalinen näyttö näyttää ensimmäisellä numerolla valikkotason ja toisella ja kolmannella numerolla säädettävän muuttujan – esim. **1.17** valikkotason 1 ja syötetyn halutun arvon 17 °C.





### OHJE

Jos käyttöpaneelin kautta ei syötetä mitään 60 sekuntiin, kokoonpanotila sulkeutuu ja laite kytkeytyy pois päältä.

- Paina näppäintä  poistuaksesi kokoonpanotilasta.

## 7.2 Valikkotaso 1: Lämpötilan halutun arvon syöttö

Laite käynnistyy huoneen lämpötilan määritellyllä halutulla arvolla. Tätä parametria voi säätää alueella 17-30 °C (62-86 °F).

- Käynnistä kokoonpanotila (kap. "Kokoonpanotilan käynnistys ja lopetus" sivulla 219).
- ✓ Digitaalinen näyttö näyttää ensimmäisellä numerolla valikkotason ja toisella ja kolmannella numerolla säädettävän muuttujan.
- Paina näppäintä , muuttaaksesi muuttujan.
- Valitse näppäimillä **+** tai **-** haluamasi arvo (°C), jolla laitteen tulee käynnistyä.
- ✓ Digitaalinen näyttö näyttää näytetyt numerot vilkkuvat, kunnes syötetty parametri vahvistetaan.
- Vahvista syöttö näppäimellä .
- ✓ Säädetty arvo tallennetaan ja sitä käytetään kun laite käynnistetään uudelleen.
- ✓ Olet nyt taas valikkotasolla 1 ja voit vaihtaa valikkotasojen välillä näppäimillä **+** tai **-**.

## 7.3 Valikkotasoa 2: Alijännitekatkaisu


Akkuvahti suojaa akkua syväpurkaukselta.



### HUOMAUTUS!


Akkuun jää akkuvahdin suorittaman pois kytkennän jälkeen vain osa sen latauskapasiteetista. Vältä useita käynnistyksiä ja sähköä kuluttavien laitteiden käyttämistä. Huolehdi siitä, että akku ladataan uudelleen. Kun tarvittava jännite on taas saatavilla, voi laitetta taas käyttää.

Jos ilmastointilaitteelle on saatavilla vain tässä säädetty syöttöjännite, kytkeytyy laite pois päältä.

- Käynnistä kokoonpanotila (kap. "Kokoonpanotilan käynnistys ja lopetus" sivulla 219).
- ✓ Digitaalinen näyttö näyttää ensimmäisellä numerolla valikkotasoa ja toisella ja kolmannella numerolla säädettyä muuttujaa.
- Paina näppäintä **+** kerran vaihtaaksesi valikkotasolle **2**.
- Paina näppäintä , muuttaaksesi muuttujan.
- ✓ Digitaalinen näyttö näyttää numerot vilkkuvat, kunnes syötetty parametri vahvistetaan.
- Valitse näppäimillä **+** tai **-** alijännitekatkaisun arvo. Digitaalinen näyttö toisessa ja kolmannessa kohdassa näyttää tunnusluku tarkoittaa jännitettä (volteissa), jolla laite kytketään pois päältä:


Tunnusluku	Alijännitekatkaisu
1	22,2
2	22,4
3	22,6
4	22,8
5	22,9

Tunnusluku	Alijännitekatkaisu
6	23,0
7	23,1
8	23,2
9	23,4
10	23,6


- Vahvista syöttö näppäimellä .
- ✓ Säädetty arvo tallennetaan ja sitä käytetään kun laite käynnistetään uudelleen.
- ✓ Olet nyt taas valikkotasolla 2 ja voit vaihtaa valikkotasojen välillä näppäimillä **+** tai **-**.

## 7.4 Valikkotasoo 3: Syöttö toimintatila

Laitte käynnistyy huoneen lämpötilan määritellyllä toimintatilalla. Tätä parametria voi muuttaa:



- Käynnistä kokoonpanotila (kap. "Kokoonpanotilan käynnistys ja lopetus" sivulla 219).
- ✓ Digitaalinäyttö näyttää ensimmäisellä numerolla valikkotason ja toisella ja kolmannella numerolla säädettävän muuttujan.
- Paina näppäintä **+** kaksi kertaa vaihtaaksesi valikkotasolle **3**.
- Paina näppäintä , muuttaaksesi muuttujan.
- ✓ Digitaalinäytöllä näytetyt numerot vilkkuvat, kunnes syötetty parametri vahvistetaan.
- Valitse näppäimillä **+** tai **-** toimintatilan, jolla laite käynnistyy:

Tunnusluku	Toimintatila
0	Automaattitila
1	Toimintatila 1
2	Toimintatila 2
3	Toimintatila 3

- Vahvista syöttö näppäimellä .
- ✓ Säädetty arvo tallennetaan ja sitä käytetään kun laite käynnistetään uudelleen.
- ✓ Olet nyt taas valikkotasolla 3 ja voit vaihtaa valikkotasojen välillä näppäimillä **+** tai **-**.



## 7.5 Valikkotasoa 4: Tehdasasetukset

Kokoonpanotilassa säädettävät muuttujat valikkotasoilta 1 – 3 voidaan palauttaa tehdasasetuksille:


- Käynnistä kokoonpanotila (kap. "Kokoonpanotilan käynnistys ja lopetus" sivulla 219).
- ✓ Digitaalinen näyttö näyttää ensimmäisellä numerolla valikkotason ja toisella ja kolmannella numerolla säädettävän muuttujan.
- Paina näppäintä **+** kolme kertaa vaihtaaksesi valikkotasolle **4**.
- ✓ Digitaalinen näyttö näyttää --.
- Paina näppäintä , palauttaaksesi tehdasasetukset.
- ✓ Digitaalinen näyttö näyttävät merkit -- vilkkuvat.
- Paina näppäintä **+**.
- ✓ Digitaalinen näyttö näyttää **00**.
- Vahvasta syöttö näppäimellä .
- ✓ Kokoonpanotilassa säädetyt parametrit voidaan palauttaa takaisin tehdasasetuksiin.
- ✓ Olet nyt taas valikkotasolla 1 ja voit vaihtaa valikkotasojen välillä näppäimillä **+** tai **-**.

## 7.6 Valikkotasoa 5: Näyttö lämpötilayksikkö

Laite voi näyttää tilan lämpötilan °C- tai °F-asteina. Tätä parametriä voi muuttaa:

- Käynnistä kokoonpanotila (kap. "Kokoonpanotilan käynnistys ja lopetus" sivulla 219).
- ✓ Digitaalinen näyttö näyttää ensimmäisellä numerolla valikkotason ja toisella ja kolmannella numerolla säädettävän muuttujan.
- Paina näppäintä **+** neljä kertaa vaihtaaksesi valikkotasolle **5**.
- Paina näppäintä , muuttaaksesi muuttujan.
- ✓ Digitaalinen näyttö näyttävät numerot vilkkuvat, kunnes syötetty parametri vahvistetaan.
- Valitse näppäimillä **+** tai **-** lämpötilayksikkö, jonka laite tulee näyttää.
- Vahvasta syöttö näppäimellä .
- ✓ Säädetty arvo tallennetaan ja sitä käytetään kun laite käynnistetään uudelleen.
- ✓ Olet nyt taas valikkotasolla 5 ja voit vaihtaa valikkotasojen välillä näppäimillä **+** tai **-**.

## 8 Tekniset tiedot

<b>Ilmastointilaite CoolAir SP950 takaseinähaihdutinyksiköllä SP950I</b>	
Tuotenro:	9105305612
Maks. jäähdysteho:	850 W
Nimellinen tulojännite:	24 V <sub>~</sub>
Tulojännitealue:	20 V <sub>~</sub> – 30 V <sub>~</sub>
Käyttölämpötila-alue:	0 – +43 °C
Virrankulutus:	12 – 22 A
Alijännitekatkaisu:	konfiguroitavissa
Mitat (L x K x S mm):	Kondensaattoriyksikkö 346 x 490 x 156 mm haihdutinyksikkö 648 x 278 x 144 mm
Paino:	Haihdutinyksikkö 10,5 kg (mukaan lukien liitäntäjohdot) kondensaattoriyksikkö 16 kg (ilman kiinnityskehystä)
Tarkastus/sertifikaatti:	

## Оглавление

<b>1</b>	<b>Пояснение символов</b> .....	<b>225</b>
<b>2</b>	<b>Указания по технике безопасности</b> .....	<b>225</b>
2.1	Обращение с прибором .....	226
2.2	Обращение с электрическими проводами .....	226
<b>3</b>	<b>Правила, действующие в данной инструкции.</b> .....	<b>227</b>
3.1	Общая информация об инструкции по монтажу .....	227
3.2	Целевая группа .....	227
<b>4</b>	<b>Использование по назначению</b> .....	<b>228</b>
<b>5</b>	<b>Объем поставки</b> .....	<b>229</b>
<b>6</b>	<b>Монтаж.</b> .....	<b>230</b>
6.1	Предписанный принцип монтажа .....	230
6.2	Указания по монтажу .....	231
6.3	Определение положения монтажа .....	233
6.4	Монтаж блока испарителя .....	234
6.5	Уплотнение и установка кожуха .....	235
6.6	Прокладка питающих линий к конденсаторному модулю .....	236
6.7	Соединение конденсаторного модуля с испарительным модулем .....	237
6.8	Прокладка питающих кабелей .....	238
<b>7</b>	<b>Конфигурация программы системы.</b> .....	<b>239</b>
7.1	Пуск и завершение режима конфигурации .....	240
7.2	Уровень меню 1: Установка заданного значения температуры .....	240
7.3	Уровень меню 2: Отключение при пониженном напряжении .....	241
7.4	Уровень меню 3: Установка режима работы .....	242
7.5	Уровень меню 4: Заводская настройка .....	243
7.6	Уровень меню 5: Единица измерения температуры .....	243
<b>8</b>	<b>Технические данные</b> .....	<b>244</b>



# 1 Пояснение символов

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Указания по технике безопасности:** Несоблюдение может привести к смертельному исходу или тяжелым травмам.

**ОСТОРОЖНО!**

**Указания по технике безопасности:** Несоблюдение может привести к травмам.

**ВНИМАНИЕ!**

Несоблюдение может привести к повреждениям и нарушить работу продукта.

**УКАЗАНИЕ**

Дополнительная информация по управлению продуктом.

# 2 Указания по технике безопасности

Настоятельно требуется внимательно прочесть всю инструкцию. Только в случае строго следования инструкциям могут гарантироваться надежность стояночного кондиционера и защита от травм людей и материального ущерба.

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб в следующих случаях:

- Ошибки монтажа или подключения
- Повреждения продукта из-за механических воздействий и перенапряжений
- Изменения в продукте, выполненные без однозначного разрешения изготовителя
- Использование в целях, отличных от указанных в данной инструкции

## 2.1 Обращение с прибором

- Не должна ограничиваться свобода движения полуприцепов (наружных краев полуприцепа при повороте или изгибе соединения) и других навесных узлов автомобиля.
- Используйте стояночный кондиционер только по указанному изготовителем назначению и не выполняйте никаких изменений и переделок на приборе!
- Если стояночный кондиционер имеет видимые повреждения, запрещается вводить его в работу.
- Монтаж, техническое обслуживание и ремонт разрешается выполнять только специализированной организации, знакомой со связанными с этим опасностями и с соответствующими предписаниями!
- Не эксплуатируйте стояночный кондиционер вблизи легковоспламеняющихся жидкостей или в закрытых помещениях.
- Не эксплуатируйте стояночный кондиционер при наружных температурах ниже 0 °С.
- Не вводите руки в вентиляционные решетки или в вентиляционные сопла и не вводите инородные предметы в прибор.
- В случае пожара **не** открывайте систему, а используйте допущенные средства пожаротушения. Не используйте воду для тушения пожара.
- При работах (очистке, техническом обслуживании и т. п.) на кондиционере отсоединяйте все линии подачи электропитания!
- Перед откидыванием кабины необходимо выключить систему.

## 2.2 Обращение с электрическими проводами

- Если необходимо провести электрические провода через стенки с острыми краями, то используйте металлорукава или кабельные вводы!
- Не прокладывайте незакрепленные или сильно изогнутые провода по электропроводящим материалам (металлу)!
- Не тяните за провода!
- Крепите и прокладывайте провода так, чтобы исключить опасность спотыкания и повреждения кабеля.
- Подключение к электрической сети разрешается выполнять только специализированной организации.
- Защищайте подключение к сети в автомобиле предохранителем на силу тока 25 А.
- Не прокладывайте кабель электропитания (кабель от батареи) вблизи от сигнальных и управляющих линий.

## **3 Правила, действующие в данной инструкции**

### **3.1 Общая информация об инструкции по монтажу**

Данная инструкция по монтажу содержит важнейшую информацию и указания по монтажу стояночного кондиционера. Содержащаяся информация предназначена для организации, выполняющей монтаж кондиционера.

Следующие указания помогут Вам правильно пользоваться инструкцией по монтажу:

- Инструкция по монтажу является частью объема поставки и должна аккуратно храниться.
- Инструкция по монтажу дает важные указания по монтажу и одновременно служит справочником в случае ремонта.
- При несоблюдении данной инструкции по монтажу изготовитель не несет никакой ответственности. В этом случае исключены любые притязания.

### **3.2 Целевая группа**

Информация по монтажу и конфигурации в данной инструкции предназначена для сотрудников монтажной организации, которые знакомы с применяемыми директивами и мерами безопасности при монтаже комплектующих и принадлежностей на грузовые автомобили.

## 4 Использование по назначению

Стояночный кондиционер CoolAir SP950 служит для кондиционирования воздуха в кабине грузового автомобиля охлажденным и осушенным воздухом. Возможно применение во время движения.

Блок испарителя на задней стенке CoolAir SP950I (арт. № 9105305612) является работоспособным только в комбинации с конденсаторным модулем CoolAir SP950C. Оба компонента вместе образуют стояночный кондиционер CoolAir SP950.



### **ВНИМАНИЕ!**

- Стояночный кондиционер CoolAir SP950 не пригоден для установки на строительных и сельскохозяйственных машинах или аналогичном рабочем оборудовании. При сильных вибрациях и запыленности не гарантируется надлежащая работа.
- Эксплуатация кондиционера SP950 от напряжения, отличающегося от указанного, ведет к повреждениям прибора.



### **УКАЗАНИЕ**

Стояночный кондиционер SP950 не рассчитан на окружающую температуру свыше 43°C в режиме охлаждения.

## 5 Объем поставки

Наименование деталей	Кол-во	Арт. №
Блок испарителя с соединительной линией	1	9105305612
Пульт дистанционного управления (с батарейкой типа CR2025)	1	4441600159
Держатель гофрированной трубки	4	4443900298
Крышка для держателя гофрированной трубки	4	4443900314
Предохранительная гайка М6	4	
Шайба М6 (d1 = 6,4 мм, d2 = 20 мм)	8	
Защита кромок	1	
Пластмассовая распорка L = 25 мм	4	
Пластмассовая распорка L = 40 мм	8	
Винт с шестигранной головкой М6 x 40	4	
Винт с шестигранной головкой М6 x 110	4	
Кожух для задней стенки	1	
Самонарезающий винт 3,5 x 9,5 мм	4	
Инструкция по эксплуатации	1	4445100724
Инструкция по монтажу	1	4445100875
Монтажный шаблон для блока испарителя	1	

### Материал для разгрузки от натяжения соединительного кабеля (24 В) конденсаторного модуля

Наименование деталей	Кол-во
Крепежный зажим	1
Зажим Ø 10 мм	1
Винт М6 x 16	1
Шайба М6	2
Предохранительные гайки М6	1

## 6 Монтаж



### ВНИМАНИЕ!

Монтаж стоячного кондиционера разрешается выполнять только обученным этому специалистам. Последующая информация предназначена для специалистов, которые знакомы с применяемыми директивами и мерами безопасности.

### 6.1 Предписанный принцип монтажа

Конденсаторный модуль (рис. **2** 2, стр. 3) устанавливается на прочной и ровной задней стенке кабины или с использованием прочной крепежной рамки. Блок испарителя (рис. **2** 1, стр. 3) устанавливается изнутри на задней стенке кабины.

Блок испарителя должен быть установлен горизонтально (рис. **3**, стр. 3).



### УКАЗАНИЕ

Соединительная линия (рис. **2** 3, стр. 3) может быть установлена только после монтажа испарительного модуля и конденсаторного модуля.

Стоячный кондиционер состоит из следующих компонентов (рис. **2**, стр. 3):

- Конденсаторный модуль CoolAir SP950C (**1**)
- Блок испарителя на задней стенке CoolAir SP950I (**2**) с соединительной линией (**3**)

## 6.2 Указания по монтажу



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность поражения электрическим током!**

- Перед монтажом стояночного кондиционера отсоедините все соединения с батареей.
- Перед работами на работающих от электрического тока узлах убедиться в отсутствии напряжения!



### **ОСТОРОЖНО!**

Неправильный монтаж кондиционера может приводить к непоправимым повреждениям прибора и отрицательно сказываться на безопасности пользователя.

Если кондиционер не монтируется согласно данной инструкции по монтажу, то изготовитель не несет никакой ответственности, ни за отказы в работе, ни за безопасность кондиционера, в частности, за травмы людей и/или материальный ущерб.



### **УКАЗАНИЕ**

- Изготовитель настоятельно рекомендует использование крепежной рамки (для конкретного автомобиля) для оптимального монтажа соответствующего конденсаторного модуля SP950C на задней стенке кабины.
- После монтажа системы необходимо проверить заданные параметры программы системы (гл. «Конфигурация программы системы» на стр. 239).

Перед монтажом кондиционера полностью прочтите данную инструкцию по монтажу.

При монтаже кондиционера строго соблюдайте следующие указания и советы:

- Выясните у изготовителя автомобиля:
  - Подходит ли задняя стенка кабины для установки системы?
  - Рассчитан ли кузов на статический вес и нагрузки, вызываемые кондиционером в движущемся автомобиле?
- На основании рис. **1**, стр. 3 можно проверить размеры встроенной системы.
- Перед монтажом кондиционера необходимо убедиться в том, что вследствие монтажа не могут быть повреждены или деформированы узлы автомобиля и не может быть ухудшена их работа.
- Избегайте излишних и частых механических нагрузок на питающие линии между испарительным и конденсаторным модулем. Повреждения могут приводить к утечкам хладагента и к ухудшению производительности системы.
- Входящие в объем поставки монтажные узлы запрещается своевольно изменять.

- Не должны перекрываться вентиляционные отверстия (решетки) (минимальное расстояние до других узлов: 10 см).
- Вы можете соединить систему как через главный распределитель автомобиля, так и напрямую с аккумуляторной батареей. При этом предпочтительным является соединение через главный распределитель. В некоторых автомобилях крупные потребители при подключении через главный распределитель через короткое время отключаются, если потребляемый ток слишком большой. Выясните технические характеристики главного распределителя у изготовителя автомобиля.
- При монтаже системы и при электрическом подключении соблюдайте указания изготовителя кузова.
- Учитывайте также схему соединений прибора:

№ на рис. 13, стр. 9	Наименование
1	Вентилятор испарителя
2	Плата управления
3	Датчик температуры
4	Устройство управления
5	Предохранитель 25 А
6	Предохранитель 4 А вентилятора испарителя
7	Предохранитель 4 А вентилятора конденсатора
8	Вентилятор конденсатора
9	Компрессор
10	Термопредохранитель (компрессора)



### 6.3 Определение положения монтажа

Место монтажа блока испарителя должно удовлетворять следующим критериям:

- Должна иметь возможность легкого проведения работ по техническому обслуживанию.
- Должно иметься достаточно места для линии хладагента.
- Блок испарителя должен быть установлен горизонтально. Соблюдайте максимально допустимый угол наклона в сторону и вперед во время работы (рис. **3**, стр. 3).
- Длины линии хладагента (ок. 2,1 м) должно хватить для соединения конденсаторного и испарительного модулей. Линию запрещается прокладывать с механическим напряжением (рис. **4**, стр. 4).
- Поверхность монтажа должны быть как можно более ровной. При установке на неровной поверхности необходимо использовать распорные втулки. При использовании распорных втулок необходимо применять соответственно более длинные крепежные винты с достаточной прочностью при растяжении (не входят в монтажный комплект).



#### УКАЗАНИЕ

Прилагаемые крепежные винты М6 х 40 подходят для использования входящих в объем поставки распорных втулок длиной 25 мм (таких как MAN TGX).

Прилагаемые крепежные винты М6 х 110 подходят для использования входящих в объем поставки распорных втулок длиной 40 мм (таких как Volvo FH, выпускаемых с 2013 года).

Комбинируя распорные втулки, можно менять расстояние между задней стенкой и внутренней обшивкой кабины.

Винты не должны выступать над гайкой более чем на 15 мм.

Если распорные втулки не используются или используются другие, то необходимо подобрать подходящие крепежные винты. В противном случае могут произойти повреждения корпуса системы.

## 6.4 Монтаж блока испарителя

Блок испарителя устанавливается в горизонтальном положении на задней стенке кабины вблизи спального места.

- Снять обшивку блока испарителя (рис. **5**, стр. 4).
- Слегка оттянуть назад корпус и отсоединить штекер соединительного кабеля панели управления (рис. **6**, стр. 5).
- Внутри кабины выбрать подходящее для крепления место, позволяющее достаточное распределение воздуха.



### ВНИМАНИЕ!

- Следить за тем, чтобы при прикладывании сверлильного шаблона не перевернуть его!
- Вы можете приложить сверлильный шаблон к кабине изнутри или снаружи. Учтите, что используются следующие отверстия для соединительной и конденсатопроводной линии:
  - изнутри: отверстия с надписью «Изнутри/Inside»
  - снаружи: отверстия с надписью «Снаружи/Outside»

- С помощью входящего в объем поставки сверлильного шаблона определить положение блока испарителя. Расположить шаблон в выбранном месте и разметить фломастером четыре отверстия (Ø 6,5 мм) для крепления.
- Разметить отверстия для ввода соединительной линии (Ø 48 мм) и конденсатопроводной линии (Ø 15 мм).



### УКАЗАНИЕ

- Перед сверлением проверьте положение сверлильного шаблона и размеченных отверстий.
- При большом расстоянии между внутренней обшивкой и задней стенкой кабины отверстие (Ø 15 мм) для наклонной конденсатопроводной линии необходимо просверлить несколько глубже, чем указано на шаблоне. При расстоянии между внутренней обшивкой и задней стенкой кабины ок. 25 мм отверстие (Ø 15 мм) необходимо сместить на 5 мм вниз, чтобы обеспечивался слив конденсата.

- Просверлить в размеченных точках отверстия соответствующими сверлами.



### ВНИМАНИЕ!

Не допускать скручивания или изгиба полумуфты с тонкой капиллярной трубкой.

- Осторожно изогнуть соединительную линию.

- При установке блока испарителя ввести соединительную линию через отверстие с  $\varnothing$  48 мм, а конденсатопроводную линию - через отверстие с  $\varnothing$  15 мм.
- Снабдить отверстие  $\varnothing$  48 мм защитой кромок.
- Расположите кабельный наконечник ПВХ-шланга так, чтобы он был защищен от острых кромок отверстия.
- При использовании распорных втулок соответствующим образом рассверлить внутреннюю обшивку.
- Вставить подходящие винты и установить снаружи шайбы с нанесенным герметиком.
- Блок испарителя привинтить изнутри предохранительными гайками М6 и шайбами М6 (рис. **7**, стр. 5).
- Соединительный кабель панели управления соединить с соединительным штекером в корпусе.
- Корпус блока испарителя привинтить ранее вывинченными винтами с шестигранной головкой.

## 6.5 Уплотнение и установка кожуха



### ВНИМАНИЕ!

При изгибе соединительной линии не допускайте слишком малого радиуса изгиба. Для изгиба используйте подходящий круглый предмет, подкладывая его.

Слишком малый радиус ведет к перегибу линии хладагента, и кондиционер не может работать.



### УКАЗАНИЕ

Если Вы хотите предотвратить повреждение задней стенки кабины (отверстие), то можно также приклеить кожух подходящим клеем. Соблюдайте указания изготовителя клея.

- Расположите кожух над выходом линий.
- Через крепежный край кожуха просверлить 4 отверстия ( $\varnothing$  3 мм) до задней стенки кабины.
- Отверстия в крепежном крае кожуха (но не в задней стенке кабины) рассверлить до  $\varnothing$  4 мм.
- На гофрированной трубке в нижней части кожуха установить держатель для фиксации защитного рукава.
- Нанести герметик на крепежный край кожуха и на вводы соединительной линии и конденсатопроводного шланга.

- Установить кожух в ранее определенное положение и закрепить его входящими в объем поставки самонарезающими винтами. Учтите, что защитный рукав фиксируется вставленным в кожух держателем (рис. **8**, стр. 6).
- Уплотнить все шланговые соединения, связанные с монтажом стояночного кондиционера.

## 6.6 Прокладка питающих линий к конденсаторному модулю



### УКАЗАНИЕ

- Соблюдайте также инструкцию по монтажу конденсаторного модуля SP950C.
- Вначале установите конденсаторный модуль SP950C, чтобы знать его точное расположение. Благодаря этому предотвращается многократный изгиб медного трубопровода.
- При этом учитывайте максимальную длину прокладки питающих линий в 2,1 м.
- При монтаже конденсаторного модуля SP950C необходимо привинтить входящий в объем поставки SP950I крепежный зажим для защиты от натяжения. Он требуется для защиты от натяжения соединительного кабеля 24 В.

При прокладке питающих линий соблюдайте следующие указания:

- Максимальная длина прокладки между испарительным и конденсаторным модулями составляет 2,10 м (рис. **4**, стр. 4).
  - При прокладке не допускайте изгиба питающих линий с небольшими радиусами изгиба. Для изгиба используйте подходящий круглый предмет, подкладывая его под кабель. Слишком малый радиус ведет к перегибу линии хладагента, и кондиционер не может работать.
- При необходимости, уменьшите длину питающей линии, свернув ее в кольцо.

Закрепите питающую линию входящими в объем поставки зажимами за заднюю стенку автомобиля (рис. **9**, стр. 6).

- Закрепить зажимы (**3**) на задней стенке кабины (**1**).  
При этом нанести герметик (**2**), чтобы предотвратить проникновение воды между задней стенкой кабины и зажимом.



### УКАЗАНИЕ

Если Вы хотите предотвратить выполнение других отверстий в задней стенке кабины, то можно также приклеить зажимы подходящим клеем. Соблюдайте указания изготовителя клея.

- Вставить питающую линию в зажимы.
- Установить крышку (4).

## 6.7 Соединение конденсаторного модуля с испарительным модулем



### УКАЗАНИЕ

Порядок действий при механическом и электрическом соединении испарительного модуля с конденсаторным описан в инструкции по монтажу конденсаторного модуля.

- Выведите длинный соединительный кабель для присоединения к 24 В через отверстие в днище конденсаторного модуля.
- Установите дополнительный крепежный зажим (рис. 10, стр. 7).
- Закрепите соединительный кабель 24 В зажимом размера 10, винтом М6, шайбами М6 и предохранительной гайкой М6 на дополнительном крепежном зажиме (рис. 11, стр. 8).



### ВНИМАНИЕ!

Зажим служит для разгрузки соединительного кабеля 24 В от натяжения. Соединительный кабель 24 В не должен скользить в зажиме. Защитите соединительный кабель 24 В от протирания насквозь.

## 6.8 Прокладка питающих кабелей



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Подключение к электрической сети разрешается выполнять только специалистам, имеющим соответствующие знания.
- Перед работами на работающих от электрического тока узлах убедиться в отсутствии напряжения.



### ВНИМАНИЕ!

- Защищайте подключение к сети в автомобиле предохранителем на силу тока 25 А.
- Аккумуляторная батарея должна быть в состоянии поставлять требуемый ток и напряжением (гл. «Технические данные» на стр. 244).



### УКАЗАНИЕ

В серийном исполнении система имеет кабель длиной 4 м с поперечным сечением 8 мм<sup>2</sup>. Если требуется большая длина кабеля, то уполномоченная мастерская должна увеличить поперечное сечение кабеля:

В этом случае удлините кабель кабелем с поперечным сечением 16 мм<sup>2</sup>.

Выполните технически правильное соединение.

Кабель с поперечным сечением 16 мм<sup>2</sup> не должен быть длиннее 8 м.

Вы можете соединить систему как через главный распределитель автомобиля, так и напрямую с аккумуляторной батареей. При этом предпочтительным является соединение через главный распределитель. Выясните технические характеристики главного распределителя у изготовителя автомобиля.

- Проложите питающий кабель и присоедините его к электрической системе автомобиля (красный провод к положительному выводу, черный провод - к отрицательному).

## 7 Конфигурация программы системы

Перед первым вводом системы в эксплуатацию можно настроить систему управления на различные варианты монтажа. Эта настройка должна быть выполнена монтажной организацией.

В режиме конфигурации с панели управления (рис. 12, стр. 8) настраиваются следующие параметры программы системы::

Уровень меню	Параметр	Значение	Заводская настройка
1	Установка заданного значения температуры	Система включается с установленным здесь заданным значением температуры.	20 °C (68 °F)
2	Отключение при пониженном напряжении	Защитное реле при установленном здесь напряжении отключает систему.	Кодовое число 4 = 22,8 В
3	Установка режима работы	Система включается с установленным здесь режимом работы.	0 = автоматический режим
4	Заводские настройки	Параметры 1 – 3 можно сбросить на заводские настройки.	--
5	Единица измерения температуры	Температура может указываться в °C или °F.	°C




### УКАЗАНИЕ

Режим конфигурации может быть вызван и в том случае, если защита от минимального напряжения отключила систему и имеется только остаточное напряжение.

## 7.1 Пуск и завершение режима конфигурации

Регулируемые параметры можно изменить в режиме конфигурации.

- При включении кнопкой  удерживайте обе кнопки **+** и **-** нажатыми до тех пор, пока не начнет мигать светодиод **«Компрессор»**.
- ✓ Теперь Вы находитесь в режиме конфигурации.
- ✓ На цифровом дисплее на 2 секунды появляется версия дисплея (например, «3.1S»).
- ✓ Цифровой дисплей указывает первой цифрой уровень меню, а второй и третьей цифрой – регулируемый параметр; например, **1.17** означает уровень меню 1 и заданное значение 17 °С.





### УКАЗАНИЕ

Если в течение 60 секунд не ввести никакого значения с панели управления, то режим конфигурации закрывается и система выключается.

- Для выхода из режима конфигурации нажмите кнопку .

## 7.2 Уровень меню 1: Установка заданного значения температуры

Система всегда включается с установленным заданным значением температуры в кабине. Этот параметр можно настроить в диапазоне от 17 до 30 °С (от 62 до 86 °F).

- Запустите режим конфигурации (гл. «Пуск и завершение режима конфигурации» на стр. 240).
- ✓ Цифровой дисплей указывает первой цифрой уровень меню, а второй и третьей цифрой – регулируемый параметр.
- Для изменения параметра нажмите кнопку .
- Выберите кнопками **+** или **-** заданное значение (в °С), с которым должна включаться система.
- ✓ Отображаемые на дисплее цифры мигают до тех пор, пока введенный параметр не будет подтвержден.
- Подтвердите введенное значение нажатием кнопки .
- ✓ Настроенное значение сохраняется в памяти и используется при перезапуске системы.
- ✓ Теперь Вы снова находитесь на уровне меню 1 и можете кнопками **+** и **-** выбирать уровни меню.



## 7.3 Уровень меню 2: Отключение при пониженном напряжении


Защитное реле защищает аккумуляторную батарею от глубокого разряда.



### ВНИМАНИЕ!


При отключении защитным реле аккумуляторная батарея имеет часть своей зарядной емкости; избегайте многократного пуска или работы потребителей тока. Следите за тем, чтобы аккумуляторная батарея снова заряжалась. Как только вновь имеется необходимое напряжение, можно снова начать работу системы.

Если в распоряжении имеется только лишь настроенное здесь напряжение питания, то система отключается.

- Запустите режим конфигурации (гл. «Пуск и завершение режима конфигурации» на стр. 240).
- ✓ Цифровой дисплей указывает первой цифрой уровень меню, а второй и третьей цифрой – регулируемый параметр.
- Нажмите один раз кнопку **+**, чтобы перейти на уровень меню **2**.
- Для изменения параметра нажмите кнопку .
- ✓ Отображаемые на дисплее цифры мигают до тех пор, пока введенный параметр не будет подтвержден.
- Выберите кнопками **+** и **-** значение отключения при пониженном напряжении. Указываемое второй и третьей цифрой дисплея кодовое число обозначает напряжение (в вольтах), при котором отключается система.


Кодовое число	Отключение при пониженном напряжении
1	22,2
2	22,4
3	22,6
4	22,8
5	22,9

Кодовое число	Отключение при пониженном напряжении
6	23,0
7	23,1
8	23,2
9	23,4
10	23,6


- Подтвердите введенное значение нажатием кнопки .
- ✓ Настроенное значение сохраняется в памяти и используется при перезапуске системы.
- ✓ Теперь Вы снова находитесь на уровне меню 2 и можете кнопками **+** и **-** выбирать уровни меню.

## 7.4 Уровень меню 3: Установка режима работы

Система всегда включается с установленным режимом температуры в кабине. Этот параметр можно настроить:



- Запустите режим конфигурации (гл. «Пуск и завершение режима конфигурации» на стр. 240).
- ✓ Цифровой дисплей указывает первой цифрой уровень меню, а второй и третьей цифрой – регулируемый параметр.
- Нажмите два раза кнопку **+**, чтобы перейти на уровень меню **3**.
- Для изменения параметра нажмите кнопку .
- ✓ Отображаемые на дисплее цифры мигают до тех пор, пока введенный параметр не будет подтвержден.
- Выберите кнопками **+** или **-** режим работы, с которым должна включаться система:

Кодовое число	Режим работы
0	Автоматический режим
1	Режим работы 1
2	Режим работы 2
3	Режим работы 3

- Подтвердите введенное значение нажатием кнопки .
- ✓ Настроенное значение сохраняется в памяти и используется при перезапуске системы.
- ✓ Теперь Вы снова находитесь на уровне меню 3 и можете кнопками **+** и **-** выбирать уровни меню.



## 7.5 Уровень меню 4: Заводская настройка

Регулируемые в режиме конфигурации параметры из уровней меню 1 – 3 можно сбросить на заводские настройки:


- Запустите режим конфигурации (гл. «Пуск и завершение режима конфигурации» на стр. 240).
- ✓ Цифровой дисплей указывает первой цифрой уровень меню, а второй и третьей цифрой – регулируемый параметр.
- Нажмите три раза кнопку **+**, чтобы перейти на уровень меню **4**.
- ✓ На дисплее появляется --.
- Нажмите кнопку , чтобы сбросить систему на заводские настройки.
- ✓ Отображаемые на дисплее символы -- мигают.
- Нажмите кнопку **+**.
- ✓ На дисплее появляется 00.
- Подтвердите введенное значение нажатием кнопки .
- ✓ Настроенные в режиме конфигурации параметры сбрасываются на заводские настройки.
- ✓ Теперь Вы снова находитесь на уровне меню 4 и можете кнопками **+** и **-** выбирать уровни меню.

## 7.6 Уровень меню 5: Единица измерения температуры

Система может указывать температуру в кабине в °C или °F. Этот параметр можно настроить:

- Запустите режим конфигурации (гл. «Пуск и завершение режима конфигурации» на стр. 240).
- ✓ Цифровой дисплей указывает первой цифрой уровень меню, а второй и третьей цифрой – регулируемый параметр.
- Нажмите четыре раза кнопку **+**, чтобы перейти на уровень меню **5**.
- Для изменения параметра нажмите кнопку .
- ✓ Отображаемые на дисплее цифры мигают до тех пор, пока введенный параметр не будет подтвержден.
- Выберите кнопками **+** или **-** единицу измерения температуры, которую должна показывать система.
- Подтвердите введенное значение нажатием кнопки .
- ✓ Настроенное значение сохраняется в памяти и используется при перезапуске системы.
- ✓ Теперь Вы снова находитесь на уровне меню 5 и можете кнопками **+** и **-** выбирать уровни меню.

## 8 Технические данные

<b>Стояночный кондиционер CoolAir SP950 с блоком испарителя на задней стенке SP950I</b>	
Арт. №:	9105305612
Макс. холодопроизводительность:	850 Вт
Входное номинальное напряжение:	24 В $\overline{\text{---}}$
Диапазон входного напряжения:	20 В $\overline{\text{---}}$ – 30 В $\overline{\text{---}}$
Диапазон рабочих температур:	0 до +43 °С
Потребляемый ток:	12 – 22 А
Отключение при пониженном напряжении:	может настраиваться
Размеры (Ш x В x Г):	конденсаторный модуль 346 x 490 x 156 мм блок испарителя 648 x 278 x 144 мм
Вес:	блок испарителя 10,5 кг (включая соединительные линии) блок конденсатора 16 кг (без крепежной рамки)
Испытания/сертификат:	

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Objaśnienie symboli</b> .....	<b>246</b>
<b>2</b>	<b>Zasady bezpieczeństwa</b> .....	<b>246</b>
2.1	Korzystanie z urządzenia .....	247
2.2	Postępowanie z przewodami elektrycznymi .....	247
<b>3</b>	<b>Konwencje typograficzne stosowane w podręczniku</b> .....	<b>248</b>
3.1	Ogólne informacje dotyczące instrukcji montażu .....	248
3.2	Odbiorcy instrukcji .....	248
<b>4</b>	<b>Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem</b> .....	<b>249</b>
<b>5</b>	<b>Zakres dostawy</b> .....	<b>250</b>
<b>6</b>	<b>Instalacja</b> .....	<b>251</b>
6.1	Zalecany sposób instalacji .....	251
6.2	Wskazówki dotyczące instalacji .....	252
6.3	Ustalanie pozycji montażu .....	254
6.4	Montaż jednostki parownika .....	255
6.5	Uszczelnienie i umieszczenie pokrywy .....	256
6.6	Układanie przewodów zasilających do jednostki kondensatora .....	257
6.7	Połączenie jednostki kondensatora z jednostką parownika .....	258
6.8	Układanie elektrycznych przewodów zasilających .....	258
<b>7</b>	<b>Konfiguracja oprogramowania urządzenia</b> .....	<b>259</b>
7.1	Uruchamianie i wyłączanie trybu konfiguracji .....	260
7.2	Pierwszy poziom menu: Definiowanie wartości zadanej temperatury .....	260
7.3	Drugi poziom menu: Wyłączenie pod napięciem .....	261
7.4	Trzeci poziom menu: Definiowanie trybu pracy .....	262
7.5	Czwarty poziom menu: Ustawienia fabryczne .....	263
7.6	Piąty poziom menu: Wyświetlanie jednostki temperatury .....	263
<b>8</b>	<b>Dane techniczne</b> .....	<b>264</b>

# 1 Objąśnienie symboli

**OSTRZEŻENIE!**

**Wskazówka dot. bezpieczeństwa:** Nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.

**OSTROŻNIE!**

**Wskazówka dot. bezpieczeństwa:** Nieprzestrzeganie może prowadzić do obrażeń ciała.

**UWAGA!**

Nieprzestrzeganie może prowadzić do powstania szkód materialnych i zakłóceń w działaniu produktu.

**WSKAZÓWKA**

Informacje uzupełniające dot. obsługi produktu.

# 2 Zasady bezpieczeństwa

Należy uważnie przeczytać treść całego podręcznika.

Tylko postępowanie zgodne z zawartymi w nim instrukcjami zapewnia niezawodność klimatyzatora postojowego i ochronę przed obrażeniami ciała oraz szkodami materialnymi.

Producent nie odpowiada za szkody spowodowane:

- błędami powstałymi w trakcie montażu lub podłączenia
- uszkodzeniem produktu w sposób mechaniczny lub spowodowany przeciążeniami elektrycznymi
- zmianami dokonanyymi w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- użytkowaniem w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji

## 2.1 Korzystanie z urządzenia

- Nie wolno ograniczać swobody ruchu naczep (zewnątrzna krawędź naczepy przy skręcie lub zginaniu) oraz innych nadbudowanych części pojazdu.
- Klimatyzatora postojowego należy używać jedynie w celu określonym przez producenta, nie wolno dokonywać w nim żadnych modyfikacji lub przebrojeń.
- W przypadku gdy klimatyzator ma widoczne uszkodzenia, jego uruchomienie jest niedozwolone.
- Instalację, konserwację i ewentualną naprawę mogą wykonywać tylko wykwalifikowane osoby, które zapoznały się ze związanymi z tym zagrożeniami lub stosowanymi przepisami!
- Nie należy umieszczać klimatyzatora postojowego w pobliżu łatwopalnych płynów i gazów lub w zamkniętych pomieszczeniach.
- Klimatyzatora postojowego nie należy używać w temperaturze otoczenia poniżej 0°C.
- Nie należy sięgać do kratki i dysz wentylacyjnych oraz wkładać do urządzenia żadnych przedmiotów obcych.
- W przypadku pożaru **nie** należy otwierać urządzenia, trzeba natomiast użyć atestowanych środków gaśniczych. Do gaszenia nie należy używać wody.
- Podczas wykonywania wszelkich prac przy klimatyzatorze postojowym (czyszczenie, konserwacja) należy odłączyć urządzenie od zasilania!
- Przed odchyleniem kabiny kierowcy należy wyłączyć urządzenie.

## 2.2 Postępowanie z przewodami elektrycznymi

- W przypadku konieczności przeprowadzenia przewodów przez ściany o ostrych krawędziach należy użyć pustych rurek lub przepustów izolowanych!
- Nie należy układać luźnych albo mocno zgiętych przewodów na materiałach przewodzących prąd (metal)!
- Pociąganie za przewody jest zabronione!
- Przewody należy układać i mocować w taki sposób, aby uniknąć potykania się o nie i ich uszkodzenia.
- Podłączenie elektryczne może wykonać tylko specjalistyczna firma.
- W celu ochrony przyłącza do sieci w pojeździe należy użyć bezpiecznika 25 A.
- Przewodu zasilającego (kabla akumulatora) nie należy kłaść w pobliżu przewodów sygnałowych i sterowniczych.

## **3 Konwencje typograficzne stosowane w podręczniku**

### **3.1 Ogólne informacje dotyczące instrukcji montażu**

Instrukcja montażu zawiera istotne informacje i wskazówki dotyczące instalacji klimatyzatora postojowego. Prezentowane informacje są skierowane do zakładu dokonującego instalacji klimatyzatora postojowego.

Poniższe wskazówki pomogą w prawidłowym korzystaniu z instrukcji montażu:

- Instrukcja montażu jest elementem dostawy i należy ją starannie przechowywać.
- Instrukcja obsługi zawiera ważne wskazówki dotyczące montażu, a w przypadku naprawy służy jako poradnik.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności w razie niestosowania się do tej instrukcji obsługi. Ewentualne roszczenia są wykluczone.

### **3.2 Odbiorcy instrukcji**

Informacje dotyczące instalacji i konfiguracji, które zamieszczono w tej instrukcji, są skierowane do specjalistów z zakładów instalacyjnych, posiadających wiedzę w zakresie zaleceń i środków bezpieczeństwa obowiązujących podczas montażu elementów akcesoriów w samochodach ciężarowych.



## 4 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Klimatyzator postojowy CoolAir SP950 służy do klimatyzowania kabiny kierowcy samochodu ciężarowego za pomocą schłodzonego powietrza o odpowiednio zmniejszonej wilgotności. Możliwe jest wykorzystanie urządzenia także podczas jazdy.

Jednostka parownika tylnej ścianki CoolAir SP950I (nr prod. 9105305612) działa jedynie w połączeniu z jednostką kondensatora CoolAir SP950C. Oba komponenty tworzą razem klimatyzator postojowy CoolAir SP950.



### UWAGA!

- Klimatyzator postojowy SP950 nie jest przeznaczony do instalacji w maszynach budowlanych, rolniczych oraz podobnych urządzeniach roboczych. Przy zbyt silnych wibracjach oraz dużych ilościach kurzu nie gwarantuje się prawidłowego działania urządzenia.
- Praca klimatyzatora postojowego SP950 przy napięciu o wartościach różniących się od podanych powoduje jego uszkodzenie.



### WSKAZÓWKA

Klimatyzator SP950 nie jest przeznaczony do pracy w trybie chłodzenia w temperaturze otoczenia powyżej 43°C.

## 5 Zakres dostawy

Nazwa części	Ilość	Nr produktu
Jednostka parownika z przewodem łączącym	1	9105305612
Pilot (z baterią typu CR2025)	1	4441600159
Uchwyt rury falistej	4	4443900298
Pokrywa na uchwyty rury falistej	4	4443900314
Nakrętka zabezpieczająca M6	4	
Podkładka typu U M6 (d1 = 6,4 mm, d2 = 20 mm)	8	
Ośłona krawędzi	1	
Przekładka z tworzywa sztucznego L = 25 mm	4	
Przekładka z tworzywa sztucznego L = 40 mm	8	
Śruba z łbem sześciokątnym M6 x 40	4	
Śruba z łbem sześciokątnym M6 x 110	4	
Pokrywa ścianki tylnej	1	
Wkręt do blachy 3,5 x 9,5 mm	4	
Instrukcja obsługi	1	4445100724
Instrukcja montażu	1	4445100875
Szablon montażowy jednostki parownika	1	

### Materiał odciążający kabel przyłączeniowy jednostki kondensatora (24 V)

Nazwa części	Ilość
Uchwyt mocujący	1
Obejma Ø 10 mm	1
Śruba M6 x 16	1
Podkładka typu U M6	2
Nakrętki zabezpieczające M6	1

## 6 Instalacja



### UWAGA!

Instalacja klimatyzatora postojowego może być wykonywana wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników zakładów specjalistycznych. Poniższe informacje są skierowane do specjalistów, którzy zapoznali się z odpowiednimi wytycznymi i środkami bezpieczeństwa.

### 6.1 Zalecany sposób instalacji

Jednostka kondensatora (rys. **2** 2, strona 3) jest mocowana bezpośrednio na stabilnej i prostej tylnej ściance kabiny kierowcy lub z użyciem stabilnej ramy mocującej. Natomiast jednostkę parownika (rys. **2** 1, strona 3) montuje się od wewnątrz do ścianki tylnej kabiny kierowcy.

Parownik należy zainstalować poziomo (rys. **3**, strona 3).



### WSKAZÓWKA

Przewód łączący (rys. **2** 3, strona 3) można kłaść dopiero po zamontowaniu jednostki parownika oraz jednostki kondensatora.

Klimatyzator postojowy składa się z następujących komponentów (rys. **2**, strona 3):

- Jednostka kondensatora CoolAir SP950C (**1**)
- Jednostka parownika tylnej ścianki CoolAir SP950I (**2**) z przewodem łączącym (**3**)

## 6.2 Wskazówki dotyczące instalacji



### **OSTRZEŻENIE! Zagrożenie w wyniku porażenia prądem!**

- Przed instalacją klimatyzatora postojowego należy odłączyć od akumulatora wszelkie przewody.
- Przed rozpoczęciem prac przy częściach zasilanych prądem elektrycznym należy upewnić się, że nie są one już podłączone do napięcia!



### **OSTROŻNIE!**

Nieprawidłowa instalacja klimatyzatora postojowego może spowodować nieodwracalne uszkodzenie urządzenia i zagrożenie bezpieczeństwa użytkownika.

W przypadku zainstalowania urządzenia niezgodnie z instrukcją montażu producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za usterki w działaniu oraz bezpieczeństwo pracy klimatyzatora, a w szczególności za obrażenia ciała i szkody materialne.



### **WSKAZÓWKA**

- Producent wyraźnie zaleca zastosowanie specyficznej dla pojazdu ramy mocującej WAECO, która zapewni optymalny montaż jednostki kondensatora SP950C na tylnej ścianie kabiny kierowcy.
- Po zainstalowaniu urządzenia należy sprawdzić zgodność uzyskanych parametrów ze zdefiniowanymi parametrami oprogramowania (rozdz. „Konfiguracja oprogramowania urządzenia” na stronie 259).

Przed instalację klimatyzatora postojowego należy koniecznie przeczytać niniejszą instrukcję montażu.

Podczas instalacji należy stosować się do następujących rad i wskazówek:

- Należy zasięgnąć u producenta pojazdu następujących informacji:
  - Czy na ścianie tylnej kabiny pojazdu można umieścić urządzenie?
  - Czy nadwozie jest odpowiednie dla przyjęcia statycznego ciężaru i obciążeń związanych z klimatyzatorem postojowym w trakcie ruchu pojazdu?
- Korzystając z rys. **1**, strona 3 można sprawdzić wymiary instalowanego urządzenia.
- Przed instalacją urządzenia należy skontrolować, czy nie spowoduje ona uszkodzenia lub zdeformowania jakichkolwiek części pojazdu bądź nie wpłynie negatywnie na ich działanie.
- Należy unikać zbędnego lub częstego mechanicznego obciążania przewodów zasilających pomiędzy jednostką parownika a jednostką kondensatora. Uszkodzenia mogą prowadzić do utraty czynnika chłodniczego oraz zmniejszenia wydajności urządzenia.
- Modyfikacja dostarczonych części do montażu przez użytkownika jest niedozwolona.

- Otwory wentylacyjne (siatka) nie mogą być przykryte (minimalna odległość od innych elementów konstrukcji: 10 cm).
- Urządzenie można podłączyć do akumulatora bezpośrednio lub za pomocą rozdzielacza głównego pojazdu. Preferowanym rozwiązaniem jest druga opcja. W niektórych pojazdach w przypadku, gdy zapotrzebowanie na prąd jest za duże, krótko po podłączeniu za pomocą rozdzielacza głównego następuje odłączenie większych odbiorników. Należy zwrócić się do producenta pojazdu z prośbą o udostępnienie specyfikacji dotyczących rozdzielacza głównego.
- Podczas instalacji urządzenia oraz podłączania elektrycznego należy stosować się do zasad określonych przez producenta nadwozia.
- Podczas instalacji konieczne jest postępowanie zgodnie ze schematem połączeń urządzenia:

Nr na rys. 13, strona 9	Nazwa
1	Wentylator parownika
2	Panel sterowania
3	Czujnik temperatury
4	Sterowanie
5	Bezpiecznik 25 A
6	Bezpiecznik wentylatora parownika 4 A
7	Bezpiecznik wentylatora kondensatora 4 A
8	Wentylator kondensatora
9	Sprężarka
10	Klikson (sprężarka)

## 6.3 Ustalanie pozycji montażu

Pozycja montażu jednostki parownika musi spełniać następujące kryteria:

- Jednostka parownika powinna zostać zamontowana tak, aby dostęp do niej był łatwy. Jest to ważne w związku z przeprowadzaniem prac konserwacyjnych.
- Musi być wystarczająco dużo miejsca na przewód czynnika chłodniczego.
- Jednostkę parownika należy zamontować w pozycji poziomej. Konieczne jest zachowanie maksymalnie dozwolonego kąta pochylenia do boku i do przodu w trakcie pracy urządzenia (rys. **3**, strona 3).
- Długość przewodu czynnika chłodniczego (ok. 2,1 m) musi być wystarczająca do połączenia jednostki kondensatora i jednostki parownika. Przewód nie może być napięty (rys. **4**, strona 4).
- Powierzchnia mocowania powinna być możliwie płaska. W przypadku nierównych powierzchni należy zastosować tuleje dystansowe. Wówczas konieczne jest użycie odpowiednio dłuższych śrub mocujących charakteryzujących się dostateczną wytrzymałością na rozciąganie (brak w zestawie montażowym).



### WSKAZÓWKA

Załączone śruby mocujące M6 x 40 są dostosowane do korzystania z załączonych tulejek dystansowych L = 25 mm (np. MAN TGX).

Załączone śruby mocujące M6 x 110 są dostosowane do korzystania z załączonych tulejek dystansowych L = 40 mm (np. Volvo FH od roku produkcji 2013) (dwie tulejki dystansowe na śrubę).

Łącząc ze sobą różne tulejki dystansowe, można wykonać różne odstępy pomiędzy tylną ścianą salonu kierowcy a obudową wewnętrzną.

Śruba może wystawać ponad nakrętkę na odległość nie większą niż 15 mm.

W przypadku nieużycia żadnych tulei bądź użycia innych konieczne jest odpowiednie dostosowanie śrub mocujących. Jeśli zostaną użyte śruby z zestawu, może dojść do uszkodzeń w obudowie urządzenia.

## 6.4 Montaż jednostki parownika

Jednostka parownika jest instalowana na tylnej ścianie kabiny kierowcy w pobliżu miejsca do spania, w położeniu poziomym:

- Zdjąć osłonę z jednostki parownika (rys. **5**, strona 4).
- Nieznacznie odsunąć obudowę do tyłu i odłączyć przejściówkę od kabla przyłączeniowego panelu obsługi (rys. **6**, strona 5).
- We wnętrzu kabiny ustalić miejsce odpowiednie do zamocowania, które zapewni odpowiednią dystrybucję powietrza.



### UWAGA!

- Przy czym należy uważać, aby przy przykładaniu dołączonego szablonu wiercenia nie doszło do jego odwrócenia!
- Szablon wiercenia można przyłożyć do kabiny kierowcy od wewnątrz lub od zewnątrz. Do przeprowadzenia przewodu łączącego i przewodu kondensatu należy wykorzystać następujące otwory:
  - od wewnątrz: otwory z opisem „Wewnątrz/Inside”
  - od zewnątrz: otwory z opisem „Na zewnątrz/Inside”

- Ustalić pozycję jednostki parownika za pomocą dołączonego szablonu wiercenia. Umieścić szablon w wybranym miejscu i zaznaczyć mazakiem cztery otwory do zamocowania (Ø 6,5 mm).
- Zaznaczyć otwory do przeprowadzenia przewodu łączącego (Ø 48 mm) i przewodu kondensatu (Ø 15 mm).



### WSKAZÓWKA

- Przed wierceniem sprawdzić położenie szablonu wiercenia i zaznaczonych otworów.
- W przypadku większej odległości obudowy wewnętrznej od tylnej ścianki kabiny kierowcy otwór (Ø 15 mm) przeznaczony na przewód kondensatu przebiegający pod ukosem musi być wywiercony trochę głębiej niż na szablonie. W przypadku odległości obudowy wewnętrznej od tylnej ścianki kabiny kierowcy wynoszącej ok. 25 mm otwór (Ø 15 mm) należy wywiercić o ok. 5 mm niżej. Pozwoli to zapewnić odpływ kondensatu.

- Wywiercić w wyznaczonych miejscach odpowiednim wiertłem otwory.



### UWAGA!

Należy pamiętać, aby segment z cienką rurką kapilarną nie został przekręcony bądź zgięty.

- Ostrożnie skrócić przewód łączący.
- Podczas instalacji jednostki parownika poprowadzić przewód łączący przez otwór o średnicy Ø 48 mm, a przewód kondensatu przez otwór o średnicy Ø 15 mm.

- ▶ Wykonać zabezpieczenie krawędzi otworu wierconego o średnicy  $\varnothing$  48 mm.
- ▶ Umieścić tulejkę węża PCW w miejscu, w którym będzie on zabezpieczony przed ostrymi krawędziami wierconego otworu.
- ▶ W przypadku zastosowania tulei dystansowych odpowiednio nawiercić obudowę wewnętrzną.
- ▶ Odpowiednie śruby i podkładki z masą uszczelniającą należy stosować od zewnątrz.
- ▶ Przykręcić jednostkę parownika od wewnątrz śrubami z nakrętkami zabezpieczającymi i podkładkami M6 (rys. **7**, strona 5).
- ▶ Połączyć kabel przyłączeniowy panelu obsługi z przejściówką w obudowie.
- ▶ Zamocować obudowę jednostkę parownika wykręconymi uprzednio śrubami z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym.

## 6.5 Uszczelnienie i umieszczenie pokrywy



### UWAGA!

Podczas uginania przewodu zasilającego należy unikać zbyt ostrego kąta. Do uginania należy używać odpowiedniej okrągłej części, którą podkłada się pod przewód.

Zbyt ostry kąt powoduje zagięcie przewodu czynnika chłodniczego, a tym samym brak gotowości klimatyzatora postojowego do pracy.



### WSKAZÓWKA

Aby uniknąć uszkodzenia tylnej ścianki pojazdu na skutek wiercenia, pokrywę można również przykleić odpowiednim klejem. Należy przy tym uwzględnić uwagi producenta tego kleju.

- ▶ Ustawić pokrywę nad wylotem przewodu.
- ▶ Wywiercić przez krawędź mocowania pokrywy 4 otwory ( $\varnothing$  3 mm), aż do ścianki tylnej kabiny kierowcy.
- ▶ Nawiercić otwory w krawędzi mocowania pokrywy (nie w ściance tylnej kabiny kierowcy) do średnicy  $\varnothing$  4 mm.
- ▶ Na rurze falistej w dolnej części pokrywy umieścić uchwyt dla zamocowania węża ochronnego.
- ▶ Nanieść masę uszczelniającą do karoserii na krawędź mocowania pokrywy oraz na przepusty izolowane przewodu przyłączeniowego i węża kondensatu.



- Umieścić pokrywę w ustalonej uprzednio pozycji, a następnie zamocować ją dołączonymi wkrętami do blach. Zwrócić uwagę, czy wąż zabezpieczający jest zamocowany przez uchwyt umieszczony w pokrywie (rys. **8**, strona 6).
- Uszczelnić wszystkie połączenia śrubowe związane z instalacją klimatyzatora postojowego.

## 6.6 Układanie przewodów zasilających do jednostki kondensatora



### WSKAZÓWKA

- Należy stosować się do zasad opisanych w instrukcji montażu jednostki kondensatora SP950C.
- Najpierw należy zamontować jednostkę kondensatora SP950C. Pozwoli to ustalić dokładnie położenie jednostki kondensatora. Dzięki temu uniknie się wielokrotnego zginania przewodu miedzianego.
- Podczas montażu należy pamiętać o maksymalnej długości ułożenia przewodów zasilających, która wynosi 2,1 m.
- Podczas montażu jednostki kondensatora SP950C należy przykręcić śrubami uchwyt mocujący objęty zakresem dostawy SP950I, który będzie pełnił funkcję odciążenia kabla przyłączeniowego 24 V.

Podczas układania przewodów zasilających należy stosować się do następujących wskazówek:

- Maksymalna długość, na której może być ułożony przewód, stanowiąca odległość pomiędzy jednostką parownika a jednostką kondensatora wynosi 2,10 m (rys. **4**, strona 4).
  - Podczas układania i wyginania przewodów zasilających należy unikać ostrych kątów. Do uginania należy używać odpowiedniej okrągłej części, którą podkłada się pod przewód. Zbyt ostry kąt powoduje zagięcie przewodu czynnika chłodniczego, a tym samym brak gotowości klimatyzatora postojowego do pracy.
- Jeśli przewód zasilający jest zbyt długi, należy go skrócić, wyginając w łuk.

Należy przymocować przewód zasilający do tylnej ścianki kabiny kierowcy za pomocą dołączonych zacisków (rys. **9**, strona 6):

- Zaciski (**3**) należy przymocować do tylnej ścianki kabiny kierowcy (**1**). Przy czym konieczne jest umieszczenie masy uszczelniającej (**2**), która pozwoli zapobiec wnikięciu wody pomiędzy tylną ścianką kabiny kierowcy a zacisk.

**WSKAZÓWKA**

Aby nie trzeba było wykonywać większej liczby otworów w tylnej ścianie kabiny kierowcy, zaciski można również przykleić odpowiednim klejem. Należy przy tym uwzględnić uwagi producenta tego kleju.

- Należy wsunąć przewód zasilający w zaciski.
- Na koniec należy wstawić (4) pokrywę.

## 6.7 Połączenie jednostki kondensatora z jednostką parownika

**WSKAZÓWKA**

Informacje dotyczące mechanicznego i elektrycznego połączenia jednostki parownika z jednostką kondensatora zawarte są w instrukcji montażu jednostki kondensatora.

- Należy poprowadzić ułożony w łuk długi kabel przyłączeniowy 24 V przez otwór w dnie jednostki kondensatora.
- Należy zamontować dodatkowy uchwyt mocujący (rys. 10, strona 7).
- Należy zamocować kabel przyłączeniowy 24 z obejmą  $\varnothing$  10 mm, śrubą M6, podkładkami M6 i nakrętką zabezpieczającą M6 (rys. 11, strona 8).

**UWAGA!**

Obejma pełni funkcję odciążenia kabla przyłączeniowego 24 V. Kabel przyłączeniowy 24 V nie może się ślizgać się po obejmie. Należy zabezpieczyć kabel przyłączeniowy 24 V przed przetarciem.

## 6.8 Układanie elektrycznych przewodów zasilających

**OSTRZEŻENIE!**

- Podłączenie elektryczne musi zostać wykonane tylko przez wyspecjalizowany personel z odpowiednią wiedzą.
- Przed rozpoczęciem prac przy częściach zasilanych prądem elektrycznym należy upewnić się, że nie są one podłączone do napięcia.

**UWAGA!**

- W celu ochrony przyłącza do sieci w pojeździe należy użyć bezpiecznika 25 A.
- Akumulator musi być w stanie dostarczyć prąd i napięcie o wymaganych wartościach (rozdz. „Dane techniczne” na stronie 264).

**WSKAZÓWKA**

Wyposażenie seryjne urządzenia zawiera kabel o długości ponad 4 m i przekroju 8 mm<sup>2</sup>. W razie potrzeby zastosowania dłuższych kabli autoryzowany warsztat specjalistyczny musi zmienić je na kable o większej średnicy: Wówczas kabel należy przedłużyć, stosując kabel 16 mm<sup>2</sup>. Należy zapewnić odpowiednie połączenie. Kabel o przekroju 16 mm<sup>2</sup> nie może być dłuższy niż 8 m.

Urządzenie można podłączyć do akumulatora bezpośrednio lub za pomocą rozdzielacza głównego pojazdu. Preferowanym rozwiązaniem jest druga opcja. Należy zwrócić się do producenta pojazdu z prośbą o udostępnienie specyfikacji dotyczących rozdzielacza głównego.

- Należy położyć przewód zasilający, a następnie podłączyć go w pojeździe (czerwony przewód do bieguna dodatniego, a czarny – do ujemnego).

## 7 Konfiguracja oprogramowania urządzenia

Przed uruchomieniem urządzenia po raz pierwszy funkcję sterowania można dostosować do różnych warunków montażu. Dostosowania musi dokonać monter.

W trybie konfiguracji na panelu obsługi (rys. 12, strona 8) można ustawić następujące parametry oprogramowania:


Poz. menu	Parametr	Znaczenie	Ustawienie fabryczne
1	Definiowanie wartości zadanej temperatury	Urządzenie uruchamia się ze zdefiniowaną wartością zadaną temperatury.	20 °C (68 °F)
2	Wyłączenie podnapięciowe	W przypadku osiągnięcia zdefiniowanego w tym miejscu napięcia czujnik akumulatora powoduje wyłączenie urządzenia.	Wskaźnik 4 = 22,8 V
3	Definiowanie trybu pracy	Urządzenie uruchamia się w zdefiniowanym w tym miejscu trybie.	0 = tryb automatyczny
4	Ustawienia fabryczne	Parametrom 1 – 3 można przywrócić ustawienia fabryczne.	--
5	Wyświetlanie jednostki temperatury	Informacja o temperaturze może być wyświetlana w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita.	°C

**WSKAZÓWKA**

Tryb konfiguracji można wywołać również wówczas, gdy zabezpieczenie podnapięciowe spowodowało wyłączenie urządzenia, po którym nadal istnieje napięcie resztkowe.

## 7.1 Uruchamianie i wyłączanie trybu konfiguracji

Niektóre parametry można zmienić w trybie konfiguracji.

- Przy włączaniu za pomocą przycisku  należy przytrzymać wciśnięte przyciski oznaczone **plusem i minusem** tak długo, aż dioda LED **Sprężarka** zacznie migać.
- ✓ Miganie będzie oznaczało, że został włączony tryb konfiguracji.
- ✓ Na wyświetlaczu cyfrowym przez dwie sekundy widnieje informacja o jego wersji (np. „3.1S”).
- ✓ Na wyświetlaczu cyfrowym pierwsza cyfra informuje o bieżącym poziomie menu, a druga i trzecia – o konfigurowalnym parametrze, np. **1.17** oznacza pierwszy poziom menu i zdefiniowaną wartość zadaną 17 °C.





### WSKAZÓWKA

Jeśli w ciągu 60 sekund nie zostaną wprowadzone dane na panelu obsługi, nastąpi opuszczenie trybu konfiguracji i wyłączenie urządzenia.

- Aby opuścić tryb konfiguracji, należy nacisnąć przycisk .

## 7.2 Pierwszy poziom menu: Definiowanie wartości zadanej temperatury

Urządzenie uruchamia się zawsze ze zdefiniowaną temperaturą zadaną pomieszczenia. Zdefiniowana wartość parametru może mieścić się w zakresie od 17 °C do 30 °C (od 62 °F do 86 °F).

- Należy włączyć tryb konfiguracji (rozdz. „Uruchamianie i wyłączanie trybu konfiguracji” na stronie 260).
- ✓ Na wyświetlaczu cyfrowym pierwsza cyfra informuje o bieżącym poziomie menu, a druga i trzecia – o konfigurowalnym parametrze.
- Aby zmienić parametr, należy nacisnąć przycisk .
- Za pomocą przycisków **+** lub **-** należy wybrać wartość zadaną (w °C), z którą urządzenie powinno zostać uruchomione.
- ✓ Cyfry na wyświetlaczu migają, dopóki wprowadzony parametr nie zostanie potwierdzony.
- Wprowadzone dane należy potwierdzić za pomocą przycisku .
- ✓ Wprowadzona wartość zostanie zapisana, a następnie z zastosowana po ponownym uruchomieniu urządzenia.
- ✓ Obecnie wyświetlany jest pierwszy poziom menu. Poziom ten można zmienić za pomocą przycisków **+** i **-**.

## 7.3 Drugi poziom menu: Wyłączenie podnapięciowe


Czujnik akumulatora chroni go przed zbyt dużym rozładowaniem.



### UWAGA!


Akumulator, po wyłączeniu go przez czujnik, nie jest już w pełni naładowany, należy więc unikać wielokrotnego uruchamiania lub eksploataowania odbiorników energii. Należy pamiętać o ponownym naładowaniu akumulatora. Z urządzenia można korzystać dopiero po uzyskaniu odpowiedniego napięcia.

Jeśli dostępne jest jedynie napięcie o wartości skonfigurowanej na tym poziomie menu, następuje wyłączenie klimatyzatora.

- Należy włączyć tryb konfiguracji (rozdz. „Uruchamianie i wyłączanie trybu konfiguracji” na stronie 260).
- ✓ Na wyświetlaczu cyfrowym pierwsza cyfra informuje o bieżącym poziomie menu, a druga i trzecia – o konfigurowalnym parametrze.
- Kolejnym krokiem jest naciśnięcie przycisku **+** w celu przejścia do **drugiego** poziomu menu.
- Aby zmienić parametr, należy nacisnąć przycisk .
- ✓ Cyfry na wyświetlaczu migają, dopóki wprowadzony parametr nie zostanie potwierdzony.
- Następnie należy wybrać za pomocą przycisku **+** lub **-** wartość dla wyłączenia podnapięciowego. Wskaźnik wyświetlany na drugim i trzecim miejscu oznacza napięcie (w voltach), przy którym następuje wyłączenie urządzenia.


Wskaźnik	Wyłączenie podnapięciowe
1	22,2
2	22,4
3	22,6
4	22,8
5	22,9

Wskaźnik	Wyłączenie podnapięciowe
6	23,0
7	23,1
8	23,2
9	23,4
10	23,6


- Wprowadzone dane należy potwierdzić za pomocą przycisku .
- ✓ Wprowadzona wartość zostanie zapisana, a następnie zastosowana po ponownym uruchomieniu urządzenia.
- ✓ Obecnie wyświetlany jest drugi poziom menu. Poziom ten można zmienić za pomocą przycisków **+** i **-**.

## 7.4 Trzeci poziom menu: Definiowanie trybu pracy

Urządzenie uruchamia się zawsze ze zdefiniowanym trybem pracy, w określonej temperaturze otoczenia. Parametr ten można skonfigurować w następujący sposób:



- Najpierw należy włączyć tryb konfiguracji (rozdz. „Uruchamianie i wyłączanie trybu konfiguracji” na stronie 260).
- ✓ Na wyświetlaczu cyfrowym pierwsza cyfra informuje o bieżącym poziomie menu, a druga i trzecia – o konfigurowalnym parametrze.
- Następnie należy nacisnąć dwa razy przycisk **+** w celu przejścia do trzeciego poziomu **menu**.
- Aby zmienić parametr, należy nacisnąć przycisk .
- ✓ Cyfry na wyświetlaczu migają, dopóki wprowadzony parametr nie zostanie potwierdzony.
- Za pomocą przycisków **+** lub **-** należy wybrać tryb, w którym urządzenie powinno zostać uruchomione.

Wskaźnik	Tryb pracy
0	Tryb automatyczny
1	Tryb pracy 1
2	Tryb pracy 2
3	Tryb pracy 3

- Wprowadzone dane należy potwierdzić za pomocą przycisku .
- ✓ Wprowadzona wartość zostanie zapisana, a następnie zastosowana po ponownym uruchomieniu urządzenia.
- ✓ Obecnie ponownie wyświetlany jest trzeci poziom menu. Poziom ten można zmienić za pomocą przycisków **+** i **-**.



## 7.5 Czwarty poziom menu: Ustawienia fabryczne

Parametrom z poziomów menu 1 – 3 ustawianym w trybie konfiguracji można przywrócić ustawienia fabryczne:

- Najpierw należy włączyć tryb konfiguracji (rozdz. „Uruchamianie i wyłączanie trybu konfiguracji” na stronie 260).
- ✓ Na wyświetlaczu cyfrowym pierwsza cyfra informuje o bieżącym poziomie menu, a druga i trzecia – o konfigurowalnym parametrze.
- Następnie należy nacisnąć trzy razy przycisk **+** w celu przejścia do czwartego poziomu **menu**.
- ✓ Na wyświetlaczu cyfrowym pojawiają się --.
- Należy nacisnąć przycisk , aby przywrócić ustawienia fabryczne.
- ✓ -- na wyświetlaczu migają.
- Należy nacisnąć przycisk **+**.
- ✓ Na wyświetlaczu cyfrowym pojawiają się 00.
- Wprowadzone dane należy potwierdzić za pomocą przycisku .
- ✓ Parametry ustawione w trybie konfiguracji otrzymują z powrotem ustawienia fabryczne.
- ✓ Obecnie znów wyświetlany jest czwarty poziom menu. Poziom ten można zmienić za pomocą przycisków **+** i **-**.


## 7.6 Piąty poziom menu: Wyświetlanie jednostki temperatury

Temperatura otoczenia może być wyświetlana w stopniach Celsjusza lub Fahrenheit. Parametr ten można skonfigurować w następujący sposób:

- Najpierw należy włączyć tryb konfiguracji (rozdz. „Uruchamianie i wyłączanie trybu konfiguracji” na stronie 260).
- ✓ Na wyświetlaczu cyfrowym pierwsza cyfra informuje o bieżącym poziomie menu, a druga i trzecia – o konfigurowalnym parametrze.
- Następnie należy nacisnąć cztery razy przycisk **+** w celu przejścia do piątego poziomu **menu**.
- Aby zmienić parametr, należy nacisnąć przycisk .
- ✓ Cyfry wyświetlane na wyświetlaczu migają, dopóki wprowadzony parametr nie zostanie potwierdzony.
- Za pomocą przycisku **+** lub **-** należy wybrać jednostkę temperatury, która powinna być wyświetlana.
- Wprowadzone dane należy potwierdzić za pomocą przycisku .

- ✓ Wprowadzona wartość zostanie zapisana, a następnie z zastosowana po ponownym uruchomieniu urządzenia.
- ✓ Obecnie ponownie wyświetlany jest piąty poziom menu. Poziom ten można zmienić za pomocą przycisków + i –.

## 8 Dane techniczne

<b>Klimatyzator stojowy CoolAir SP950 z jednostką parownika tylnej ścianki SP950I</b>	
Nr produktu:	9105305612
Maksymalna wydajność chłodzenia:	850 W
Napięcie znamionowe wejściowe:	24 V <sub>~</sub>
Zakres napięcia wejściowego:	20 V <sub>~</sub> – 30 V <sub>~</sub>
Zakres temperatury roboczej:	0 do +43 °C
Pobór prądu:	12 – 22 A
Wyłączenie podnapięciowe:	Z możliwością konfiguracji
Wymiary (szer. x wys. x gł.):	Jednostka kondensatora 346 x 490 x 156 mm Jednostka parownika 648 x 278 x 144 mm
Ciężar:	Jednostka parownika 10,5 kg (wraz z przewodami przyłączeniowymi) Jednostka kondensatora 16 kg (bez ramy mocującej)
Kontrola/certyfikat:	



# Obsah

<b>1</b>	<b>Vysvetlenie symbolov</b> .....	<b>266</b>
<b>2</b>	<b>Bezpečnostné upozornenia</b> .....	<b>266</b>
2.1	Manipulácia so zariadením .....	267
2.2	Manipulácia s elektrickými vedeniami .....	267
<b>3</b>	<b>Konvencie návodu na obsluhu</b> .....	<b>268</b>
3.1	Všeobecné informácie k montážnemu návodu .....	268
3.2	Cieľová skupina .....	268
<b>4</b>	<b>Použitie podľa určenia</b> .....	<b>269</b>
<b>5</b>	<b>Rozsah dodávky</b> .....	<b>270</b>
<b>6</b>	<b>Inštalácia</b> .....	<b>271</b>
6.1	Predpísaný spôsob inštalácie .....	271
6.2	Upozornenia týkajúce sa inštalácie .....	272
6.3	Určenie montážnej pozície .....	273
6.4	Montáž jednotky výparníka .....	274
6.5	Utesnenie a nasadenie krytu .....	276
6.6	Uloženie napájacích vedení ku kondenzátorovej jednotke .....	276
6.7	Spojenie kondenzátorovej jednotky s jednotkou výparníka .....	277
6.8	Uloženie elektrických napájacích vedení .....	278
<b>7</b>	<b>Konfigurácia softvéru zariadenia</b> .....	<b>279</b>
7.1	Spustenie a ukončenie konfiguračného režimu .....	280
7.2	Úroveň menu 1: Nastavovací údaj – požadovaná hodnota teploty .....	280
7.3	Úroveň menu 2: Vypnutie pri poklese napájacieho napätia .....	281
7.4	Úroveň menu 3: Nastavovací údaj – prevádzkový režim .....	282
7.5	Úroveň menu 4: Výrobné nastavenie .....	283
7.6	Úroveň menu 5: Zobrazenie na teplotnej jednotke .....	283
<b>8</b>	<b>Technické údaje</b> .....	<b>284</b>

# 1 Vysvetlenie symbolov

**VÝSTRAHA!**

**Bezpečnostný pokyn:** Nerešpektovanie môže viesť k smrti alebo k ťažkému zraneniu.

**UPOZORNENIE!**

**Bezpečnostný pokyn:** Nerešpektovanie môže viesť k zraneniam.

**POZOR!**

Nerešpektovanie môže viesť k materiálnym škodám a môže ovplyvniť funkciu zariadenia.

**POZNÁMKA**

Doplňujúce informácie k obsluhu výrobku.

# 2 Bezpečnostné upozornenia

Je nevyhnutne potrebné, aby ste si pozorne prečítali celý obsah návodu. Len pri dodržaní pokynov uvedených v návodoch je možné zaručiť spoľahlivosť klimatizačného systému na prevádzku počas státia a ochranu pred vznikom poranení alebo vecných škôd.

Výrobca v nasledujúcich prípadoch nepreberá za škody žiadnu záruku:

- Chyby montáže alebo pripojenia
- Poškodenia produktu mechanickými vplyvmi a prepätiami
- Zmeny produktu bez vyjadreného povolenia výrobcu
- Použitie na iné účely ako sú účely uvedené v návode

## 2.1 Manipulácia so zariadením

- Nesmie dôjsť k obmedzeniu voľnosti pohybu návesov (vonkajšie hrany návesu pri zabočení alebo vybočení) a ostatných prístavieb vozidla.
- Klimatizačný systém na prevádzku počas státia používajte len na účely uvedené výrobcom a na zariadení nevykonávajte žiadne zmeny alebo prestavby!
- Keď klimatizačný systém vykazuje viditeľné poškodenia, nesmie sa uvádzať do prevádzky.
- Inštaláciu, údržbu a opravy smie vykonávať výhradne odborná prevádzka, ktorá je oboznámená so súvisiacimi nebezpečenstvami a s príslušnými predpismi!
- Klimatizačný systém na prevádzku počas státia nepoužívajte v blízkosti horľavých kvapalín a plynov alebo v uzatvorených priestoroch.
- Klimatizačný systém na prevádzku počas státia neprevádzkujte pri vonkajších teplotách nižších ako 0 °C.
- Nikdy nesiahajte do vetracej mriežky alebo do vetracích výduchov a do zariadenia nekladajte žiadne cudzie predmety.
- V prípade požiaru zariadenie **neotvárajte**, ale použite vhodný hasiaci prostriedok. Na hasenie nepoužívajte vodu.
- Pri prácach (čistenie, údržba atď.) na klimatizačnom systéme na prevádzku počas státia odpojte všetky pripojenia napájania!
- Pred vyklopením kabíny vodiča zariadenie vypnite.

## 2.2 Manipulácia s elektrickými vedeniami

- Ak sa musia vedenia viesť cez steny s ostrými hranami, použite duté potrubia príp. priechodky určené pre vedenia!
- Neukladajte žiadne obnažené alebo zalomené vedenia na elektricky vodivé materiály (kov)!
- Neťahajte za vedenia!.
- Vedenia upevnite a uložte tak, aby nevzniklo nebezpečenstvo zakopnutia a aby bolo vylúčené poškodenie kábla.
- Elektrické pripojenie smie uskutočniť len odborná prevádzka.
- Pripojenie k sieti vo vozidle zaistíte poistkou 25 A.
- Nikdy neukladajte napájacie vedenie (kábel batérie) v priestorovej blízkosti signálnych alebo riadiacich vedení.

## **3 Konvencie návodu na obsluhu**

### **3.1 Všeobecné informácie k montážnemu návodu**

Tento montážny návod obsahuje dôležité informácie a návody na inštaláciu klimatizačného systému na prevádzku počas státia. Obsiahnuté informácie sa určene pre inštaláciu prevádzku klimatizačného systému na prevádzku počas státia.

Nasledujúce upozornenia vám pomôžu pri správnej aplikácii montážneho návodu:

- Montážny návod je súčasťou rozsahu dodávky a treba si ho dôkladne uschovať.
- Montážny návod vám poskytuje dôležité upozornenia pre montáž a súčasne slúži ako pomôcka v servisných prípadoch.
- Pri nedodržaní tohto montážneho návodu výrobca neposkytuje na zariadenie žiadnu záruku. Akékoľvek nároky sú v takom prípade vylúčené.

### **3.2 Cieľová skupina**

Inštalčné a konfiguračné informácie v tomto návode sú určené pre odborných pracovníkov v inštalčných prevádzkach, ktoré sú oboznámené s platnými smernicami a bezpečnostnými predpismi pri montáži dielov príslušenstva pre nákladné vozidlá.

## 4 Použitie podľa určenia

Klimatizačný systém na prevádzku počas státia CoolAir SP950 je určený na klimatizovanie kabíny vodiča nákladného vozidla chladeným vzduchom zbaveným vlhkosťou. Použitie počas jazdy je možné.

Jednotka výparníka určená na zadnú stenu CoolAir SP950I (tov. č. 9105305612) je funkčná len v spojení s kondenzátorovou jednotkou CoolAir SP950C. Oba komponenty spolu tvoria klimatizačný systém na prevádzku počas státia CoolAir SP950.



### POZOR!

- Klimatizačný systém na prevádzku počas státia SP950 nie je vhodný na inštaláciu do poľnohospodárskych a stavebných strojov alebo podobných pracovných strojov. V prípade silného pôsobenia vibrácií alebo prachu nie je riadna funkcia zariadenia zaručená.
- Prevádzka klimatizačného systému na prevádzku počas státia SP950 s napäťovými hodnotami, ktoré sa líšia od uvedených hodnôt, vedie k poškodeniu zariadenia.



### POZNÁMKA

Klimatizačný systém na prevádzku počas státia SP950 nie je v chladiacej prevádzke určený pre teplotu prostredia vyššiu ako 43 °C.

## 5 Rozsah dodávky

Označenie dielov	Množstvo	Tov. č.
Jednotka výparníka so spojovacím vedením	1	9105305612
Diaľkové ovládanie (vrátane batérií typu CR2025)	1	4441600159
Držiak vlnovitej trubky	4	4443900298
Kryt držiaka vlnovitej trubky	4	4443900314
Poistná matica M6	4	
U podložka M6 (d1 = 6,4 mm, d2 = 20 mm)	8	
Ochrana hrán	1	
Plastový dištančný držiak L = 25 mm	4	
Plastový dištančný držiak L = 40 mm	8	
Šesťhranná skrutka M6 x 40	4	
Šesťhranná skrutka M6 x 110	4	
Kryt zadnej steny	1	
Samorezná skrutka 3,5 x 9,5 mm	4	
Návod na obsluhu	1	4445100724
Montážny návod	1	4445100875
Montážna šablóna jednotky výparníka	1	

### Materiál pre odľahčenie pripojovacieho kábla (24 V) kondenzátorovej jednotky od ťahu

Označenie dielov	Množstvo
Upevňovací držiak	1
Strmeň Ø 10 mm	1
Skrutka M6 x 16	1
U podložka M6	2
Poistné matice M6	1

## 6 Inštalácia



### POZOR!

Inštaláciu klimatizačného systému na prevádzku počas státia smú vykonať výhradne odborné montážne prevádzky. Nasledujúce informácie sú určené pre odborníkov, ktorí sú oboznámení s príslušnými smernicami a bezpečnostnými opatreniami.

### 6.1 Predpísaný spôsob inštalácie

Kondenzátorová jednotka (obr. **2** 2, strane 3) sa upevní na stabilnú a rovnú zadnú stenu kabíny vodiča alebo sa upevní pomocou stabilného upevňovacieho rámu. Jednotka výparníka (obr. **2** 1, strane 3) sa namontuje z vnútornej strany na zadnú stenu kabíny vodiča.

Jednotka výparníka musí byť namontovaná vodorovne (obr. **3**, strane 3).



### POZNÁMKA

Spojovacie vedenie (obr. **2** 3, strane 3) sa smie uložiť až po montáži jednotky výparníka a kondenzátorovej jednotky.

Klimatizačný systém na prevádzku počas státia pozostáva z nasledovných komponentov (obr. **2**, strane 3):

- Kondenzátorová jednotka CoolAir SP950C (**1**)
- Jednotka výparníka určená na zadnú stenu CoolAir SP950I (**2**) so spojovacím vedením (**3**)

## 6.2 Upozornenia týkajúce sa inštalácie



### VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom!

- Pred inštaláciou klimatizačného systému na prevádzku počas státia odpojte všetky pripojenia k batérii.
- Pred vykonaním prác na elektricky poháňaných komponentoch sa uistite, že nie sú pod napätím!



### UPOZORNENIE!

Nesprávna inštalácia klimatizačného systému na prevádzku počas státia môže viesť k nezvratným poškodeniam prístroja a môže ovplyvniť bezpečnosť používateľa.

Keď klimatizačný systém na prevádzku počas státia nebude nainštalovaný podľa tohto montážneho návodu, nepreberá výrobca za zariadenie žiadnu zodpovednosť. Ani za prevádzkové poruchy a bezpečnosť klimatizačného systému na prevádzku počas státia, ani za zranenia osôb a/alebo vecné škody.



### POZNÁMKA

- Výrobca vyslovene odporúča použitie špecifického montážneho rámu pre dané vozidlo pre optimálnu montáž príslušnej kondenzátorovej jednotky SP950C na zadnú stenu kabíny vodiča.
- Po inštalácii zariadenia sa musia skontrolovať zadané parametre softvéru zariadenia (kap. „Konfigurácia softvéru zariadenia“ na strane 279).

Pred inštaláciou klimatizačného systému na prevádzku počas státia si bezpodmienečne prečítajte celý tento montážny návod.

Pri inštalácii klimatizačného systému na prevádzku počas státia bezpodmienečne rešpektujte nasledujúce tipy a upozornenia:

- Informujte sa u výrobcu vášho vozidla:
  - Je zadná stena kabíny vodiča vhodná na montáž zariadenia?
  - Je konštrukcia vhodná pre statické zaťaženie a zaťaženia klimatizačným systémom na prevádzku počas státia pri pohybujúcom sa vozidle?
- Podľa obr. **1**, strane 3 môžete skontrolovať rozmery namontovaného zariadenia.
- Pred inštaláciou zariadenia skontrolujte, či sa montážou nemôžu poškodiť, deformovať alebo ovplyvniť vo funkcii jednotlivé komponenty vozidla.
- Zabráňte zbytočným a častým mechanickým zaťaženiam napájacieho vedenia medzi jednotkou výparníka a kondenzátorovou jednotkou. Poškodenia môžu viesť k stratám chladiaceho prostriedku a k ovplyvneniu výkonu zariadenia.
- Dodané montážne diely sa pri montáži nesmú svojvoľne meniť.
- Vetracie otvory (mriežka) sa nesmú zakrývať (minimálna vzdialenosť k iným namontovaným dielom: 10 cm).



- Zariadenie môžete spojiť s hlavným rozvádzačom nákladného vozidla, ako aj priamo s batériou. Mali by ste uprednostniť pripojenie cez hlavný rozvádzač. U niektorých vozidiel sa väčšie spotrebiče pri pripojení cez hlavný rozvádzač po krátkom čase vypnú, keď je potreba elektrického prúdu príliš vysoká. O špecifikáciách hlavného rozvádzača sa poraďte s výrobcom vášho vozidla.
- Pri inštalácii zariadenia a pri elektrickom pripojení rešpektujte smernice výrobcu nadstavby.
- Rešpektujte aj schému zapojenia prístroja:

Č. v obr. 13, strane 9	Označenie
1	Ventilátor výparníka
2	Ovládacia doska plošných spojov
3	Snímač teploty
4	Riadenie
5	Poistka 25 A
6	Poistka 4 A ventilátora výparníka
7	Poistka 4 A ventilátora kondenzátora
8	Ventilátor kondenzátora
9	Kompresor
10	Klickson (kompresor)

### 6.3 Určenie montážnej pozície

Montážna pozícia jednotky výparníka musí spĺňať nasledujúce kritériá:

- Údržbárske práce sa musia dať ľahko vykonať.
- Musí byť dostatok miesta pre vedenie chladiaceho prostriedku.
- Jednotka výparníka musí byť namontovaná vodorovne. Rešpektujte maximálny prípustný uhol naklonenia do strany a smerom dopredu pri prevádzke (obr. 3, strane 3).
- Dĺžka vedenia chladiaceho prostriedku (cca 2,1 m) musí byť dostatočný na spojenie kondenzátorovej jednotky a jednotky výparníka. Vedenie nesmie byť uložené na upnutí (obr. 4, strane 4).
- Upevňovacia plocha musí byť čo najrovnejšia. V prípade nerovných plôch sa musia použiť dištančné puzdra. Pri použití dištančných puzdiel sa musia použiť dlhšie upevňovacie skrutky s dostatočnou pevnosťou v ťahu (nie sú súčasťou montážnej súpravy).

**POZNÁMKA**

Priložené upevňovacie skrutky, M6 x 40 mm sú určené na použitie priložených dištančných puzdier D = 25 mm (napr. MAN TGX).

Priložené upevňovacie skrutky M6 x 110 mm sú určené na použitie priložených dištančných puzdier D = 40 mm (napr. Volvo FH od roku výroby 2013) (dve dištančné puzdra na jednu skrutku).

Kombinovaním dištančných puzdier je možné realizovať rôzne vzdialenosti medzi zadnou stenou kabíny vodiča a vnútorným obložením.

Presah skrutky cez maticu nesmie presiahnuť 15 mm.

Ak sa nemajú použiť žiadne alebo iné dištančné puzdra, musia sa upevňovacie skrutky prispôbiť. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniam telesa zariadenia.

## 6.4 Montáž jednotky výparníka

Jednotka výparníka sa namontuje v horizontálnej polohe na zadnú stenu kabíny vodiča v blízkosti priestoru na spanie:

- Odstráňte opláštenie jednotky výparníka (obr. **5**, strane 4).
- Teleso stiahnite o kúsok späť a odpojte spojovací konektor od pripojovacieho kábla ovládacieho poľa (obr. **6**, strane 5).
- Vo vnútri kabíny vyhľadajte pozíciu vhodnú na upevnenie, ktorá umožňuje primeranú distribúciu vzduchu.

**POZOR!**

- Dbajte na to, aby priložená vrtacia šablóna pri založení nebola prevrátená naopak!
- Vrtaciu šablónu môžete založiť na kabínu vodiča z vnútornej alebo z vonkajšej strany. Dbajte na to, aby ste pre spojovacie vedenie a vedenie kondenzovanej vody vytvorili nasledujúce navrtané otvory:
  - zvnútra: otvory označené popisom „Innen/Inside“
  - zvonku: otvory označené popisom „Außen/Outside“

- Podľa priloženej vrtacej šablóny stanovte polohu jednotky výparníka. Šablónu umiestnite na zvolené miesto a fixkou si zaznačte štyri otvory (Ø 6,5 mm) pre upevnenie.
- Zaznačte si otvory pre prevedenie spojovacieho vedenia (Ø 48 mm) a vedenia kondenzovanej vody (Ø 15 mm).

**POZNÁMKA**

- Pred vrtaním skontrolujte pozíciu vrtacej šablóny a označených otvorov.
- V prípade väčšej vzdialenosti vnútorného čalúnenia k zadnej stene kabíny vodiča musí byť otvor (Ø 15 mm) pre šikmo vedúce vedenie odtoku kondenzovanej vody navrtaný hlbšie ako je uvedené na šablóne. V prípade vzdialenosti vnútorného čalúnenia k zadnej stene kabíny vodiča pribl. 25 cm by mal byť otvor (Ø 15 mm) umiestnený o pribl. 5 mm nadol, aby bol zaručený odtok kondenzovanej vody.

- Na vyznačených miestach navrtajte otvory s príslušným vrtákom.

**POZOR!**

Dbajte na to, aby spojovacia polovica s tenkými kapilárnymi potrubiami nebol pretočená alebo zalomená.

- Spojovacie vedenie opatrne odviňte.
- Pri montáži jednotky výparníka preved'ite spojovacie vedenie cez otvor s Ø 48 mm a vedenie kondenzovanej vody cez otvor s Ø 15 mm.
- Navrtané otvory s Ø 48 mm opatrite ochranou hrán.
- Káblovú priechodku PVC hadice umiestnite tak, aby bola chránená pred ostrými hranami otvoru.
- Pri použití dištančných puzdiel navrtajte príslušný otvor do vnútorného čalúnenia.
- Vhodné skrutky a podložky s tesniacou hmotou nasad'ite z vonkajšej strany.
- Jednotku výparníka zvnútra priskrutkujte poistnými maticami M6 a podložkami M6 (obr. **7**, strane 5).
- Pripojovací kábel ovládacieho poľa spojte so spojovacím konektorom v telese.
- Teleso jednotky výparníka priskrutkujte pomocou predtým vyskrutkovaných imbusových skrutiek.

## 6.5 Utesnenie a nasadenie krytu



### POZOR!

Pri ohýbaní napájacieho vedenia zabráňte príliš ostrým ohybom. Pri ohýbaní použite vhodné okrúhle teleso, ktoré si podložíte. V prípade príliš ostrého ohybu sa vedenie chladiaceho prostriedku zalomí a klimatizácia na prevádzku počas státia nebude schopná prevádzky.



### POZNÁMKA

Ak chcete zabrániť ďalšiemu poškodeniu zadnej steny kabíny vodiča (vrátane otvoru), môžete kryt aj nalepiť vhodným lepidlom. Rešpektujte upozornenia výrobcu lepidla.

- Nasmerujte kryt nad výstup vedenia.
- Cez upevňovací okraj krytu navrtajte 4 otvory (Ø 3 mm) až do zadnej steny kabíny vodiča.
- Otvory v upevňovacom okraji krytu (nie v zadnej stene kabíny vodiča) rozšírte na Ø 4 mm.
- Na vlnovú trubku v dolnej časti krytu nasad'ite držiak pre upevnenie ochrannej hadice.
- Naneste tesniacu hmotu karosérie na upevňovací okraj krytu a tiež na priechodky pripojovacieho vedenia a hadice kondenzovanej vody.
- Kryt nasad'ite na vopred stanovenú pozíciu a upevnite ho priloženými samo-reznými skrutkami. Dbajte na to, aby bola ochranná hadica upevnená držiakom vloženým v kryte (obr. 8, strane 6).
- Všetky skrutkové spojenia, ktoré sú v spojení s nadstavbou klimatizácie na prevádzku počas státia, utesnite.

## 6.6 Uloženie napájacích vedení ku kondenzátorovej jednotke



### POZNÁMKA

- Rešpektujte aj montážny návod kondenzátorovej jednotky SP950C.
- Najskôr namontujte kondenzátorovú jednotku SP950C, aby ste poznali presnú pozíciu kondenzátorovej jednotky. Zabráni sa tak viacnásobnému ohýbaniu medenému vedenia.
- Pritom dbajte na maximálnu dĺžku uloženia napájacích vedení 2,1 m.
- Pri montáži kondenzátorovej jednotky SP950C sa musí bezpodmienečne naskrutkovať upevňovací držiak pre odľahčenie ťahu, ktorý je súčasťou dodávky SP950I. Tento bude potrebný na odľahčenie ťahu 24 V pripojovacieho kábla.

Rešpektujte nasledujúce pokyny pri ukladaní napájacích vedení:

- Maximálna dĺžka uloženia medzi jednotkou výparníka a kondenzátorovou jednotkou činí 2,10 m (obr. **4**, strane 4).
  - Pri ukladaní a ohýbaní napájacích vedení sa vyhýbajte príliš ostrým ohybom. Pri ohýbaní použite vhodné okrúhle teleso, ktoré si podložíte. V prípade príliš ostrého ohybu sa vedenie chladiaceho prostriedku zalomí a klimatizácia na prevádzku počas státia nebude schopná prevádzky.
- Nepotrebnú dĺžku napájacieho vedenia skráťte ohnutím do oblúka.

Napájacie vedenie upevnite priloženými sponami na zadnú stenu kabíny vodiča (obr. **9**, strane 6):

- Upevnite spony (**3**) na zadnú stenu kabíny vodiča (**1**).  
Pritom naneste tesniacu hmotu (**2**), aby ste zabránili vniknutiu vody medzi zadnú stenu kabíny vodiča a sponu.



#### POZNÁMKA

Ak chcete zabrániť ďalšiemu vŕtaniu otvorov do zadnej steny kabíny vodiča, môžete spony aj nalepiť vhodným lepidlom. Rešpektujte upozornenia výrobcu lepidla.

- Nasuňte napájacie vedenie do spôn.
- Nasadíte kryt (**4**).

## 6.7 Spojenie kondenzátorovej jednotky s jednotkou výparníka



#### POZNÁMKA

Postup mechanického a elektrického pripojenia jednotky výparníka s kondenzátorovou jednotkou nájdete v montážnom návode kondenzátorovej jednotky.

- Vyved'te dlhý pripojovací kábel pre 24 V pripojenie oblúkom cez otvor v dne kondenzátorovej jednotky.
- Namontujte doplnkový upevňovací držiak (obr. **10**, strane 7).
- Upevnite 24 V pripojovací kábel so strmeňom č. 10, skrutkou M6, podložkami M6 a poistnou maticou M6 na doplnkový upevňovací držiak (obr. **11**, strane 8).

**POZOR!**

Strmeň slúži ako odľahčenie ťahu pre 24 V pripojovací kábel. 24 V pripojovací kábel nesmie cez strmeň skĺznuť.  
Zaistite 24 V pripojovací kábel proti odieraniu.

## 6.8 Uloženie elektrických napájacích vedení

**VÝSTRAHA!**

- Elektrické pripojenie smie uskutočniť len odborný personál s príslušnými znalosťami.
- Pred vykonaním prác na elektrických komponentoch sa uistite, že nie sú pod napätím.

**POZOR!**

- Pripojenie k sieti vo vozidle zaistite poistkou 25 A.
- Batéria musí byť schopná dodávať potrebný prúd a napätie (kap. „Technické údaje“ na strane 284).

**POZNÁMKA**

Zariadenie sériovo disponuje 4 m káblom s priemerom 8 mm<sup>2</sup>. Ak by boli potrebné väčšie dĺžky kábla, musí autorizovaná odborná dielňa zväčšiť aj priemer kábla:  
V takom prípade predĺžte kábel pomocou 16 mm<sup>2</sup> kábla. Vytvorte odborné spojenie.  
16 mm<sup>2</sup> kábel nesmie byť dlhší ako 8 m.

Zariadenie môžete spojiť s hlavným rozvádzačom nákladného vozidla, ako aj priamo s batériou. Mali by ste uprednostniť pripojenie cez hlavný rozvádzač. O špecifikáciách hlavného rozvádzača sa poraďte s výrobcom vášho vozidla.

- Uložte napájacie vedenie a pripojte ho vo vozidle (červený vodič ku kladnému pólu a čierny vodič k zápornému pólu).

## 7 Konfigurácia softvéru zariadenia

Pred prvým uvedením zariadenia do prevádzky možno riadenie prispôbiť odlišným montážnym danostiam. Toto prispôsobenie musí uskutočniť montážnik.

V konfiguračnom režime sa nastavujú nasledovné parametre softvéru zariadenia na ovládacom paneli (obr. 12, strane 8):

Úroveň menu	Parametre	Význam	Výrobné nastavenie
1	Nastavovací údaj – požadovaná hodnota teploty	Zariadenie sa spustí s tu zadefinovanou požadovanou hodnotou teploty.	20 °C (68 °F)
2	Vypnutie pri poklese napájacieho napätia	Kontrolný snímač stavu batérie sa vypne pri tu zadefinovanom napätí zariadenia.	Predvoľba 4 = 22,8 V
3	Nastavovací údaj – prevádzkový režim	Zariadenie sa spustí s tu zadefinovaným prevádzkovým režimom.	0 = automatický režim
4	Výrobné nastavenia	Parametre 1 – 3 môžete obnoviť na výrobné nastavenia.	--
5	Zobrazenie na teplotnej jednotke	Teplota sa môže zobrazovať v °C alebo °F.	°C




### POZNÁMKA

Režim konfigurácie možno ešte vyvolať aj vtedy, keď podpät'ová ochrana vypla zariadenie a k dispozícii je len zvyškové napätie.

## 7.1 Spustenie a ukončenie konfiguračného režimu

Nastaviteľné parametre možno v konfiguračnom režime zmeniť:

- Pri zapnutí tlačidlom  držte obidve tlačidlá **+** a **-** stlačené dovedy, kým LED **kompresor** nezačne blikat'.
- ✓ Teraz ste v konfiguračnom režime.
- ✓ Displej zobrazí na 2 sekundy verziu displeja (napr. „3.1S“).
- ✓ Displej zobrazuje prvou číslicou úroveň menu a druhou číslicou nastaviteľný parameter – napr. **1.17** pre úroveň menu 1 a nastavovací údaj pre požadovanú hodnotu 17 °C.





### POZNÁMKA

Ak sa počas 60 sekúnd neuskutoční žiadne zadanie na ovládacom paneli, režim konfigurácie sa opustí a zariadenie sa vypne.

- Stlačením tlačidlo  opustíte režim konfigurácie.

## 7.2 Úroveň menu 1: Nastavovací údaj – požadovaná hodnota teploty

Zariadenie sa spustí vždy so zadanou požadovanou hodnotou vnútornej teploty priestoru. Tento parameter možno nakonfigurovať v rozmedzí 17 až 30 °C (62 až 86 °F).

- Spustíte režim konfigurácie (kap. „Spustenie a ukončenie konfiguračného režimu“ na strane 280).
- ✓ Displej zobrazí prvou číslicou úroveň menu a druhou a tret'ou číslicou nastaviteľný parameter.
- Stlačte tlačidlo , čím zmeníte parameter.
- Zvoľte tlačidlami **+**, príp. **-** požadovanú hodnotu (v °C), s ktorou sa má zariadenie naštartovať.
- ✓ Číslce zobrazené na digitálnom displeji blikajú, kým sa nepotvrdí zadaný parameter.
- Potvrďte zadanie tlačidlom .
- ✓ Nastavená hodnota sa uloží a použije pri novom štarte zariadenia.
- ✓ Teraz sa znova nachádzate na úrovni menu 1 a môžete tlačidlami **+**, príp. **-** meniť úroveň menu.



## 7.3 Úroveň menu 2: Vypnutie pri poklese napájacieho napätia


Kontrolný snímač stavu batérie chráni batériu pred hlbokým vybitím.



### POZOR!


Batéria má pri vypnutí kontrolným snímačom stavu batérie ešte časť svojej kapacity nabitia. Vyvarujte sa viacnásobného spúšťania alebo prevádzky spotrebičov prúdu. Postarajte sa, aby sa batéria opäť nabila. Akonáhle bude mať batéria potrebné napätie, môže sa zariadenie znova používať.

Ak má prídavné klimatizačné zariadenie k dispozícii len tu nastavené napájacie napätie, zariadenie sa vypne.

- Spustíte režim konfigurácie (kap. „Spustenie a ukončenie konfiguračného režimu“ na strane 280).
- ✓ Displej zobrazí prvou číslicou úroveň menu a druhou a tret'ou číslicou nastaviteľný parameter.
- Ak stlačíte raz tlačidlo **+**, prejdete do úrovne menu **2**.
- Stlačte tlačidlo , čím zmeníte parameter.
- ✓ Čísllice zobrazené na digitálnom displeji blikajú, kým sa nepotvrdí zadaný parameter.
- Zvoľte tlačidlami **+**, príp. **-** hodnotu pre vypnutie pri poklese napájacieho napätia. Predvoľba zobrazená na digitálnom displeji na druhom a tret'om mieste znamená napätie (vo V), pri ktorom sa zariadenie vypne:


Predvoľ'ba	Vypnutie pri poklese napájacieho napätia
1	22,2
2	22,4
3	22,6
4	22,8
5	22,9

Predvoľ'ba	Vypnutie pri poklese napájacieho napätia
6	23,0
7	23,1
8	23,2
9	23,4
10	23,6


- Potvrďte zadanie tlačidlom .
- ✓ Nastavená hodnota sa uloží a použije pri novom štarte zariadenia.
- ✓ Teraz sa znova nachádzate na úrovni menu 1 a môžete tlačidlami **+**, príp. **-** meniť úroveň menu.

## 7.4 Úroveň menu 3: Nastavovací údaj – prevádzkový režim

Zariadenie sa spustí vždy so zadaným prevádzkovým režimom pre vnútornú teplotu priestoru. Tento parameter možno nakonfigurovať:


- Spustíte režim konfigurácie (kap. „Spustenie a ukončenie konfiguračného režimu“ na strane 280).
- ✓ Displej zobrazí prvou číslicou úroveň menu a druhou a tret'ou číslicou nastaviteľný parameter.
- Ak stlačíte dvakrát tlačidlo **+**, prejdete do úrovne menu **3**.
- Stlačte tlačidlo , čím zmeníte parameter.
- ✓ Číslice zobrazené na digitálnom displeji blikajú, kým sa nepotvrdí zadaný parameter.
- Zvoľte tlačidlami **+**, príp. **-** prevádzkový režim, s ktorým sa má zariadenie spustiť:

Predvoľ'ba	Prevádzkový režim
0	Automatický režim
1	Prevádzkový režim 1
2	Prevádzkový režim 2
3	Prevádzkový režim 3

- Potvrďte zadanie tlačidlom .
- ✓ Nastavená hodnota sa uloží a použije pri novom štarte zariadenia.
- ✓ Teraz sa znova nachádzate na úrovni menu 3 a môžete tlačidlami **+**, príp. **-** meniť úroveň menu.



## 7.5 Úroveň menu 4: Výrobné nastavenie

U parametrov nastaviteľných v režime konfigurácie z úrovni menu 1 – 3 možno obnoviť výrobné nastavenia:


- Spustíte režim konfigurácie (kap. „Spustenie a ukončenie konfiguračného režimu“ na strane 280).
- ✓ Displej zobrazí prvou číslicou úroveň menu a druhou a tret'ou číslicou nastaviteľný parameter.
- Ak stlačíte trikrát tlačidlo **+**, prejdete do úrovne menu **4**.
- ✓ Displej zobrazuje --.
- Stlačením tlačidla obnovíte výrobné nastavenia zariadenia.
- ✓ Znak -- zobrazený na digitálnom displeji začnú blikať.
- Stlačte tlačidlo **+**.
- ✓ Displej zobrazuje **00**.
- Potvrďte zadanie tlačidlom .
- ✓ Parametre nastavené v režime konfigurácie sa obnovia na výrobné nastavenia.
- ✓ Teraz sa znova nachádzate na úrovni menu 4 a môžete tlačidlami **+**, príp. **-** meniť úroveň menu.

## 7.6 Úroveň menu 5: Zobrazenie na teplotnej jednotke

Zariadenie môže zobrazovať teplotu priestoru v °C alebo °F. Tento parameter možno nakonfigurovať:

- Spustíte režim konfigurácie (kap. „Spustenie a ukončenie konfiguračného režimu“ na strane 280).
- ✓ Displej zobrazí prvou číslicou úroveň menu a druhou a tret'ou číslicou nastaviteľný parameter.
- Ak stlačíte štyrikrát tlačidlo **+**, prejdete do úrovne menu **5**.
- Stlačte tlačidlo , čím zmeníte parameter.
- ✓ Číslce zobrazené na digitálnom displeji blikajú, kým sa nepotvrdí zadaný parameter.
- Zvoľte tlačidlami **+**, príp. **-** teplotnú jednotku, ktorú má zobraziť zariadenie.
- Potvrďte zadanie tlačidlom .
- ✓ Nastavená hodnota sa uloží a použije pri novom štarte zariadenia.
- ✓ Teraz sa znova nachádzate na úrovni menu 5 a môžete tlačidlami **+**, príp. **-** meniť úroveň menu.

## 8 Technické údaje

<b>Klimatizácia na prevádzku počas státia CoolAir SP950 s jednotkou výparníka určenou na zadnú stenu SP950I</b>	
Tov. č.:	9105305612
max. chladiaci výkon:	850 W
Vstupné menovité napätie:	24 V <sub>~</sub>
Rozsah vstupného napätia:	20 V <sub>~</sub> – 30 V <sub>~</sub>
Rozsah prevádzkovej teploty:	0 až +43 °C
Spotreba prúdu:	12 – 22 A
Odpojenie v prípade podnapätia:	konfigurovateľné
Rozmery (Š x V x H):	Kondenzátorová jednotka 346 x 490 x 156 mm Jednotka výparníka 648 x 278 x 144 mm
Hmotnosť:	Jednotka výparníka 10,5 kg (vrátane pripojovacích vedení) Kondenzátorová jednotka 16 kg (bez upevňovacieho rámu)
Skúška/certifikát:	

# Obsah

<b>1</b>	<b>Vysvětlení symbolů</b> .....	<b>286</b>
<b>2</b>	<b>Bezpečnostní pokyny</b> .....	<b>286</b>
2.1	Manipulace s přístrojem .....	287
2.2	Manipulace s elektrickými rozvody .....	287
<b>3</b>	<b>Konvence použité v příručce</b> .....	<b>288</b>
3.1	Všeobecné informace týkající se návodu k instalaci .....	288
3.2	Cílová skupina .....	288
<b>4</b>	<b>Použití v souladu se stanoveným účelem</b> .....	<b>288</b>
<b>5</b>	<b>Rozsah dodávky</b> .....	<b>289</b>
<b>6</b>	<b>Instalace</b> .....	<b>290</b>
6.1	Předepsaný způsob instalace .....	290
6.2	Pokyny k instalaci .....	291
6.3	Určení montážní polohy .....	293
6.4	Montáž výparníkové jednotky .....	294
6.5	Utěsnění a nasazení krytu .....	295
6.6	Instalace přívodního vedení ke kondenzátorové jednotce .....	296
6.7	Propojení kondenzátorové a výparníkové jednotky .....	297
6.8	Instalace elektrických přívodních kabelů .....	297
<b>7</b>	<b>Konfigurace softwaru zařízení</b> .....	<b>298</b>
7.1	Spuštění a ukončení konfiguračního režimu .....	299
7.2	Úroveň nabídky 1: Zadání požadované teploty .....	299
7.3	Úroveň nabídky 2: Podpět'ové odpojení .....	300
7.4	Úroveň nabídky 3: Zadání provozního režimu .....	301
7.5	Úroveň nabídky 4: Nastavení z výroby .....	302
7.6	Úroveň nabídky 5: Zobrazení jednotek teploty .....	302
<b>8</b>	<b>Technické údaje</b> .....	<b>303</b>

# 1 Vysvětlení symbolů

**VÝSTRAHA!**

**Bezpečnostní pokyny:** Následkem nedodržení pokynů mohou být smrtelná nebo vážná zranění.

**UPOZORNĚNÍ!**

**Bezpečnostní pokyny:** Následkem nedodržení mohou být úrazy.

**POZOR!**

Nedodržení pokynů může mít za následek hmotné škody a narušení funkce výrobku.

**POZNÁMKA**

Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

# 2 Bezpečnostní pokyny

Je nezbytně nutné, abyste si pozorně přečetli celý obsah této příručky. Spolehlivý provoz nezávislé klimatizace a ochranu před úrazy nebo hmotnými škodami lze zajistit jen při dodržování uvedených pokynů.

V následujících případech nepřebírá výrobce žádné záruky za škody:

- Chybná montáž nebo chybné připojení
- Poškození výrobku působením mechanických vlivů a přepětí
- Změna výrobku bez výslovného souhlasu výrobce
- Použití k jiným účelům, než jsou popsány v tomto návodu

## 2.1 Manipulace s přístrojem

- Nesmí být omezena volnost pohybu návěsů (vnější okraje návěsu při zatáčení nebo při zalomení) a jiných nástaveb vozidla.
- Používejte nezávislou klimatizaci pouze k výrobcem stanovenému účelu použití a neprovádějte na přístroji žádné změny nebo přestavby!
- Pokud je nezávislá klimatizace viditelně poškozená, nesmíte ji uvést do provozu.
- Instalaci, údržbu a případné opravy smí provést pouze specializované provozovny, které jsou seznámeny s nebezpečími, které jsou s touto činností spojeny, a s příslušnými předpisy!
- Nezávislou klimatizaci nepoužívejte v blízkosti hořlavých kapalin a plynů nebo v uzavřených prostorech.
- Nepoužívejte nezávislou klimatizaci za venkovních teplot nižších než 0 °C.
- Nesahejte do ventilační mřížky nebo do ventilačních trysek a nezasahujte do zařízení cizí předměty.
- V případě požáru zařízení **neotevírejte**, ale použijte schválené hasicí prostředky. Nehaste vodou.
- Při práci (čištění, údržbě apod.) na nezávislé klimatizaci odpojte všechny přípojky napájení!
- Před sklopením kabiny řidiče zařízení vypněte.

## 2.2 Manipulace s elektrickými rozvody

- Pokud musejí být rozvody vedeny kolem stěn s ostrými úhly, použijte chráničky nebo průchodky!
- Nepokládejte volné nebo ostře zalomené vodiče na elektricky vodivé materiály (kov)!
- Netahejte za vedení!
- Upevněte a instalujte rozvody tak, aby nehrozilo nebezpečí zakopnutí a nemohlo dojít k poškození kabelů.
- Elektrické připojení smí provést výhradně odborná firma.
- Zajistěte přípojku k síti ve vozidle pojistkou o hodnotě 25 A.
- Napájecí kabel (přívodní kabel od akumulátoru) nikdy neumísťujte do blízkosti signální nebo řídicí kabeláže.

## 3 Konvence použité v příručce

### 3.1 Všeobecné informace týkající se návodu k instalaci

Tento návod k instalaci obsahuje důležité informace a pokyny k instalaci nezávislé klimatizace. Obsažené informace jsou určeny servisnímu středisku, které bude tuto nezávislou klimatizaci instalovat.

Následující pokyny vám pomohou při správném použití návodu k instalaci:

- Návod k instalaci je součástí dodávky. Návod pečlivě uschovejte.
- Návod k instalaci vám poskytne důležité pokyny k montáži a slouží současně v případech oprav jako zdroj informací.
- Při nedodržení tohoto instalačního návodu nepřebírá výrobce žádné záruky. Jakékoliv nároky jsou v tomto případě vyloučeny.

### 3.2 Cílová skupina

Informace o instalaci a konfiguraci, uvedené v tomto návodu, jsou určeny odborným pracovníkům instalačních servisů, kteří jsou seznámeni s používanými směrnici a bezpečnostními předpisy pro instalaci příslušenství nákladních automobilů.

## 4 Použití v souladu se stanoveným účelem

Zařízení CoolAir SP950 slouží ke klimatizaci kabiny řidiče nákladního automobilu chlazeným a odvlhčeným vzduchem. Zařízení lze používat za jízdy.

Výparníková jednotka na zadní stěně CoolAir SP950I (výr. č. 9105305612) funguje jen ve spojení s kondenzátorovou jednotkou CoolAir SP950C. Obě tyto součásti spolu tvoří nezávislou klimatizaci CoolAir SP950.



#### POZOR!

- Nezávislá klimatizace CoolAir SP950 není určena k instalaci do stavebních, zemědělských nebo jiných pracovních strojů. V případě příliš silných vibrací a prašnosti nelze zaručit řádnou funkci.
- Provoz nezávislé klimatizace SP950 při napětí odlišném od uvedených hodnot vede k poškození přístroje.



#### POZNÁMKA

Nezávislá klimatizace SP950 není konstruována k chlazení při okolní teplotě přesahující hodnotu 43 °C.



## 5 Rozsah dodávky

Název součásti	Množství	Č. výrobku
Výparníková jednotka se spojovacím vedením	1	9105305612
Dálkové ovládání (vč. baterie typu CR2025)	1	4441600159
Držák vlnité trubky	4	4443900298
Víko držáku vlnité trubky	4	4443900314
Pojistná matice M6	4	
Podložka M6 (d1 = 6,4 mm, d2 = 20 mm)	8	
Chránítko hran	1	
Umělohmotná rozpěrka L = 25 mm	4	
Umělohmotná rozpěrka L = 40 mm	8	
Šroub se šestihrannou hlavou M6 x 40	4	
Šroub se šestihrannou hlavou M6 x 110	4	
Kryt na zadní stěnu	1	
Šroub do plechu 3,5 x 9,5 mm	4	
Návod k obsluze	1	4445100724
Návod k instalaci	1	4445100875
Montážní šablona výparníkové jednotky	1	

### Materiál k odlehčení připojovacího kabelu (24 V) kondenzátorové jednotky

Název součásti	Množství
Upevňovací držák	1
Spona Ø 10 mm	1
Šroub M6 x 16	1
Podložka M6	2
Pojistná matice M6	1

## 6 Instalace



### POZOR!

Instalaci nezávislé klimatizace smí provést výhradně specializovaná firma s potřebnými znalostmi. Následující informace jsou určeny odborníkům, kteří jsou seznámeni s příslušnými platnými směrnici a bezpečnostními předpisy.

### 6.1 Předepsaný způsob instalace

Kondenzátorová jednotka (obr. **2** 2, strana 3) se instaluje na stabilní a rovnou zadní stěnu kabiny řidiče nebo s využitím stabilního upevňovacího rámu. Výparníkovaná jednotka (obr. **2** 1, strana 3) se montuje zevnitř na zadní stěnu kabiny řidiče.

Výparníkovaná jednotka musí být instalována vodorovně (obr. **3**, strana 3).



### POZNÁMKA

Spojovací vedení (obr. **2** 3, strana 3) lze instalovat až po montáži výparníkované jednotky a kondenzátorové jednotky.

Nezávislá klimatizace sestává z následujících součástí (obr. **2**, strana 3):

- kondenzátorové jednotky CoolAir SP950C (**1**) a
- výparníkované jednotky CoolAir SP950I na zadní stěně (**2**) se spojovacím vedením (**3**).

## 6.2 Pokyny k instalaci



### VÝSTRAHA! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

- Před instalací nezávislé klimatizace odpojte veškeré spojení s akumulátorem vozidla.
- Před zahájením prací na elektricky poháněných součástech zajistěte, aby už nebyly pod napětím!



### UPOZORNĚNÍ!

Nesprávně provedená instalace nezávislé klimatizace může mít za následek nevratné poškození přístroje a ohrožení bezpečnosti uživatele. Pokud nenainstalujete tuto nezávislou klimatizaci v souladu s návodem k instalaci, nepřebírá výrobce žádné záruky. Ani za poruchy a za bezpečnost nezávislé klimatizace, a především ne za újmy na zdraví osob a za vznik hmotných škod.



### POZNÁMKA

- Výrobce výslovně doporučuje použití upevňovacího rámu pro konkrétní typ vozidla z důvodu optimální montáže kondenzátorové jednotky SP950 k zadní stěně vozidla.
- Po provedení instalace zařízení musíte zkontrolovat zadané parametry softwaru zařízení (kap. „Konfigurace softwaru zařízení“ na straně 298).

Před zahájením instalace nezávislé klimatizace si rozhodně přečtěte celý tento návod.

Při instalaci nezávislé klimatizace se bezpodmínečně řiďte následujícími tipy a pokyny:

- Informujte se u výrobce vašeho vozidla, zda:
  - Je zadní stěna kabiny řidiče vhodná k montáži zařízení?
  - Je konstrukce vozidla dimenzována na statickou hmotnost a zatížení vytvářená nezávislou klimatizací na jedoucím vozidle?
- Podle obr. **1**, strana 3 si můžete zkontrolovat rozměry instalovaného zařízení.
- Před instalací zařízení si ověřte, zda montáží nedojde k poškození součástí vozidla nebo k narušení jejich fungování.
- Zabraňte zbytečnému a častému mechanickému namáhání napájecích rozvodů mezi jednotkou výparníku a kondenzátoru. Poškozením může dojít k úniku chladicího média a snížení výkonu zařízení.
- Dodané montážní součásti nesmíte při instalaci svévolně modifikovat.
- Ventilační otvory (mřížku) nesmíte zakrývat (minimální vzdálenost od ostatních součástí: 10 cm).

- Zařízení můžete připojit buď k hlavnímu rozdělovači nákladního automobilu nebo také přímo k akumulátoru. Přitom je vhodnější provést přípojku prostřednictvím hlavního rozdělovače. U některých vozidel jsou větší spotřebiče při připojení prostřednictvím hlavního rozdělovače po krátké chvíli odpojeny, pokud je spotřeba proudu příliš vysoká. Informace o specifikacích hlavního rozdělovače žádejte od výrobce vozidla.
- Při instalaci zařízení a při elektrickém zapojení respektujte předpisy výrobce nástavby.
- Při připojování také dodržujte pokyny schématu zapojení:

<b>Č. v obr. 13, strana 9</b>	<b>označení</b>
1	Ventilátor výparníku
2	Ovládací deska
3	Teplotní čidlo
4	Řídicí jednotka
5	Pojistka 25 A
6	Pojistka 4 A ventilátoru výparníku
7	Pojistka 4 A ventilátoru kondenzátoru
8	Ventilátor kondenzátoru
9	Kompresor
10	Klickson (kompresor)

## 6.3 Určení montážní polohy

Instalační poloha výparníkové jednotky musí splňovat následující kritéria:

- Musí umožňovat snadné provádění údržby.
- Musí být k dispozici dostatek místa pro rozvody chladiva.
- Výparníková jednotka musí být instalována vodorovně. Dbejte na to, aby při provozu nebyl překročen maximální přípustný sklon do strany a dopředu (obr. **3**, strana 3).
- Délka rozvodů chladicí kapaliny (cca 2,1 m) musí dostačovat k připojení kondenzátorové a výparníkové jednotky. Rozvody nesmíte instalovat napnuté (obr. **4**, strana 4).
- Upevňovací plocha musí být co nejvíce rovná. Na nerovných plochách instaluje distanční pouzdra. Při použití distančních pouzder je třeba použít odpovídající delší upevňovací šrouby s dostatečnou pevností v tahu (nejsou součástí montážní sady).



### POZNÁMKA

Přiložené upínací šrouby M6 x 40 jsou přizpůsobené k použití přiložených rozpěrných pouzder d = 25 mm (např. MAN TGX).

Přiložené upínací šrouby M6 x 110 jsou přizpůsobeny k použití přiložených rozpěrných pouzder d = 40 mm (např. Volvo FH od roku výroby 2013) (na jeden šroub dvě rozpěrná pouzdra).

Kombinací rozpěrných pouzder lze docílit různých vzdáleností mezi zadní stěnou kabiny řidiče a vnitřním obložením.

Přesah šroubu nad maticí nesmí přesáhnout 15 mm.

Nejsou-li použita žádná distanční pouzdra nebo v případě použití jiných distančních pouzder je třeba přizpůsobit i upevňovací šrouby. V opačném případě může dojít k poškození pláště zařízení.

## 6.4 Montáž výparníkové jednotky

Výparníková jednotka se instaluje v horizontální poloze na zadní stěnu kabiny řidiče v blízkosti spací kóje:

- Sundejte kryt výparníkové jednotky (obr. **5**, strana 4).
- Stáhněte trochu plášť zařízení a odpojte spojovací konektor od připojovacího kabelu ovládacího panelu (obr. **6**, strana 5).
- V interiéru kabiny vyhledejte vhodné místo k upevnění, zaručující přiměřenou distribuci vzduchu.



### POZOR!

- Dávejte přitom pozor, abyste dodanou šablonu nepřiložili obráceně (vzhůru nohama).
- Vrtací šablonu lze přiložit z vnitřní nebo i vnější strany kabiny. Dbejte na to, abyste použili následující otvory pro spojovací vedení a hadičku pro vodní kondenzát:
  - z vnitřní strany: otvory s označením „Innen/Inside“
  - z vnější strany: otvory s označením „Außen/Outside“

- Pomocí přiložené vrtací šablony určete pozici výparníkové jednotky. Přiložte šablonu na zvolené místo a vyznačte otvory (Ø 6,5 mm) pro upevnění fixem.
- Označte otvory pro spojovací potrubí (Ø 48 mm) a odvod kondenzátu (Ø 15 mm).



### POZNÁMKA

- Před vrtáním si zkontrolujte, zda pozice otvorů na vrtací šabloně odpovídá označeným místům.
- V případě větší vzdálenosti vnitřního čalounění od zadní stěny kabiny řidiče je třeba vyvrtat otvor (Ø 15 mm) pro šikmý odtok vodního kondenzátu o něco níže, než je vyznačeno na šabloně. Je-li vnitřní čalounění ve vzdálenosti 25 mm od zadní stěny kabiny řidiče, měl by se otvor (Ø 15 mm) vyvrtat asi o 5 mm níže, aby byl zajištěn odtok vodního kondenzátu.

- Pomocí odpovídajících vrtáků vyvrtejte na vyznačených místech potřebné otvory.



### POZOR!

Dávejte pozor, aby díl spojky s tenkou kapilárou nebyl deformován nebo zalomen.

- Proveďte opatrně instalaci spojovacího vedení.
- Při instalaci výparníkové jednotky protáhněte spojovací vedení otvorem o Ø 48 mm a hadičku pro odtok kondenzátu otvorem o Ø 15 mm.
- Otvor o Ø 48 mm opatřete chránítkem hrany.

- Kabelovou průchodku hadice z PVC umístěte tak, aby byla chráněná před ostrými okraji otvoru.
- Při použití distančních pouzder je třeba vnitřní obložení kabiny vhodně navrtat.
- Nasadte vhodné šrouby a podložky s těsnicí hmotou zvenku.
- Výparníkovou jednotku pevně přišroubujte z vnitřní strany pojistnými maticemi M6 s podložkami M6 (obr. **7**, strana 5).
- Přívodní kabel ovládacího panelu připojte ke spojovacímu konektoru ve skříňní zařízení.
- Připevněte plášť výparníkové jednotky pomocí předtím vyšroubovaných šroubů s vnitřním šestihranem.

## 6.5 Utěsnění a nasazení krytu



### POZOR!

Přívodní vedení neohýbejte v příliš malém poloměru. Při ohýbání vkládejte pod rozvod vhodnou zaoblenou podložku.

Příliš malý poloměr zahnutí způsobí zalomení rozvodu chladiva, takže klimatizace nebude provozuschopná.



### POZNÁMKA

Pokud se chcete vyhnout poškození zadní stěny nákladního automobilu (provrtáním), můžete kryt i přilepit vhodným lepidlem. Dodržujte pokyny výrobce lepidla.

- Vyrovnajte kryt nad výstupem vedení.
- Skrz upevňovací okraj krytu vyvrtejte 4 otvory (Ø 3 mm) až do zadní stěny kabiny řidiče.
- Převrtejte otvory v upevňovacím okraji krytu (ne v zadní stěně kabiny řidiče) na průměr 4 mm.
- Na vlnitou trubku ve spodní části krytu nasadte držák pro upevnění ochranné hadice.
- Na upevňovací okraj krytu i na průchodky přívodního vedení a hadičku pro odtok kondenzátu naneste těsnicí hmotu na karosérie.
- Kryt přiložte a připevněte na předem určené místo a přišroubujte jej přiloženými šrouby do plechu. Dbejte na to, aby ochrannou hadici fixoval držák, nasazený do krytu (obr. **8**, strana 6).
- Utěsněte veškeré šroubové spoje související s montáží nezávislé klimatizace.

## 6.6 Instalace přívodního vedení ke kondenzátorové jednotce



### POZNÁMKA

- Řiďte se také návodem k instalaci kondenzátorové jednotky SP950C.
- Nejprve proveďte montáž kondenzátorové jednotky SP950C, abyste znali její přesnou pozici. Předejdete tak opakovanému ohýbání vedení z mědi.
- Dbejte při tom, abyste nepřekročili maximální délku 2,1 m přívodního vedení.
- Při montáži kondenzátorové jednotky SP950C je třeba bezpodmínečně našroubovat upevňovací držák pro odlehčení, který je součástí dodávky SP950I. Ten je potřebný k odlehčení 24 V přívodního kabelu od tahu.

Dodržujte následující pokyny k instalaci napájecích vedení:

- Maximální délka instalace mezi výparníkovou a kondenzátorovou jednotkou je 2,10 m (obr. **4**, strana 4).
- Při instalaci zabraňte ohýbání rozvodů přes malé poloměry. Používejte při instalaci vhodnou zaoblenou podložku pod rozvod. Příliš malý poloměr zahnutí způsobí zalomení rozvodu chladiva, takže klimatizace nebude provozuschopná.

► Nezkracujte nadbytečnou délku u napájecích rozvodů jejich ohýbáním.

Upevněte napájecí rozvody přiloženými úchytkami k zadní stěně kabiny řidiče (obr. **9**, strana 6).

- Upevněte úchytky (**3**) k zadní stěně kabiny řidiče (**1**). Naneste při tom těsnicí hmotu (**2**), abyste zabránili pronikání vody mezi zadní stěnu kabiny a úchytku.



### POZNÁMKA

Pokud se chcete vyhnout vrtání dalších otvorů do zadní stěny kabiny řidiče, můžete úchytky přilepit vhodným lepidlem. Dodržujte pokyny výrobce lepidla.

- Zastrčte přívodní vedení do úchytek.
- Nasad'te víko (**4**).



## 6.7 Propojení kondenzátorové a výparníkové jednotky



### POZNÁMKA

Postup pro mechanické a elektrické propojení výparníkové jednotky s kondenzátorovou jednotkou si prosím zjistěte v návodu na montáž kondenzátorové jednotky.

- Protáhněte dlouhý přívodní kabel pro připojení k 24 V zdroji v ohybu otvorem ve dnu kondenzátorové jednotky.
- Proved'te montáž přídatného upevňovacího držáku (obr. **10**, strana 7).
- Upevněte 24 V přívodní kabel pomocí 10mm spony, šroubu M6, podložek M6 a pojistné matice k přídatnému držáku (obr. **11**, strana 8).



### POZOR!

Spona slouží k odlehčení tahu přívodního 24 V kabelu. Přívodní 24 V kabel nesmí sponou proklouzávat. Kabel zajistěte tak, aby nedošlo k jeho prodření.

## 6.8 Instalace elektrických přívodních kabelů



### VÝSTRAHA!

- Elektrické připojení smí provést výhradně odborník s odpovídajícími znalostmi.
- Před zahájením prací na elektricky poháněných součástech zajistěte, aby nebylo přítomno žádné napětí!



### POZOR!

- Zajistěte přípojku k síti ve vozidle pojistkou o hodnotě 25 A.
- Akumulátor musí poskytovat potřebný proud i napětí (kap. „Technické údaje“ na straně 303).



### POZNÁMKA

Zařízení je sériově vybaveno kabelem o délce 4 m a průřezu 8 mm<sup>2</sup>. Pokud potřebujete delší kabely, musí autorizovaný servis zvýšit průřez kabelu: V takovém případě požadujte kabel o průřezu 16 mm<sup>2</sup>. Zajistěte odborné připojení. Kabel o průřezu 16 mm<sup>2</sup> nesmí být delší než 8 m.

Zařízení můžete připojit buď k hlavnímu rozdělovači nákladního automobilu nebo také přímo k akumulátoru. Přitom je vhodnější provést přípojku prostřednictvím hlavního rozdělovače. Informace o specifikacích hlavního rozdělovače žádejte od výrobce vozidla.

- Instalujte napájecí rozvody a připojte je ve vozidle (červený vodič na kladný pól a černý na záporný).

## 7 Konfigurace softwaru zařízení

Před prvním uvedením zařízení do provozu můžete upravit řídicí jednotku v souladu s různými podmínkami instalace. Tuto úpravu musí provést instalační technik.

V režimu konfigurace jsou pomocí ovládacího panelu (obr. 12, strana 8) nastaveny následující parametry softwaru zařízení:

Úroveň nabídky	Parametry	Význam	Nastavení z výroby
1	Zadání požadované teploty	Zařízení je spuštěno na základě zde zadané požadované teploty.	20 °C (68 °F)
2	Podpět'ové odpojení	Snímač baterie vypne zařízení po dosažení zde definovaného napětí.	Charakteristická veličina 4 = 22,8 V
3	Zadání provozního režimu	Zařízení je spuštěno do zde zadaného provozního režimu.	0 = automatický režim
4	Nastavení z výroby	Parametry 1 – 3 můžete resetovat na nastavení z výroby.	--
5	Zobrazení jednotek teploty	Teplota může být zobrazována ve °C nebo °F.	°C




### POZNÁMKA

Režim konfigurace můžete také vyvolat, pokud podpět'ová ochrana vypnula zařízení a dostupné je pouze zbytkové napětí.

## 7.1 Spuštění a ukončení konfiguračního režimu

Nastavované parametry můžete změnit v konfiguračním režimu:

- Při zapnutí tlačítkem  držte stisknutá tlačítka **+** a **-**, dokud nezačne blikat LED **Kompresor**.
- ✓ Nyní jste v konfiguračním režimu.
- ✓ Displej zobrazí na 2 vteřiny verzi displeje (např. „3.1S“).
- ✓ Displej zobrazí první číslicí úroveň nabídky a druhou a třetí číslicí nastavitelné parametry – např. **1.17** pro úroveň nabídky 1 a zadanou požadovanou hodnotu 17 °C.





### POZNÁMKA

Pokud pomocí ovládacího panelu nezadáte do 60 vteřin žádné informace, bude konfigurační režim ukončen a zařízení se vypne.

- Stisknutím tlačítka  opustíte konfigurační režim.

## 7.2 Úroveň nabídky 1: Zadání požadované teploty

Zařízení je vždy spuštěno na definovanou požadovanou hodnotu teploty v kabině. Tento parametr můžete konfigurovat v rozsahu 17 až 30 °C (62 až 86 °F).

- Spustíte konfigurační režim (kap. „Spuštění a ukončení konfiguračního režimu“ na straně 299).
- ✓ Displej zobrazuje prvním číslem úroveň nabídky a druhým a třetím číslem nastavitelné parametry.
- Stiskněte tlačítko , tím změníte parametr.
- Vyberte tlačítka **+** nebo **-** požadovanou hodnotu (ve °C), na kterou má být zařízení spuštěno.
- ✓ Číslice zobrazené na digitálním displeji blikají, dokud nebude potvrzen zadaný parametr.
- Potvrďte zadání tlačítkem .
- ✓ Nastavená hodnota bude uložena a použita při restartu zařízení.
- ✓ Nyní jste opět v úrovni nabídky 1 a můžete pomocí tlačítek **+** nebo **-** přepínat mezi úrovněmi nabídky.

## 7.3 Úroveň nabídky 2: Podpět'ové odpojení


Snímač baterie chrání baterii před přílišným vybitím.



### POZOR!


Baterie má po vypnutí snímačem baterie k dispozici ještě určitý díl kapacity nabití. Neopakujte vícekrát startování, nepoužívejte elektrické spotřebiče. Zajistěte nabití baterie. Jakmile je opět k dispozici potřebné napětí, můžete zařízení opět používat.

Pokud má nezávislá klimatizace k dispozici pouze zde nastavené napájecí napětí, bude zařízení vypnuto.

- Spust'ete konfigurační režim (kap. „Spuštění a ukončení konfiguračního režimu“ na stranì 299).
- ✓ Displej zobrazuje prvním číslem úroveň nabídky a druhým a třetím číslem nastavitelné parametry.
- Stiskněte jedenkrát tlačítko **+**, tím přepnete do úrovně nabídky **2**.
- Stiskněte tlačítko , tím změníte parametr.
- ✓ Číslice zobrazené na digitálním displeji blikají, dokud nebude potvrzen zadaný parametr.
- Vyberte pomocí tlačítek **+** nebo **-** hodnotu pro vypnutí v případě podpětí. Číslice, zobrazená na digitálním displeji na druhé a třetí pozici, označuje napětí (ve voltech), při kterém dojde k vypnutí zařízení:


Číslice	Vypnutí při podpětí
1	22,2
2	22,4
3	22,6
4	22,8
5	22,9

Číslice	Vypnutí při podpětí
6	23,0
7	23,1
8	23,2
9	23,4
10	23,6


- Potvrďte zadání tlačítkem .
- ✓ Nastavená hodnota bude uložena a použita při restartu zařízení.
- ✓ Nyní jste opět v úrovni nabídky 2 a můžete pomocí tlačítek **+** nebo **-** přepínat mezi úrovněmi nabídky.

## 7.4 Úroveň nabídky 3: Zadání provozního režimu

Zařízení je vždy spuštěno v definovaném provozním režimu pro požadovanou hodnotu teploty v kabině. Tento parametr můžete změnit:



- Spustíte konfigurační režim (kap. „Spuštění a ukončení konfiguračního režimu“ na straně 299).
- ✓ Displej zobrazuje prvním číslem úroveň nabídky a druhým a třetím číslem nastavitelné parametry.
- Stisknete dvakrát tlačítko **+**, tím přepnete do úrovně nabídky **3**.
- Stisknete tlačítko , tím změníte parametr.
- ✓ Číslice zobrazené na digitálním displeji blikají, dokud nebude potvrzen zadaný parametr.
- Vyberte tlačítka **+** nebo **-** provozní režim, ve kterém má být zařízení spuštěno:

Číslice	Provozní režim
0	Automatický režim
1	Provozní režim 1
2	Provozní režim 2
3	Provozní režim 3

- Potvrďte zadání tlačítkem .
- ✓ Nastavená hodnota bude uložena a použita při restartu zařízení.
- ✓ Nyní jste opět v úrovni nabídky 3 a můžete pomocí tlačítek **+** nebo **-** přepínat mezi úrovněmi nabídky.



## 7.5 Úroveň nabídky 4: Nastavení z výroby

Parametry, které můžete nastavit v konfiguračním režimu z úrovní nabídky 1 – 3, můžete resetovat na původní nastavení z výroby:


- ▶ Spust' te konfigurační režim (kap. „Spuštění a ukončení konfiguračního režimu“ na stranì 299).
- ✓ Displej zobrazuje prvním číslem úroveň nabídky a druhým a třetím číslem nastavitelné parametry.
- ▶ Stiskněte třikrát tlačítko **+**, tím přepnete do úrovně nabídky **4**.
- ✓ Na displeji se zobrazí **--**.
- ▶ Stiskněte tlačítko , tím resetujete zařízení do výrobního nastavení.
- ✓ Znaky **--** zobrazené na digitálním displeji blikají.
- ▶ Stiskněte tlačítko **+**.
- ✓ Na displeji se zobrazí **00**.
- ▶ Potvrďte zadání tlačítkem .
- ✓ Parametry nastavené v konfiguračním režimu se vrátí do původního továrního nastavení.
- ✓ Nyní jste opět v úrovni nabídky 4 a můžete pomocí tlačítek **+** nebo **-** přepínat mezi úrovněmi nabídky.

## 7.6 Úroveň nabídky 5: Zobrazení jednotek teploty

Zařízení může zobrazovat teplotu v kabině ve °C nebo ve °F. Tento parametr můžete změnit:

- ▶ Spust' te konfigurační režim (kap. „Spuštění a ukončení konfiguračního režimu“ na stranì 299).
- ✓ Displej zobrazuje prvním číslem úroveň nabídky a druhým a třetím číslem nastavitelné parametry.
- ▶ Stiskněte čtyřikrát tlačítko **+**, tím přepnete do úrovně nabídky **5**.
- ▶ Stiskněte tlačítko , tím změníte parametr.
- ✓ Číslice zobrazené na digitálním displeji blikají, dokud nebude potvrzen zadaný parametr.
- ▶ Vyberte tlačítka **+** nebo **-** jednotky teploty, které má zařízení použít při zobrazení.
- ▶ Potvrďte zadání tlačítkem .
- ✓ Nastavená hodnota bude uložena a použita při restartu zařízení.
- ✓ Nyní jste opět v úrovni nabídky 5 a můžete pomocí tlačítek **+** nebo **-** přepínat mezi úrovněmi nabídky.

## 8 Technické údaje

<b>Nezávislá klimatizace CoolAir SP950 s výparníkovou jednotkou SP950I na zadní stěně</b>	
Č. položky:	9105305612
Max. chladicí výkon:	850 W
Jmenovité vstupní napětí:	24 V <sub>===</sub>
Rozsah vstupního napětí:	20 V <sub>===</sub> – 30 V <sub>===</sub>
Rozsah provozních teplot:	0 až +43 °C
Spotřeba el. proudu:	12 – 22 A
Vypnutí při podpětí:	Nastavitelné
Rozměry (Š x V x H):	Kondenzátorová jednotka 346 x 490 x 156 mm Výparníková jednotka 648 x 278 x 144 mm
Hmotnost:	Výparníková jednotka 10,5 kg (vč. přívodních vedení) Kondenzátorová jednotka 16 kg (bez upevňovacího rámu)
Zkouška/certifikát:	

# Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>A szimbólumok magyarázata</b> .....	<b>305</b>
<b>2</b>	<b>Biztonsági tudnivalók</b> .....	<b>305</b>
2.1	A készülék kezelése .....	306
2.2	Az elektromos vezetékek kezelése .....	306
<b>3</b>	<b>A kézikönyv szabályai</b> .....	<b>307</b>
3.1	Általános információk a beszerelési útmutatóhoz .....	307
3.2	Célcsoport .....	307
<b>4</b>	<b>Rendeltetésszerű használat</b> .....	<b>307</b>
<b>5</b>	<b>A szállítmány tartalma</b> .....	<b>308</b>
<b>6</b>	<b>Beszerelés</b> .....	<b>309</b>
6.1	Előírt beszerelési módszerek .....	309
6.2	Szerelési megjegyzések .....	310
6.3	A beszerelés helyének meghatározása .....	312
6.4	A párologtatóegység beépítése .....	313
6.5	A burkolófedél tömítése és felszerelése .....	314
6.6	Tápvezetékek elhelyezése a kondenzátoregységhez .....	315
6.7	A kondenzátoregység összekapcsolása a párologtatóegységgel .....	316
6.8	Az elektromos tápvezetékek vezetése .....	317
<b>7</b>	<b>A berendezésszoftver konfigurációja</b> .....	<b>318</b>
7.1	A konfigurációs üzemmód indítása és befejezése .....	319
7.2	1. menüszint: Előírt hőmérsékletérték beállítása .....	319
7.3	2. menüszint: Lekapcsolás alacsony feszültségnél .....	320
7.4	3. menüszint: Üzemmód beállítása .....	321
7.5	4. menüszint: Gyári beállítás .....	321
7.6	5. menüszint: Hőmérsékletegység kijelzése .....	322
<b>8</b>	<b>Műszaki adatok</b> .....	<b>323</b>



# 1 A szimbólumok magyarázata

**FIGYELMEZTETÉS!**

**Biztonsági tudnivaló:** Az utasítás figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérülést okozhat.

**VIGYÁZAT!**

**Biztonsági tudnivaló:** Az utasítás figyelmen kívül hagyása sérüléseket okozhat.

**FIGYELEM!**

Ha nem veszi figyelembe az információt, az anyagkárosodást eredményezhet, és káros kihatással lehet a termék működésére.

**MEGJEGYZÉS**

Kiegészítő információk a termék kezelésével kapcsolatban.

## 2 Biztonsági tudnivalók

Feltétlenül és figyelmesen olvassa el a kézikönyv teljes tartalmát.

Csak az útmutatások követésével biztosítható az állóklíma-berendezés megbízható működése, valamint a személyi sérülések és dologi károk elleni védelem.

A gyártó a bekövetkező károkért a következő esetekben nem vállal felelősséget:

- szerelési vagy csatlakozási hiba
- a termék mechanikai behatások és túlfeszültségek miatti sérülése
- a termék kifejezett gyártói engedély nélküli módosítása
- az útmutatóban leírt céloktól eltérő felhasználás

## 2.1 A készülék kezelése

- A nyergesutánfutók (illetve bekormányozás vagy behajlás esetén azok külső peremei) és más járműfelépítmények mozgási szabadsága nem korlátozódhat.
- Az állóklíma-berendezést csak a gyártó által megadott felhasználási célra használja, és ne módosítsa, illetve ne építse át a készüléket!
- Ha az állóklíma-berendezésen sérülések láthatók, akkor azt nem szabad üzembe helyezni.
- A beszerelést, karbantartást és esetleges javítást csak olyan szakszerviz végezheti, amely ismeri az ezzel kapcsolatos veszélyeket, illetve vonatkozó előírásokat!
- Az állóklíma-berendezést ne alkalmazza gyúlékony folyadékok vagy gázok közelében vagy zárt térben.
- Az állóklíma-berendezést ne használja 0 °C alatti külső hőmérséklet esetén.
- Ne nyúljon a szellőzőrácsokba vagy levegőkifúvókba, és ne dugjon idegen tárgyakat a berendezésbe.
- Tűz esetén **ne** nyissa ki a berendezést, hanem használjon megengedett oltószert. Az oltáshoz ne használjon vizet.
- Az állóklíma-berendezésen végzendő munkáknál (tisztítás, karbantartás stb.) válassza le az áramellátás összes csatlakozását!
- A vezetőfülke megbillentése előtt kapcsolja ki a berendezést.

## 2.2 Az elektromos vezetékek kezelése

- Ha vezetékeket éles peremű falakon kell átvezetnie, akkor használjon üres csöveket, illetve vezetékátvezetőket!
- Ne vezessen laza vagy élesen megtört vezetékeket elektromosan vezető anyagokon (fém)!
- Ne fejtse ki húzóerőt a vezetékekre!
- A vezetékeket úgy rögzítse és úgy vezesse, hogy ne keletkezzen botlásveszély és a kábel ne sérülhessen meg.
- Az elektromos csatlakoztatást csak szakcég végezheti.
- A jármű fedélzeti energiaellátására való csatlakozást 25 A-es biztosítóval védje.
- Soha ne vezesse a feszültségellátás vezetékét (akkumulátorkábelt) jel- vagy vezérlővezetékek közelében.

## 3 A kézikönyv szabályai

### 3.1 Általános információk a beszerelési útmutatóhoz

Jelen beszerelési útmutató az állóklíma-berendezés beszerelésére szolgáló lényeges információkat és útmutatásokat tartalmazza. A megadott információk az állóklíma-berendezés beszerelési üzemeltetésére vonatkoznak.

A beszerelési útmutató pontos alkalmazásánál a következő megjegyzések nyújtanak segítséget:

- A beszerelési útmutató a szállítmány részét képezi, és azt gondosan őrizze meg.
- A beszerelési útmutató fontos útmutatásokat tartalmaz a beszereléshez, és egyidejűleg kézikönyvként is szolgál javítási esetekben.
- A gyártó a beszerelési útmutató figyelmen kívül hagyása esetén nem vállal felelősséget. Ilyen esetben minden jellegű követelés megszűnik.

### 3.2 Célcsoport

A jelen útmutatóban szereplő beszerelési és beállítási információk szerelőcégek azon szakembereinek szólnak, akik ismerik a tehergépjárművek tartozékalkatrészeinek beszerelésénél alkalmazandó irányelveket és biztonsági óvintézkedéseket.

## 4 Rendeltetésszerű használat

A CoolAir SP950 állóklíma-berendezés tehergépjármű-vezetőfülkék hűtött és nedvesített levegővel történő klimatizálására szolgál. Az utazás során történő használat lehetséges.

A CoolAir SP950I hátfalrögzítésű párologtató egység (cikkszám: 9105305612) csak egy CoolAir SP950C kondenzátoregységgel összekapcsolva működőképes. A két összetevő együtt alkotja a CoolAir SP950 állóklíma-berendezést.



#### FIGYELEM!

- Az SP950 típusú állóklíma-berendezés nem alkalmas építőgépekbe és mezőgazdasági gépekbe történő beszerelésre. Túl erős rezgések és túl sok por esetén a megfelelő működés nincs biztosítva.
- Az ST950 típusú állóklíma-berendezés megadott értékektől eltérő feszültségértékekkel történő üzemeltetése a készülék károsodását okozza.



#### MEGJEGYZÉS

Az SP950 állóklíma-berendezés csak legfeljebb 43 °C-os környezeti hőmérsékletig alkalmazható hűtőüzemben.

## 5 A szállítmány tartalma

Alkatrész-megnevezés	Mennyiség	Cikkszám
Párolgatóegység összekötő vezetékkel	1	9105305612
Távírányító (CR20205 típusú elemmel együtt)	1	4441600159
Bordáscső tartója	4	4443900298
Bordáscső tartójának fedele	4	4443900314
M6 biztosítóanya	4	
M6 alátét (d1 = 6,4 mm, d2 = 20 mm)	8	
Élvédő	1	
Műanyag távtartó L = 25 mm	4	
Műanyag távtartó L = 40 mm	8	
Hatlapfejű csavar, M6 x 40	4	
Hatlapfejű csavar, M6 x 110	4	
A hátlap burkolófedele	1	
Lemezcsavar, 3,5 x 9,5 mm	4	
Kezelési útmutató	1	4445100724
Beszereleési útmutató	1	4445100875
Párolgatóegység beszerelési sablonja	1	

### Anyagok a kondenzátoregység csatlakozókábelének (24 V) húzási tehermentesítésére

Alkatrész-megnevezés	Mennyiség
Rögzítőtartó	1
Bilincs, Ø 10 mm	1
Csavar, M6 x 16	1
M6 alátét	2
M6 biztosítóanyák	1

## 6 Beszerelés



### FIGYELEM!

Az állóklíma-berendezés beszerelését kizárólag megfelelően képzett szakcégek végezhetik. A következő információk olyan szakembereknek szólnak, akik az alkalmazandó irányelveket és a biztonsági óvintézkedéseket ismerik.

### 6.1 Előírt beszerelési módszerek

A vezetőfülke stabil és egyenes hátsó falára vagy egy stabil rögzítőkeret alkalmazásával helyezze fel a kondenzátoregységet (**2**. ábra 2, 3. oldal). A párologtatóegységet (**2**. ábra 1, 3. oldal) belülről kell felszerelni a vezetőfülke hátsó falára.

A párologtatóegységet vízszintes helyzetben kell beszerelni (**3**. ábra, 3. oldal).



### MEGJEGYZÉS

A csatlakozó vezeték (**2**. ábra 3, 3. oldal) csak a párologtatóegység és a kondenzátoregység beszerelése után lehet elhelyezni.

Az állóklíma-berendezés a következő részekből áll (**2**. ábra, 3. oldal):

- CoolAir SP950C kondenzátoregység (**1**)
- CoolAir SP950I hátfalrögzítésű párologtató egység (**2**) csatlakozó vezetékkel (**3**)

## 6.2 Szerelési megjegyzések



### FIGYELMEZTETÉS! Áramütés miatti veszély!

- Az állóklíma-berendezés telepítésének megkezdése előtt az akkumulátorhoz való összes csatlakozást szüntesse meg.
- Elektromos hajtású komponenseken végzendő munkák előtt biztosítsa, hogy azok ne állhassanak feszültség alatt!



### VIGYÁZAT!

Az állóklíma-berendezés hibás beszerelése a készülék javíthatatlan károsodását okozhatja és a felhasználó biztonságát veszélyeztetheti. Az állóklíma-berendezés nem a szerelési útmutatónak megfelelően történő beszerelése esetén a gyártó nem vállal felelősséget. A gyártó nem vállal felelősséget üzemzavarokra és az állóklíma-berendezés biztonságára vonatkozóan, különösen személyi sérülések és anyagi károk esetén.



### MEGJEGYZÉS

- A gyártó kifejezetten ajánlja egy járműspecifikus rögzítőkeret használatát, melynek segítségével a hozzá tartozó SP950C kondenzátoregység optimálisan szerelhető fel a vezetőfülke hátsó falára.
- A berendezés beszerelését követően a berendezésszoftver előre meghatározott paramétereit ellenőrizni kell („A berendezésszoftver konfigurációja” fejj., 318. oldal).

Az állóklíma-berendezés beszerelése előtt feltétlenül olvassa el a jelen szerelési útmutató teljes egészét.

Az állóklíma-berendezés beszerelése során feltétlenül vegye figyelembe az alábbi tippeket és megjegyzéseket:

- Érdeklődjön a jármű gyártójánál:
  - Alkalmos a vezetőfülke hátsó fala arra, hogy a berendezést ott helyezték el?
  - Úgy tervezték a felépítményt, hogy a mozgó jármű állóklíma-berendezés által okozott statikus tömegét és terheléseit is figyelembe vették?
- A **1.** ábra, 3. oldal alapján ellenőrizheti a beépített berendezés méreteit.
- A berendezés beszerelése előtt ellenőrizze, hogy a jármű alkatrészei a beszerelés következményeként sérülhetnek, torzulhatnak vagy működésükben negatív irányba változhatnak-e.
- Kerülje a párologtató- és kondenzátoregység között található tápvezeték szükségtelen és gyakori mechanikai igénybevételét. A sérülések hűtőfolyadék-vesztéshez és a berendezés teljesítményére gyakorolt negatív hatással járhatnak.
- A szállítmány részét képező szerelési alkatrészeket a beszerelésnél nem szabad önhatalmúlag módosítani.

- A szellőzőnyílásokat (rácsokat) nem szabad elfedni (minimális távolság a többi ilyen alkatrésztől: 10 cm).
- A berendezés a gépjármű főelosztóján keresztül és az akkumulátorhoz közvetlenül is csatlakoztatható. Ennek során célszerű a főelosztón keresztüli csatlakoztatást választani. Bizonyos járműveknél a fedélzeti elektronika a főelosztón keresztül csatlakoztatott nagyobb fogyasztókat rövid idő után kikapcsolja, ha azok áramfelvétele túl nagy. A főelosztó ilyen jellegű adatai a járműgyártótól szerezhetők meg.
- A berendezés és az elektromos csatlakozás beszerelése során vegye figyelembe a felépítmény gyártójának irányelveit.
- Vegye figyelembe a készülék csatlakoztatási rajzát is:

<b>Szám</b> <b>13. ábra,</b> <b>9. oldal</b>	<b>Megnevezés</b>
1	Párologtató ventilátor
2	Kezelőpanel
3	Hőérzékelő
4	Vezérlés
5	Biztosíték 25 A
6	Biztosíték 4 A - párologtató ventilátor
7	Biztosíték 4 A - kondenzátorventilátor
8	Kondenzátorventilátor
9	Kompresszor
10	Klickson (kompresszor)

## 6.3 A beszerelés helyének meghatározása

A párologtatóegység beszerelési helyének az alábbi feltételeknek kell megfelelnie:

- A karbantartási munkálatoknak könnyen végrehajthatóknak kell lenniük.
- A hűtőközeg vezetékének elég hely álljon rendelkezésére.
- A párologtatóegységet vízszintes helyzetben kell beszerelni.  
Vegye figyelembe az üzemelés során maximálisan engedélyezett oldalsó és elülső dőlésszöget ( **3** . ábra, 3. oldal).
- A hűtőközeg vezetékének elegendő hosszúságúnak (kb. 2,1 m) kell lennie, hogy a kondenzátor- és párologtatóegységek közötti kapcsolatot biztosítani tudja. A vezetéket nem szabad feszültség alatt elhelyezni ( **4** . ábra, 4. oldal).
- A rögzítési felületnek lehetőség szerint egyenesnek kell lennie. Egyenetlen felületek esetén használjon távtartó hüvelyeket. Ha távtartó hüvelyeket használ, akkor ennek megfelelően hosszabb, megfelelő szakítószilárdságú rögzítőcsavarokat használjon (a szerelőkészlet nem tartalmazza ezeket).



### MEGJEGYZÉS

A mellékelt M6 x 40 rögzítőcsavarok a mellékelt L = 25 mm távtartó perselyekkel (pl. MAN TGX) való használatra alkalmasak.

A mellékelt M6 x 110 rögzítőcsavarok a mellékelt L = 40 mm távtartó perselyekkel (pl. Volvo FH, 2013-as gyártási évtől) való használatra alkalmasak (csavaronként két távtartó hüvely).

A távtartó hüvelyek kombinálásával különböző távolságok állíthatók be a vezetőfülke hátfala és a belső burkolat között.

A csavar anyacsavaron való túlnyúlása nem lehet 15 mm-nél nagyobb.

Ha nem használ távtartó hüvelyeket vagy másik távtartó hüvelyeket alkalmaz, akkor a rögzítőcsavarokat azokhoz kell igazítani. Egyéb esetekben sérülhet a berendezés háza.



## 6.4 A párologtatóegység beépítése

A párologtatóegységet függőleges állásban az alvókabin közelébe, a vezetőfülke hátsó falára szerelje fel.

- Távolítsa el a párologtatóegység borítását (5. ábra, 4. oldal).
- Kicsit húzza vissza a házat, és válassza le a kezelőpult csatlakozókábelének csatlakozódugóját (6. ábra, 5. oldal).
- Keressen a fülke belsejében egy, a rögzítésre alkalmas pozíciót, amely megfelelő levegőelosztással rendelkezik.



### FIGYELEM!

- Ügyeljen arra, hogy a mellékelt sablon a felhelyezésnél ne fejjel lefelé legyen!
- A furatsablont belülről és kívülről is felhelyezheti a vezetőfülkére. Ügyeljen arra, hogy a csatlakozó- és kondenzvíz-vezetékekhez a következő furatokat használja:
  - belülről: a „belül/inside” feliratú furatok
  - kívülről: a „kívül/outside” feliratú furatok

- A mellékelt furatsablon alapján határozza meg a párologtatóegység helyét. Helyezze el a sablonokat a kiválasztott helyen, és a rögzítéshez szükséges négy furat (Ø 6,5 mm) helyét egy filctoll segítségével jelölje meg.
- Jelölje meg a csatlakozó vezeték (Ø 48 mm) és a kondenzvíz-vezeték (Ø 15 mm) furatainak helyét.



### MEGJEGYZÉS

- A fúrás megkezdése előtt ellenőrizze a furatsablon helyét és a megjelölt furatokat.
- A belső burkolat és a vezetőfülke hátsó fala közötti nagyobb távolság esetén fúrja a sablonon megadottnál kicsit mélyebbre a ferdén lefutó kondenzvíz-vezeték furatait (Ø 15 mm). A belső burkolat és a vezetőfülke fala közötti kb. 25 mm-es távolság esetén a furatot (Ø 15 mm) kb. 5 mm-rel kell lejjebb helyezni, hogy a kondenzvíz lefolyását biztosítani lehessen.

- A megjelölt helyeket megfelelő fúrók használatával fúrja át.



### FIGYELEM!

Ügyeljen arra, hogy a kapilláris csövet tartalmazó csatlakozófél ne legyen megcsavarodva vagy megtörve.

- Óvatosan tekercselje le a csatlakozó vezetéket.
- A párologtató egység felhelyezésekor a csatlakozó vezetéket a Ø 48 mm, a kondenzvíz-vezetéket a Ø 15 mm átmérőjű furaton vezesse át.
- Lásza el a Ø 48 mm-es átmérőjű furatot élvédelemmel.

- A kábelgyűrűt és a PVC-tömlőt úgy helyezze el, hogy azok a furat éles éleitől védve legyenek.
- Távtartó hüvelyek használata esetén megfelelően fúrja ki a belső borítást.
- A megfelelő csavarokat és alátéteket tömítőmassza alkalmazásával kívülről kell beilleszteni.
- Az M6-biztosítóanyák és M6-alátétek használatával belülről rögzítse a párologtatóegységet (7. ábra, 5. oldal).
- Kösse össze a kezelőpult csatlakozókábelét a házban található csatlakozódugóval.
- A korábban kicsavarozott belső hatlapú csavarokkal rögzítse a párologtatóegység házát.

## 6.5 A burkolófedél tömítése és felszerelése



### FIGYELEM!

Kerülje a tápvezeték túl szűk ívben történő meghajtását. A hajlításhoz sablonként megfelelő íves testet használjon.

A túl szűk ív megtöri a hűtőközeg vezetéket, ami az állóklíma-berendezés működésképtelenségét okozza.



### MEGJEGYZÉS

Ha szeretné a gépjármű hátsó falának további sérülését (átfúrását) elkerülni, akkor a burkolófedelelet megfelelő ragasztóval is felragaszthatja. Vegye figyelembe a ragasztógyártó útmutatásait.

- A burkolófedelelet a vezeték kilépése felett helyezze el.
- Fúrjon 4 lyukat (Ø 3 mm) a fedőburkolat rögzítőkeretébe a vezetőfülke hátsó faláig.
- A 4 mm átmérőjű lyukakat a fedőburkolat rögzítőkeretébe (és ne a vezetőfülke hátsó falába) fúrja.
- A védőtömlő rögzítéséhez helyezzen el egy tartót a burkolófedél alsó részében található bordáscsővön.
- A fedőburkolat rögzítőkeretén és a csatlakozóvezetékek és a kondenzvíz-tömlő átvezetéseinél is helyezzen el karosszéria-tömítőanyagot.
- Helyezze fel a burkolófedelelet a korábban megállapított helyre, és a mellékelt lemezcsavarok használatával rögzítse azt. Ügyeljen arra, hogy a védőtömlőt a burkolófedélben elhelyezett tartóval rögzítse (8. ábra, 6. oldal).
- Az állóklíma-berendezés beszereléséhez kapcsolódó összes csavarkapcsolat tömítését hajtsa végre.

## 6.6 Tápvezetékek elhelyezése a kondenzátoregységhez



### MEGJEGYZÉS

- Vegye figyelembe az SP950C kondenzátoregység beszerelési útmutatóját is.
- Először az SP950C kondenzátoregységet szerelje fel, így a kondenzátoregység pontos helyét már ismerni fogja. Ezáltal elkerülheti, hogy a rózvezetéket többször meg kelljen hajtani.
- Ennek során ügyeljen a tápvezetékek maximális, 2,1 m-es hosszára.
- Az SP950C kondenzátoregység beszerelésekor a szállítmányban található, a húzási tehermentesítésre szolgáló SP950I rögzítőtartókat feltétlenül fel kell csavarozni. Erre a 24 V-os csatlakozókábel húzási tehermentesítése érdekében lesz szükség.

A tápvezetékek vezetése során vegye figyelembe a következő megjegyzéseket:

- A párologtató- és kondenzátoregység közötti legnagyobb távolság 2,10 m (4. ábra, 4. oldal).
- A tápvezetékek elhelyezése és hajlítása során kerülje a szűk íveket. A hajlításhoz sablonként megfelelő íves testet használjon. A túl szűk ív megtöri a hűtőközeg vezetéket, ami az állóklíma-berendezés működésképtelenségét okozza.

➤ A tápvezeték fölösleges hosszát ív hajlításával rövidítse le.

Rögzítse a tápvezetéket a mellékelt kengyelekkel a vezetőfülke hátsó falán (9. ábra, 6. oldal).

➤ Rögzítse a kengyeleket (3) a vezetőfülke hátfalára (1). Ennek során helyezzen el tömítőanyagot (2), hogy megakadályozza a víz behatolását a vezetőfülke hátsó fala és a kengyel között.



### MEGJEGYZÉS

Ahhoz, hogy a vezetőfülke hátfalán a további furatok jelenlétét el lehessen kerülni, a kengyeleket megfelelő ragasztó használatával fel is lehet ragasztani. Vegye figyelembe a ragasztógyártó útmutatásait.

- Csúsztassa a tápvezetéket a kengyelekbe.
- Helyezze fel a (4) fedelet.

## 6.7 A kondenzátoregység összekapcsolása a párologtatóegységgel



### MEGJEGYZÉS

A párologtatóegység kondenzátoregységgel való mechanikus és villamos folyamatának leírásához használja a kondenzátoregység beszerelési útmutatóját.

- A kondenzátoregység alján található nyíláson, ívelten vezesse ki a 24 V-os csatlakozás hosszú csatlakozókábelét.
- Szerelje fel a kiegészítő rögzítőtartót (10. ábra, 7. oldal).
- A 10-es bilincs, az M6-csavar, az M6-alátétek és az M6-biztosítóanya segítségével rögzítse a 24 V-os csatlakozókábelt a kiegészítő rögzítőtartóhoz (11. ábra, 8. oldal).



### FIGYELEM!

A bilincs a 24 V-os csatlakozókábel húzási tehermentesítésére szolgál. A 24 V-os csatlakozókábel nem csúszhat át a bilincsen. Biztosítsa a 24 V-os csatlakozókábelt megcsavarodás ellen.

## 6.8 Az elektromos tápvezetékek vezetése



### FIGYELMEZTETÉS!

- Az elektromos csatlakoztatást csak megfelelő ismeretekkel rendelkező szakszemélyzet végezheti.
- Elektromos hajtású komponenseken végzendő munkák előtt biztosítsa, hogy azok ne állhassanak feszültség alatt.



### FIGYELEM!

- A jármű fedélzeti energiaellátására való csatlakozást 25 A-es biztosítókkal védje.
- Az akkumulátornak képesnek kell lennie a szükséges áram és feszültség („Műszaki adatok” fejj., 323. oldal) biztosítására.



### MEGJEGYZÉS

A berendezés alapkitelben 4 m hosszú, 8 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű kábellel rendelkezik. Nagyobb kábelhosszok esetén egy szakszerviznek a kábelkeresztmetszetet is növelni kell:

Ebben az esetben hosszabbítsa meg a kábelt egy 16 mm<sup>2</sup>-es kábellel.

Szakszerű csatlakozást hozzon létre.

A 16 mm<sup>2</sup>-es kábel nem lehet 8 m-nél hosszabb.

A berendezés a gépjármű főelosztóján keresztül és az akkumulátorhoz közvetlenül is csatlakoztatható. Ennek során célszerű a főelosztón keresztüli csatlakoztatást választani. A főelosztó ilyen jellegű adatai a járműgyártótól szerezhetők meg.

- Helyezze el a tápvezetéket és csatlakoztassa azt a járműben (piros vezeték: plusz pólus, fekete vezeték: mínusz pólus).

## 7 A berendezésszoftver konfigurációja

A berendezés első üzembe helyezése előtt a vezérlés hozzáilleszhető a különböző beszerelési adottságokhoz. A hozzáillesztést a beszerelést végző személynek kell elvégeznie.

A berendezésszoftver konfigurációs üzemmódjában a következő paraméterek állíthatók be a kezelőpanelen (12. ábra, 8. oldal):

Menü-szint	Paraméter	Jelentés	Gyári beállítás
1	Előírt hőmérsékletérték beállítása	A berendezés az itt beállított hőmérséklet-értékkel kezd üzemelni.	20 °C (68 °F)
2	Lekapcsolás alacsony feszültség-nél	Az akkumulátorfelügyelet az itt megadott feszültség elérése esetén kikapcsolja a berendezést.	4 = 22,8 V
3	Üzemmód beállítása	A berendezés az itt beállított üzemmódban kezd üzemelni.	0 = automatikus üzemmód
4	Gyári beállítások	Az 1 - 3 paraméter visszaállítható a gyári beállításokra.	--
5	Hőmérsékletegység kijelzése	A hőmérséklet °C-ban °F-ban jeleníthető meg.	°C




### MEGJEGYZÉS

A konfigurációs üzemmód akkor is felhívható, ha az alacsonyfeszültség-védelem kikapcsolta a berendezést és már csak maradványfeszültség áll rendelkezésre.

## 7.1 A konfigurációs üzemmód indítása és befejezése

A beállítható paraméterek a konfigurációs üzemmódban módosíthatók:

- Tartsa nyomva a  gombbal történő bekapcsolás során a **+** és **-** gombokat addig, hogy a **Kompresszor** LED villogni kezdjen.
- ✓ Ekkor a konfigurációs üzemmód érvényes.
- ✓ A kijelző 2 másodpercig a kijelző verzióját (például „3.1S”) jeleníti meg.
- ✓ A kijelző az első számjeggyel a menüszintet, míg a második és harmadik számjeggyel a beállítható paramétereket jeleníti meg (például **1.17**: 1. menüszint és 17 °C beállított hőmérsékletérték).





### MEGJEGYZÉS

Ha 60 másodpercig nem történik adatbevitel a kezelőpanelen keresztül, akkor a vezérlés kilép a konfigurációs üzemmódból és a berendezés kikapcsol.

- A konfigurációs üzemmódból való kilépéshez nyomja meg a  gombot.

## 7.2 1. menüszint: Előírt hőmérsékletérték beállítása

A berendezés mindig egy beállított előírt beltéri hőmérsékletértékkel kezdi a működést. Ez a paraméter 17 – 30 °C (62 – 86 °F) között állítható be.

- Indítsa el a konfigurációs üzemmódot („A konfigurációs üzemmód indítása és befejezése” fejr., 319. oldal).
- ✓ A kijelző az első számjeggyel a menüszintet, míg a második és harmadik számjeggyel a beállítható paramétert jeleníti meg.
- Nyomja meg az  gombot a paraméter módosításához.
- Válassza ki a **+** vagy **-** gombbal azt az értéket (°C-ban), amellyel a berendezésnek az indítást követően működnie kell.
- ✓ A kijelzőn megjelenített számjegyek a megadott paraméter nyugtázásáig villogva jelennek meg.
- Nyugtázza a bevitelt az  gombbal.
- ✓ A beállított értéket a vezérlés tárolja és a berendezés újraindításánál már ezt használja.
- ✓ Most ismét az 1. menüszint áll rendelkezésre, ahol a **+** vagy **-** gombbal a menüszintek közötti váltás lehetséges.

## 7.3 2. menüszint: Lekapcsolás alacsony feszültségnél


Az akkumulátorfelügyelet az akkumulátort védi a túlzott lemerüléstől.



### FIGYELEM!


Az akkumulátor az akkumulátorfelügyelet általi lekapcsolás esetén akkumulátorkapacitásának már csak egy részével rendelkezik; ilyen esetben kerülje áramfogyasztók többszöri indítását vagy üzemeltetését. Gondoskodjon az akkumulátor újratöltéséről. A szükséges feszültség újbóli rendelkezésre állása esetén a berendezés ismét üzemeltethető.

Ha az állóklíma-berendezés számára már csak az itt beállított tápfeszültség áll rendelkezésére, akkor a vezérlés a berendezést kikapcsolja.

- Indítsa el a konfigurációs üzemmódot („A konfigurációs üzemmód indítása és befejezése” fejj., 319. oldal).
- ✓ A kijelző az első számjeggyel a menüszintet, míg a második és harmadik számjeggyel a beállítható paramétert jeleníti meg.
- Nyomja meg egyszer a **+** gombot a **2.** menüszintre történő váltáshoz.
- Nyomja meg az  gombot a paraméter módosításához.
- ✓ A kijelzőn megjelenített számjegyek a megadott paraméter nyugtázásáig villogva jelennek meg.
- Válassza ki a **+** vagy **-** gombbal a kikapcsolási feszültségértéket. A digitális kijelzőben a második és harmadik számjeggyel jelzett helyen megjelenített érték azt a feszültséget jelöli (voltban), amelynél a berendezés kikapcsolása megtörténik:

Érték	Kikapcsolási alacsonyfeszültség
1	22,2
2	22,4
3	22,6
4	22,8
5	22,9


Érték	Kikapcsolási alacsonyfeszültség
6	23,0
7	23,1
8	23,2
9	23,4
10	23,6

- Nyugtázza a bevitelt az  gombbal.
- ✓ A beállított értéket a vezérlés tárolja és a berendezés újraindításánál már ezt használja.
- ✓ Most ismét a 2. menüszint áll rendelkezésre, ahol a **+** vagy **-** gombbal a menüszintek közötti váltás lehetséges.




## 7.4 3. menüszint: Üzem mód beállítása

A berendezés mindig egy beltéri hőmérsékletre beállított üzemmódban kezdi a működést. Ez a paraméter beállítható:


- Indítsa el a konfigurációs üzemmódot („A konfigurációs üzemmód indítása és befejezése” fej., 319. oldal).
- ✓ A kijelző az első számjeggyel a menüszintet, míg a második és harmadik számjeggyel a beállítható paramétert jeleníti meg.
- Nyomja meg kétszer a **+** gombot a **3.** menüszintre történő váltáshoz.
- Nyomja meg az  gombot a paraméter módosításához.
- ✓ A kijelzőn megjelenített számjegyek a megadott paraméter nyugtázásáig villogva jelennek meg.
- Válassza ki a **+** vagy **-** gombbal azt az üzemmódot, amellyel a berendezésnek az indítást követően működni kell.


Érték	Üzem mód
0	Automata üzemmód
1	1. üzemmód
2	2. üzemmód
3	3. üzemmód

- Nyugtázza a bevitelt az  gombbal.
- ✓ A beállított értéket a vezérlés tárolja és a berendezés újraindításánál már ezt használja.
- ✓ Most ismét a 3. menüszint áll rendelkezésre, ahol a **+** vagy **-** gombbal a menüszintek közötti váltás lehetséges.

## 7.5 4. menüszint: Gyári beállítás



A konfigurációs üzemmódban az 1 – 3 menüszinteken beállítható paraméterek visszaállíthatók a gyári beállításokra:

- Indítsa el a konfigurációs üzemmódot („A konfigurációs üzemmód indítása és befejezése” fej., 319. oldal).
- ✓ A kijelző az első számjeggyel a menüszintet, míg a második és harmadik számjeggyel a beállítható paramétert jeleníti meg.
- Nyomja meg háromszor a **+** gombot a **4.** menüszintre történő váltáshoz.
- ✓ A kijelzőn a -- kijelzés jelenik meg.
- Nyomja meg az  gombot a berendezés gyári beállításokra történő visszaállításához.
- ✓ A kijelzőn a -- kijelzés villogva jelenik meg.


- Nyomja meg a **+** gombot.
- ✓ A kijelzőn a **00** kijelzés jelenik meg.
- Nyugtázza a bevitelt az  gombbal.
- ✓ A konfigurációs üzemmódban beállított paraméterek a gyári beállításokra lesznek visszaállítva.
- ✓ Most ismét a 4. menüszint áll rendelkezésre, ahol a **+** vagy **-** gombbal a menüszintek közötti váltás lehetséges.

## 7.6 5. menüszint: Hőmérsékletegység kijelzése

A berendezés a beltéri hőmérsékletet °C-ban vagy °F-ban jelenítheti meg. Ez a paraméter beállítható:

- Indítsa el a konfigurációs üzemmódot („A konfigurációs üzemmód indítása és befejezése” fej., 319. oldal).
- ✓ A kijelző az első számjeggyel a menüszintet, míg a második és harmadik számjeggyel a beállítható paramétert jeleníti meg.
- Nyomja meg négyszer a **+** gombot az **5.** menüszintre történő váltáshoz.
- Nyomja meg az  gombot a paraméter módosításához.
- ✓ A kijelzőn megjelenített számjegyek a megadott paraméter nyugtázásáig villogva jelennek meg.
- Válassza ki a **+** vagy **-** gombbal azt a hőmérsékletegységet, amelyet a kijelzőnek meg kell jelenítenie.
- Nyugtázza a bevitelt az  gombbal.
- ✓ A beállított értéket a vezérlés tárolja és a berendezés újraindításánál már ezt használja.
- ✓ Most ismét az 5. menüszint áll rendelkezésre, ahol a **+** vagy **-** gombbal a menüszintek közötti váltás lehetséges.

## 8 Műszaki adatok

	<b>CoolAir SP950 állóklíma-berendezés SP950I hátfalrögzítésű párologtató egységgel</b>
Cikkszám:	9105305612
Max. hűtőteljesítmény:	850 W
Névleges bemeneti feszültség:	24 V <sub>===</sub>
Bemeneti feszültségtartomány:	20 V <sub>===</sub> – 30 V <sub>===</sub>
Üzemelési hőmérséklet-tartomány:	0 – 43 °C
Áramfelvétel:	12 - 22 A
Alacsonyfeszültség-lekapcsolás:	beállítható
Méreték (Sz x Ma x Mé):	Kondenzátoregység: 346 x 490 x 156 mm Párologtatóegység: 648 x 278 x 144 mm
Tömeg:	Párologtatóegység: 10,5 kg (csatlakozóvezeté- kekkel együtt): Kondenzátoregység: 16 kg (rögzítőkeret nélkül):
Vizsgálat / tanúsítvány:	

**GERMANY****Dometic WAECO International GmbH**

Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten

☎ +49 (0) 2572 879-195 · 📠 +49 (0) 2572 879-322

Mail: info@dometic-waeco.de

[www.dometic.com](http://www.dometic.com)**AUSTRALIA****Dometic Australia Pty. Ltd.**1 John Duncan Court  
Varsity Lakes QLD 4227

☎ 1800 212121

☎ +61 7 55076001

Mail: sales@dometic.com.au

**AUSTRIA****Dometic Austria GmbH**Neudorferstraße 108  
A-2353 Guntramsdorf

☎ +43 2236 908070

☎ +43 2236 90807060

Mail: info@dometic.at

**BENELUX****Dometic Branch Office Belgium**

Zincstraat 3

B-1500 Halle

☎ +32 2 3598040

☎ +32 2 3598050

Mail: info@dometic.be

**BRAZIL****Dometic DO Brasil LTDA**

Avenida Paulista 1754, conj. 111

SP 01310-920 Sao Paulo

☎ +55 11 3251 3352

☎ +55 11 3251 3362

Mail: info@dometic.com.br

**DENMARK****Dometic Denmark A/S**

Nordensvej 15, Taulov

DK-7000 Fredericia

☎ +45 75585966

☎ +45 75586307

Mail: info@dometic.dk

**FINLAND****Dometic Finland OY**

Mestarintie 4

FIN-01730 Vantaa

☎ +358 20 7413220

☎ +358 9 7593700

Mail: info@dometic.fi

**FRANCE****Dometic SAS**

ZA du Pré de la Dame Jeanne

B.P. 5

F-60128 Plailly

☎ +33 3 44633525

☎ +33 3 44633518

Mail : vehiculesdeloisirs@dometic.fr

**HONG KONG****Dometic Group Asia Pacific**

Suites 2207-11 · 22/F · Tower 1

The Gateway · 25 Canton Road,

Tsim Sha Tsui · Kowloon

☎ +852 2 4611386

☎ +852 2 4665553

Mail: info@waeco.com.hk

**HUNGARY****Dometic Zrt. Sales Office**

Kerékgyártó u. 5.

H-1147 Budapest

☎ +36 1 468 4400

☎ +36 1 468 4401

Mail: budapest@dometic.hu

**ITALY****Dometic Italy S.r.l.**

Via Virgilio, 3

I-47122 Forlì (FC)

☎ +39 0543 754901

☎ +39 0543 754983

Mail: vendite@dometic.it

**JAPAN****Dometic KK**

Maekawa-Shibaura, Bldg. 2

2-13-9 Shibaura Minato-ku

Tokyo 108-0023

☎ +81 3 5445 3333

☎ +81 3 5445 3339

Mail: info@dometic.jp

**MEXICO****Dometic Mx, S. de R. L. de C. V.**

Circuito Médicos No. 6 Local 1

Colonia Ciudad Satélite

CP 53100 Naucalpan de Juárez

Estado de México

☎ +52 55 5374 4108

☎ +52 55 5393 4683

Mail: info@dometic.com.mx

**NETHERLANDS****Dometic Benelux B.V.**

Ecustraat 3

NL-4879 NP Etten-Leur

☎ +31 76 5029000

☎ +31 76 5029019

Mail: info@dometic.nl

**NEW ZEALAND****Dometic New Zealand Ltd.**

PO Box 12011

Penrose

Auckland 1642

☎ +64 9 622 1490

☎ +64 9 622 1573

Mail: customerservices@dometic.co.nz

**NORWAY****Dometic Norway AS**

Østerøyveien 46

N-3232 Sandefjord

☎ +47 33428450

☎ +47 33428459

Mail: firmapost@dometic.no

**POLAND****Dometic Poland Sp. z o.o.**

Ul. Puławska 435A

PL-02-801 Warszawa

☎ +48 22 414 3200

☎ +48 22 414 3201

Mail: info@dometic.pl

**PORTUGAL****Dometic Spain, S.L.**

Branch Office em Portugal

Rot. de São Gonçalo nº 1 – Esc. 12

2775-399 Carcavelos

☎ +351 219 244 173

☎ +351 219 243 206

Mail: info@dometic.pt

**RUSSIA****Dometic RUS LLC**

Komsomolskaya square 6-1

RU-107140 Moscow

☎ +7 495 780 79 39

☎ +7 495 916 56 53

Mail: info@dometic.ru

**SINGAPORE****Dometic Pte Ltd**

18 Boon Lay Way 06-140 Trade Hub 21

Singapore 609966

☎ +65 6795 3177

☎ +65 6862 6620

Mail: dometic@dometic.com.sg

**SLOVAKIA****Dometic Slovakia s.r.o. Sales Office Bratislava**

Nádražná 34/A

900 28 Ivánka pri Dunaji

☎/☎ +421 2 45 529 680

Mail: bratislava@dometic.com

**SOUTH AFRICA****Dometic (Pty) Ltd.****Regional Office****South Africa & Sub-Saharan Africa**

2 Avalon Road

West Lake View Ext 11

Modderfontein 1645

Johannesburg

☎ +27 11 4504978

☎ +27 11 4504976

Mail: info@dometic.co.za

**SPAIN****Dometic Spain S.L.**

Avda. Sierra del Guadarrama, 16

E-28691 Villanueva de la Cañada

Madrid

☎ +34 91 833 60 89

☎ +34 900 100 245

Mail: info@dometic.es

**SWEDEN****Dometic Scandinavia AB**

Gustaf Melins gata 7

S-42131 Västra Frölunda

☎ +46 31 7341100

☎ +46 31 7341101

Mail: info@dometicgroup.se

**SWITZERLAND****Dometic Switzerland AG**

Riedackerstrasse 7a

CH-8153 Rümlang

☎ +41 44 8187171

☎ +41 44 8187191

Mail: info@dometic.ch

**UNITED ARAB EMIRATES****Dometic Middle East FZCO**

P. O. Box 17860

S-D 6, Jebel Ali Freezone

Dubai

☎ +971 4 883 3858

☎ +971 4 883 3868

Mail: info@dometic.ae

**UNITED KINGDOM****Dometic UK Ltd.**

Dometic House, The Brewery

Blandford St. Mary

Dorset DT11 9LS

☎ +44 344 626 0133

☎ +44 344 626 0143

Mail: customerservices@dometic.co.uk

**USA****Dometic RV Division**

1120 North Main Street

Elkhart, IN 46515

☎ +1 574-264-2131