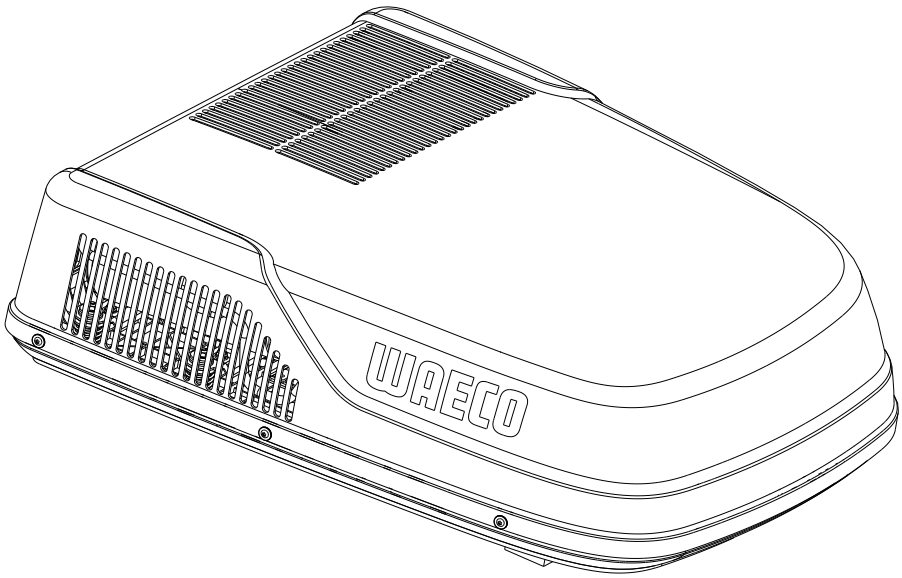
AC AND VENTILATION

WAC



Waeco WAC

EN **Roof air conditioner**
Service Manual..... 3

DE **Dachklimaanlage**
Servicehandbuch..... 25

Copyright

© 2026 Waeco. The visual appearance of the contents of this manual is protected by copyright and design law. The underlying technical design and the products contained herein may be protected by design, patent or pending patent. The trademarks mentioned in this manual belong to Waeco. All rights are reserved.

English

1 Important notes....3
2 Related documents....3
3 Explanation of symbols....3
4 Safety instructions....3
5 Target groups....4
6 Intended use....4
7 Replacing the refrigerant....5
8 Connecting a defective roof air conditioner....20
9 Troubleshooting....21
10 Disposal....23
11 Warranty....23
12 Technical data....24

1 Important notes

Please read these instructions carefully and follow all instructions, guidelines, and warnings included in this product manual in order to ensure that you install, use, and maintain the product properly at all times. These instructions MUST stay with this product.

By using the product, you hereby confirm that you have read all instructions, guidelines, and warnings carefully and that you understand and agree to abide by the terms and conditions as set forth herein. You agree to use this product only for the intended purpose and application and in accordance with the instructions, guidelines, and warnings as set forth in this product manual as well as in accordance with all applicable laws and regulations. A failure to read and follow the instructions and warnings set forth herein may result in an injury to yourself and others, damage to your product or damage to other property in the vicinity. This product manual, including the instructions, guidelines, and warnings, and related documentation, may be subject to changes and updates. For up-to-date product information, please visit qr.dometic.com/bgWFax.

2 Related documents

Find the detailed installation manual online at qr.dometic.com/bgWFax.

Find the detailed operating manual online at qr.dometic.com/bgWFax.

3 Explanation of symbols

A signal word will identify safety messages and property damage messages, and also will indicate the degree or level of hazard seriousness.

DANGER!
› Indicates a hazardous situation that, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING!
› Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION!
› Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTICE!
› Indicates a situation that, if not avoided, could result in property damage.

NOTE Supplementary information for operating the product.

4 Safety instructions

WARNING! Explosion and fire hazard
› Keep ignition sources away from the appliance and the refrigerant.
› Ensure that the installation, repair, removal and disposal areas are equipped with a "No Smoking" sign.
› Follow the local regulations for transporting the appliance and the flammable refrigerant.
› Ensure that the roof air conditioner inlets and outlets are not blocked.
› Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacture.

- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources such as open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.
- Do not pierce or burn the appliance.
- Be aware that refrigerants may not contain an odor.

WARNING! Electrocution hazard
- Do not use damaged or defective cables.

WARNING! Risk of injury
- Repair of the appliance may only be carried out by qualified personnel who are familiar with the risks involved and the relevant regulations. Inadequate repairs may cause serious hazards. For repair services contact the service center in your country (see dometic.com/dealer).

WARNING! Fire hazard
- Do not pierce or burn the appliance.

CAUTION! Fire hazard
- Do not use the appliance near flammable fluids or in closed rooms.

CAUTION! Electrocution hazard
- Do not reach into air outlets or insert any foreign objects into the appliance.

CAUTION! Risk of injury
- Always wear protective goggles and gloves.
- Ensure that no persons can come into contact with the appliance during maintenance and repair work who do not belong to the target group (see Target groups on page 4).
- Ensure that a dry powder or CO_2 fire extinguisher is nearby before performing any maintenance or repairs.

NOTICE! Damage hazard
- The refrigerant must not be released into the air.
- Do not connect power to the appliance during repair.
- Do not install inductive or capacitive continuous loads in the circuit of the roof air conditioner that do not comply with the voltage and current specified for them.
- When replacing cables and electrical parts, ensure that the cables are not affected by wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges, or other environmental conditions.
- Do not touch the capillaries on the evaporator to prevent a thermal short circuit.

5 Target groups

The mechanical installation must be executed by a qualified person who is familiar with the construction and operation of the equipment and the hazards involved.

The electrical installation and setup of the device must be performed by qualified personnel who has demonstrated skill and knowledge related to the construction and operation of electrical equipment and installations, and who is familiar with the applicable regulations of the country in which the equipment is to be installed and/or used, and has received safety training to identify and avoid the hazards involved.
All other actions are intended also for non-professional users.

6 Intended use

The roof air conditioner is only intended to be installed on the roof of a caravan or recreational vehicle to provide cooling and heating.

The roof air conditioner is not suitable for installation in construction machines, agricultural machines, or similar equipment. If the product is subject to intense vibration, it will not function properly.

The roof air conditioner is intended to be used for vehicles with roof thicknesses ranging from 25 mm to 60 mm. The product is intended to be operated efficiently in ambient temperatures between – 2°C and 52°C. The product is intended to be installed within ± 10 ° of the horizontal plane.

This product is only suitable for the intended purpose and application in accordance with these instructions.

This manual provides information that is necessary for proper installation and/or operation of the product. Poor installation and/or improper operation or maintenance will result in unsatisfactory performance and a possible failure.

The manufacturer accepts no liability for any injury or damage to the product resulting from:

- Incorrect installation, assembly or connection, including excess voltage

- Incorrect maintenance or use of spare parts other than original spare parts provided by the manufacturer
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in this manual

Waeco reserves the right to change product appearance and product specifications.

7 Replacing the refrigerant

WARNING! Explosion and fire hazard

> Install a continuously operating refrigerant leak detector for flammable refrigerant to provide early warning of refrigerant leaks, to ensure the technical is aware of potentially toxic or flammable atmospheres.
> Ensure that no live electrical components or rings are exposed when charging, restoring, or discharging the refrigerant circuit.
> Ensure that the capacitors are drained before removing or recharging the refrigerant.

WARNING! Electrocution hazard

> Ensure that all electrical components are sealed.

WARNING! Risk of injury

> When replacing components ensure that the degree of protection is not impaired by changes to the housing.
> Ensure that the seals are intact and correctly placed so that no flammable atmosphere can enter the roof air conditioner.

NOTICE! Damage hazard

> Ensure the grounding is present.
> Do not fill extracted refrigerant into another refrigeration circuit until it has been cleaned and inspected.
> Change the refrigerant only as described in these instructions.

NOTE

> Ensure that hoses or lines are as short as possible to minimize the amount of refrigerant they contain.
> Ensure that the roof air conditioner has labels indicating that the roof air conditioner contains flammable refrigerant.
> When the roof air conditioner has been taken out of service and the refrigerant has been drained, the roof air conditioner must be provided with a label containing this information. The label must be dated and signed.

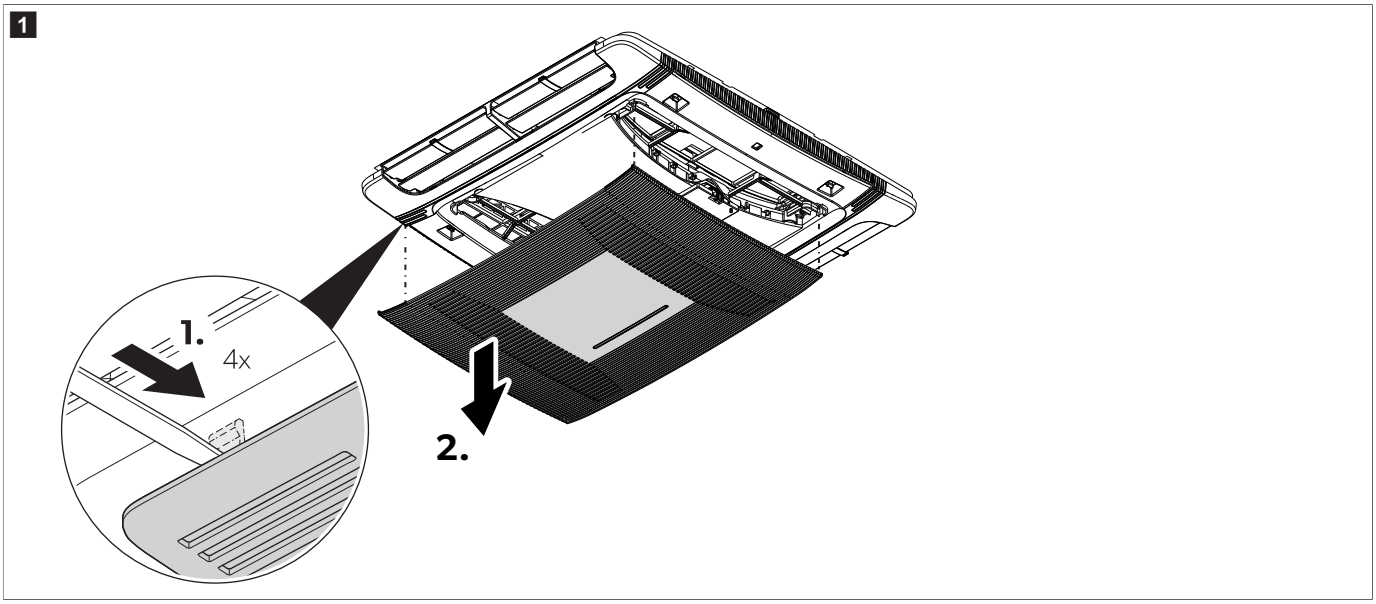
Notes on the recovery cylinders

- The drained refrigerant must be filled into refrigerant recovery cylinders.
- The recovery cylinders must be equipped with pressure relief valve and an associated shut-off valve.
- The recovery cylinders must be evacuated and cooled before draining.
- The connected hoses must be equipped with leak-free disconnect couplings and be in good condition.
- The recovered refrigerant shall be processed according to local legislation in the correct recovery cylinder, and the relevant waste transfer note arranged.
- Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

Deinstalling the roof air conditioner

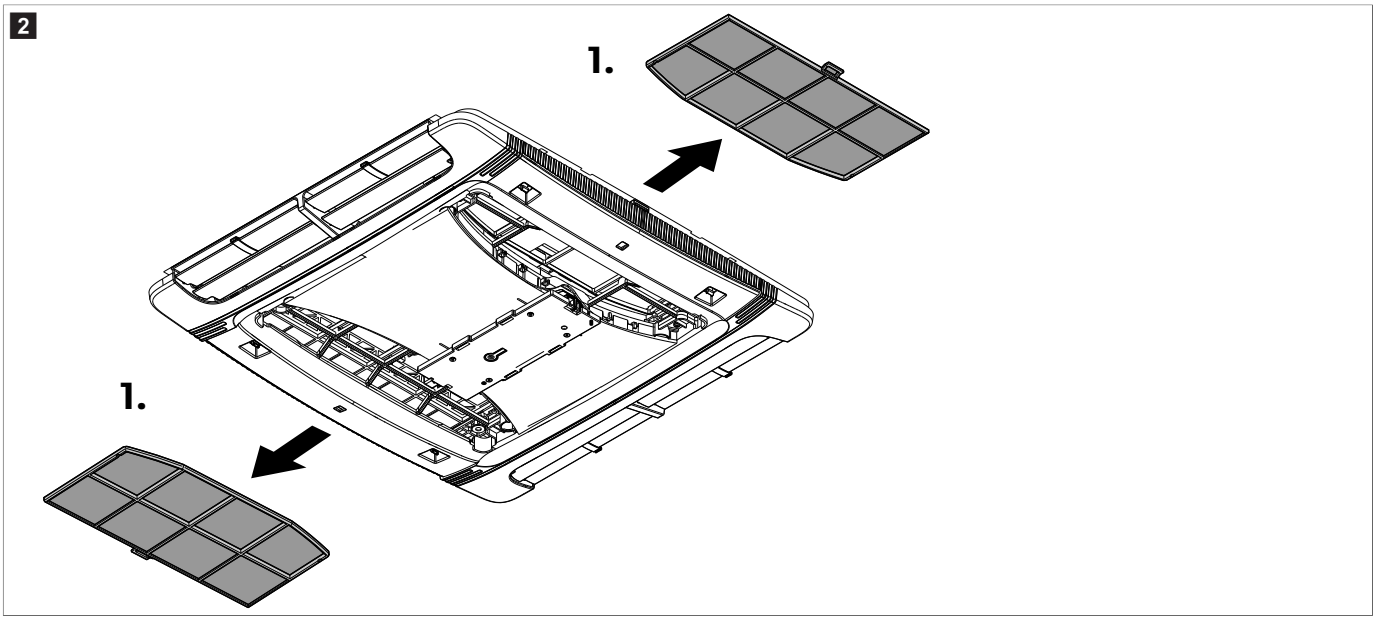
1. Disconnect the vehicle battery.
2. Ensure that the roof air conditioner inlets and outlets are not blocked.
3. Remove the ADB from the center cover.

1



4. Remove the filters.

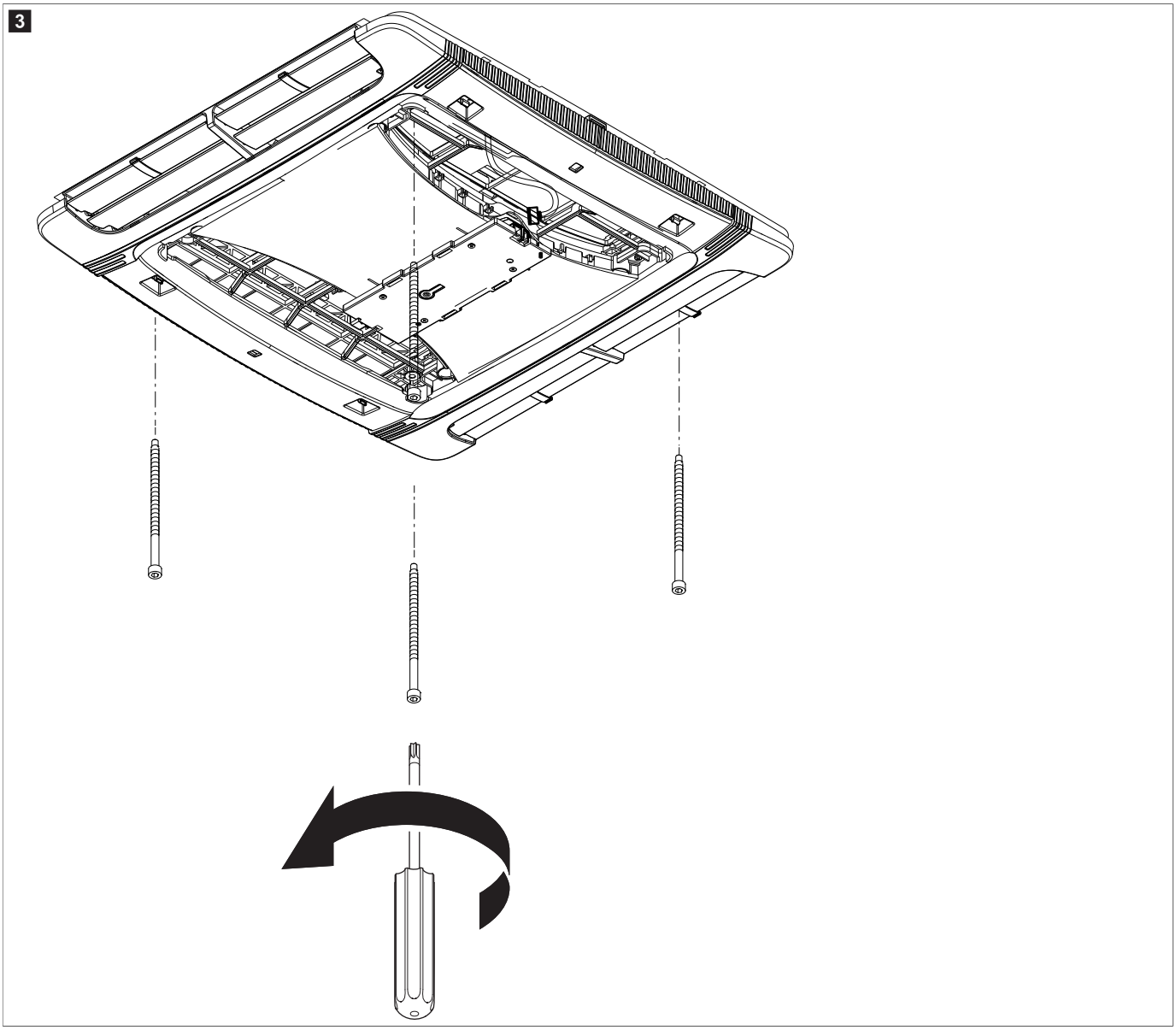
2



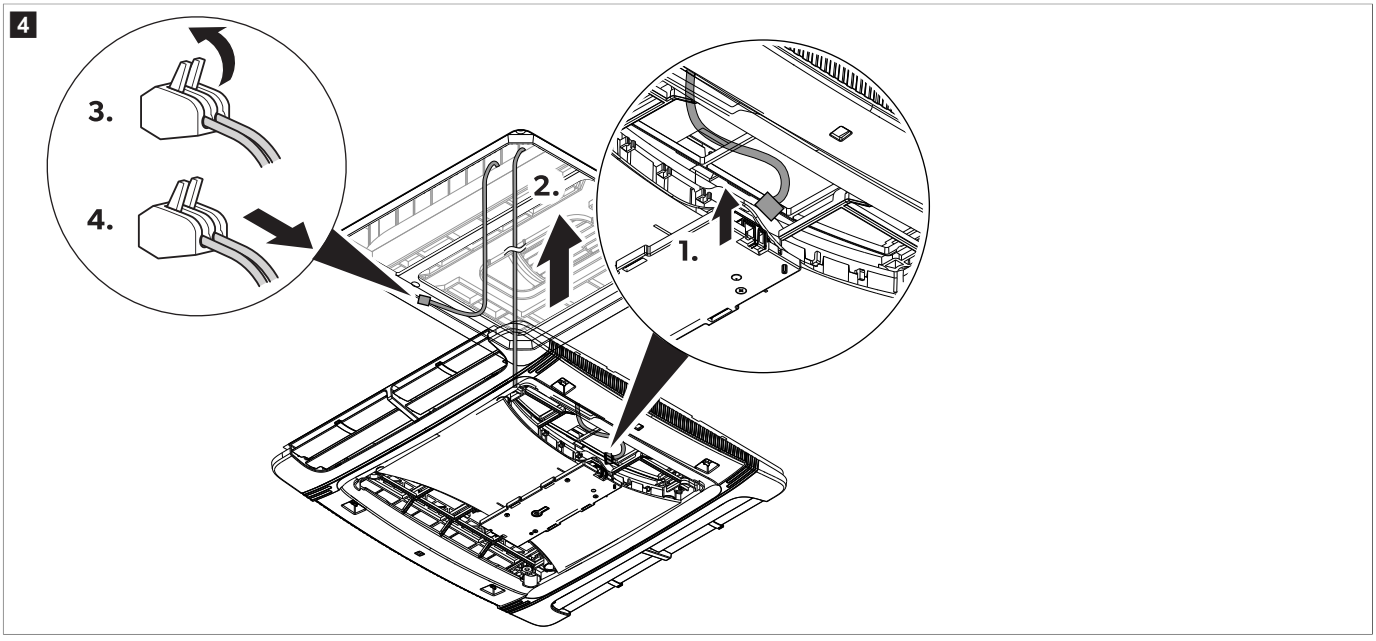
5. Dismantle the center cover from the ceiling using a torque spanner.

CAUTION! Risk of injury and damage hazard

› Hold the center cover with the help of another person so that it does not fall down.



6. Disconnect the roof air conditioner power supply and communication cables.

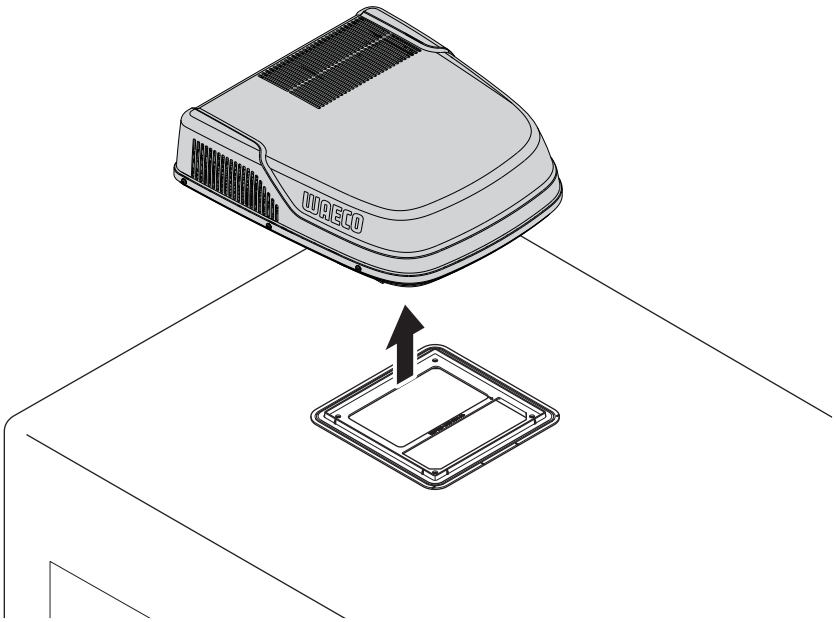


7. Remove the rooftop unit from the roof opening.

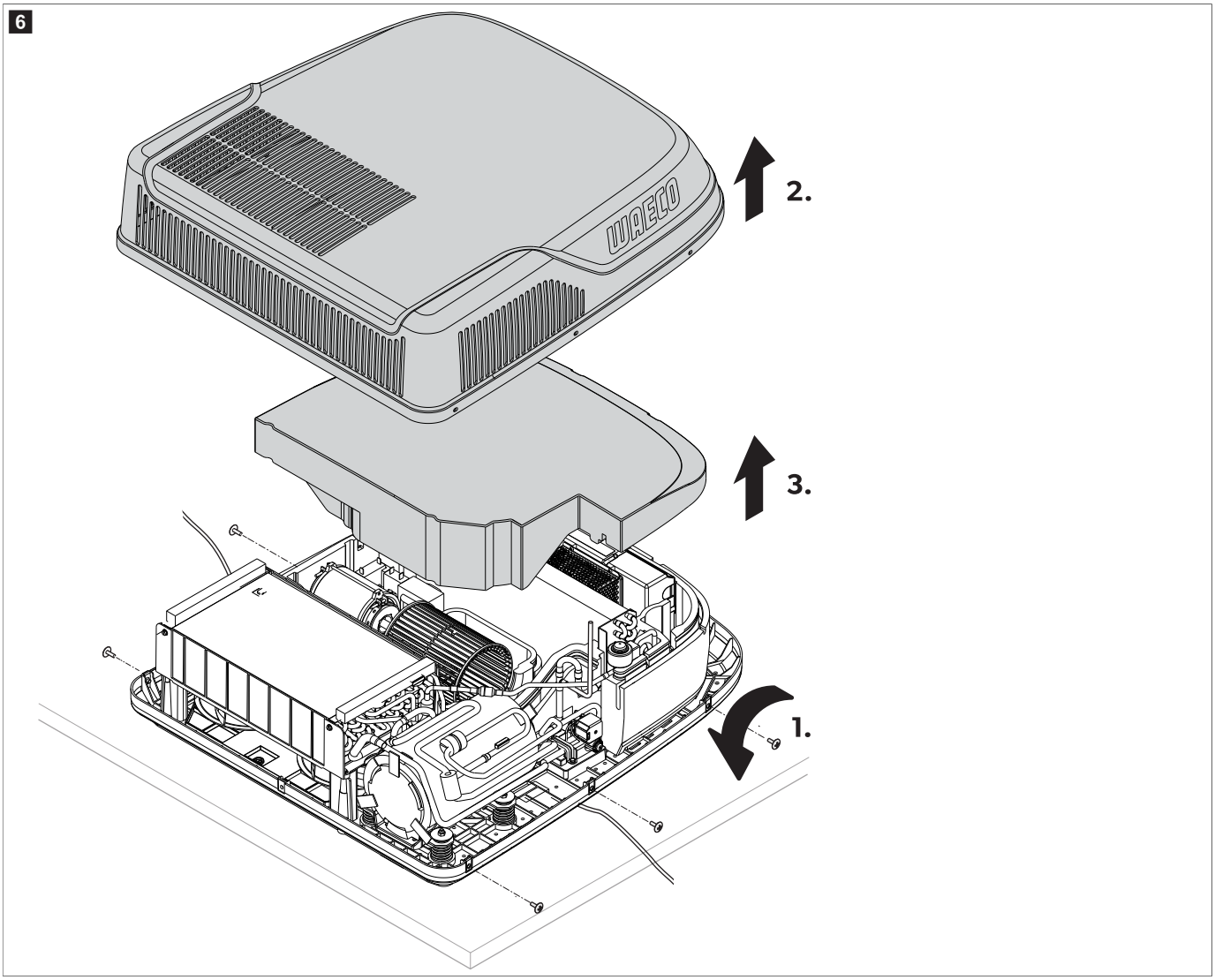
NOTICE! Damage hazard

› Ensure that the roof can support the weight of the person removing the rooftop unit, including the weight of the rooftop unit (see Technical data on page 24). Otherwise, a crane must be used.

5

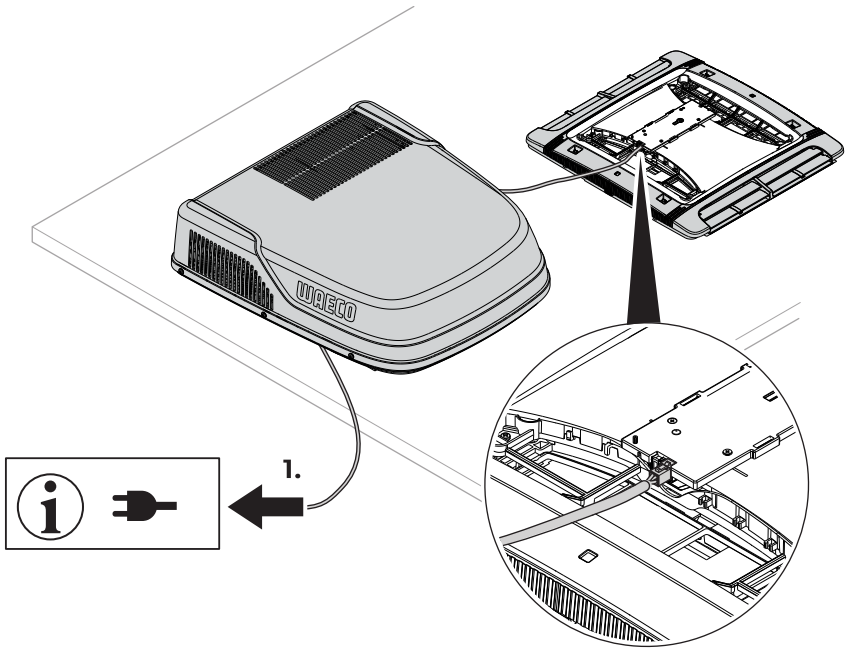


8. Unscrew the cover of the rooftop unit using a pneumatic screwdriver.



9. Dismantle the cover of the rooftop unit.
10. Dismantle the expanded polypropylen (EPP) housing.
11. Connect the roof air conditioner to a power supply (Technical data on page 24).

7

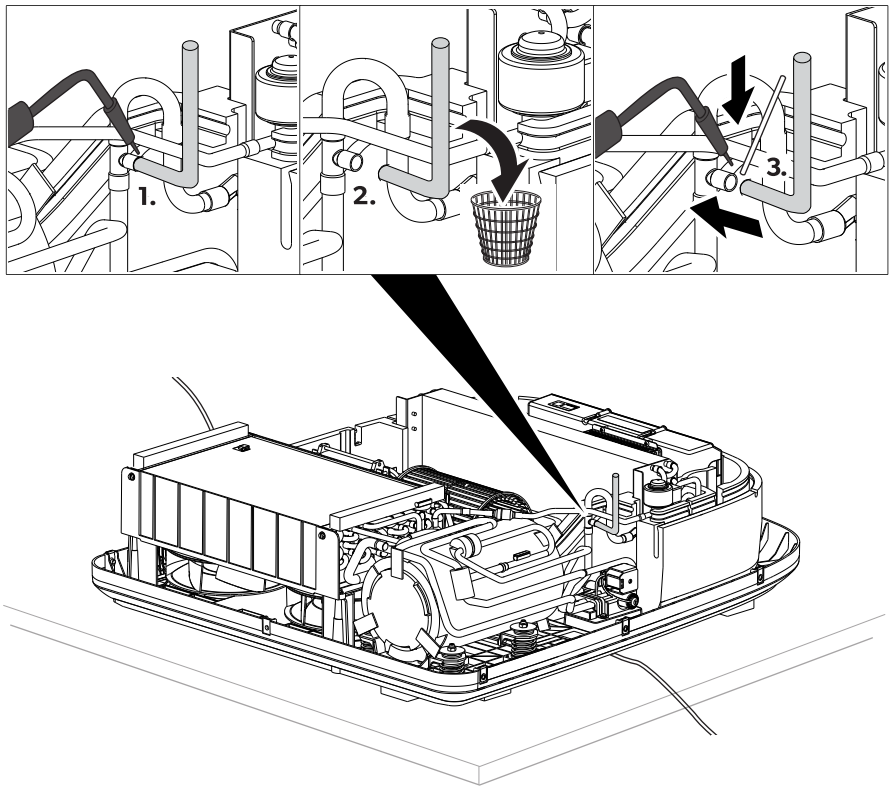


12. Connect the communication cable to the ADB.

Replacing the process pipe

1. Desolder the process pipe.

8



2. Remove the process pipe using a needle-nose pliers.
3. Place a new process pipe to the roof unit.

   The process pipe must have the following properties:
   - Material: Copper

- Diameter: 6 mm
- Length: ≥ 130 mm

4. Fix the new process pipe by protection gas brazing.

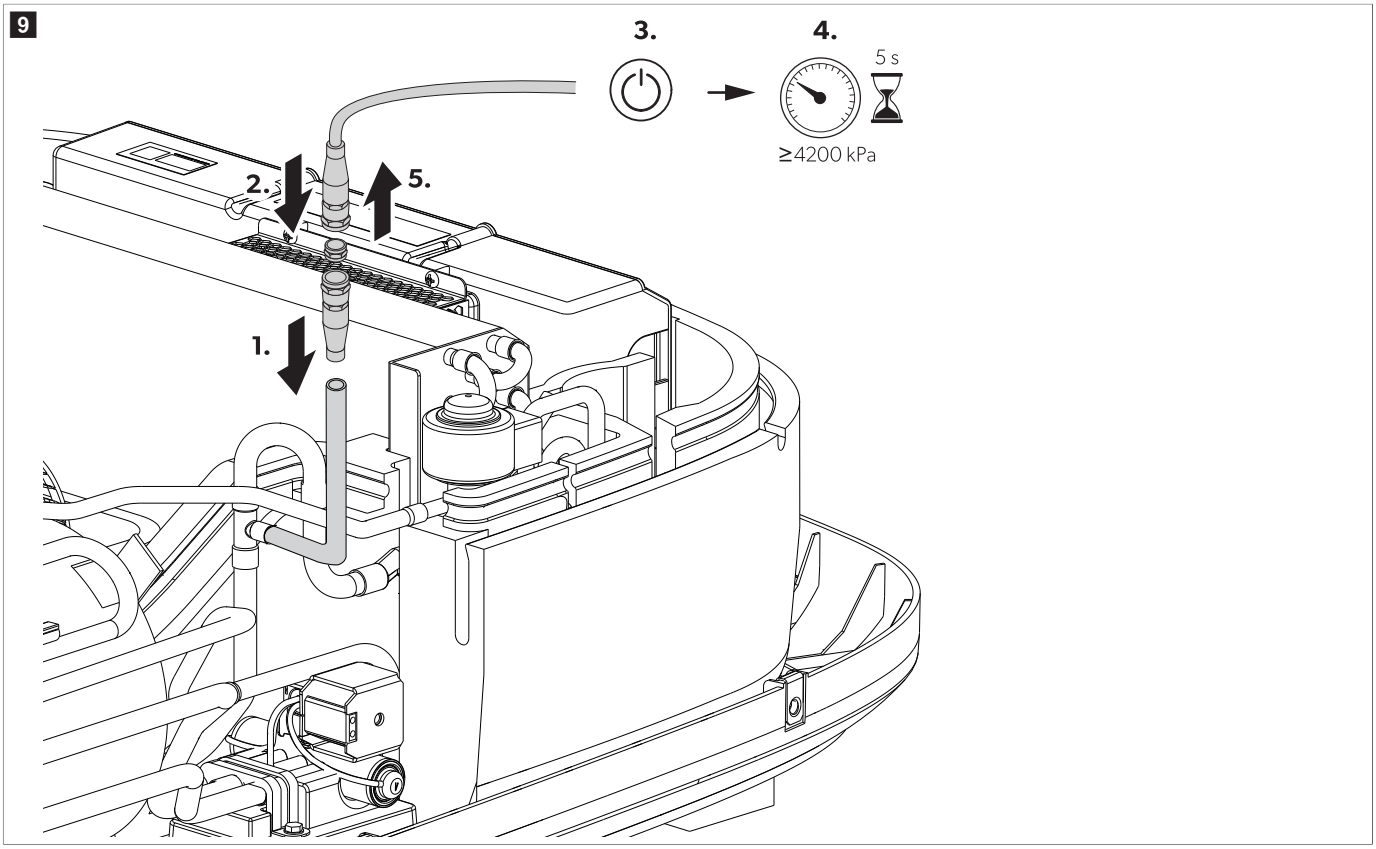
NOTE Use a nitrogen during gas shielded soldering to prevent oxidation of the pipes.

Performing a high pressure test

WARNING! Explosion hazard

› Only use oxygen free nitrogen.

1. Connect the quick connector to the process pipe.
   The quick connector must have the following properties:
   - Thread size: G1/4"
   - Suitable for pipes with a diameter of 4.8 mm, 5 mm, 6 mm, 6.3 mm and 8 mm
   - Suitable for pipes with a length of > 25 mm



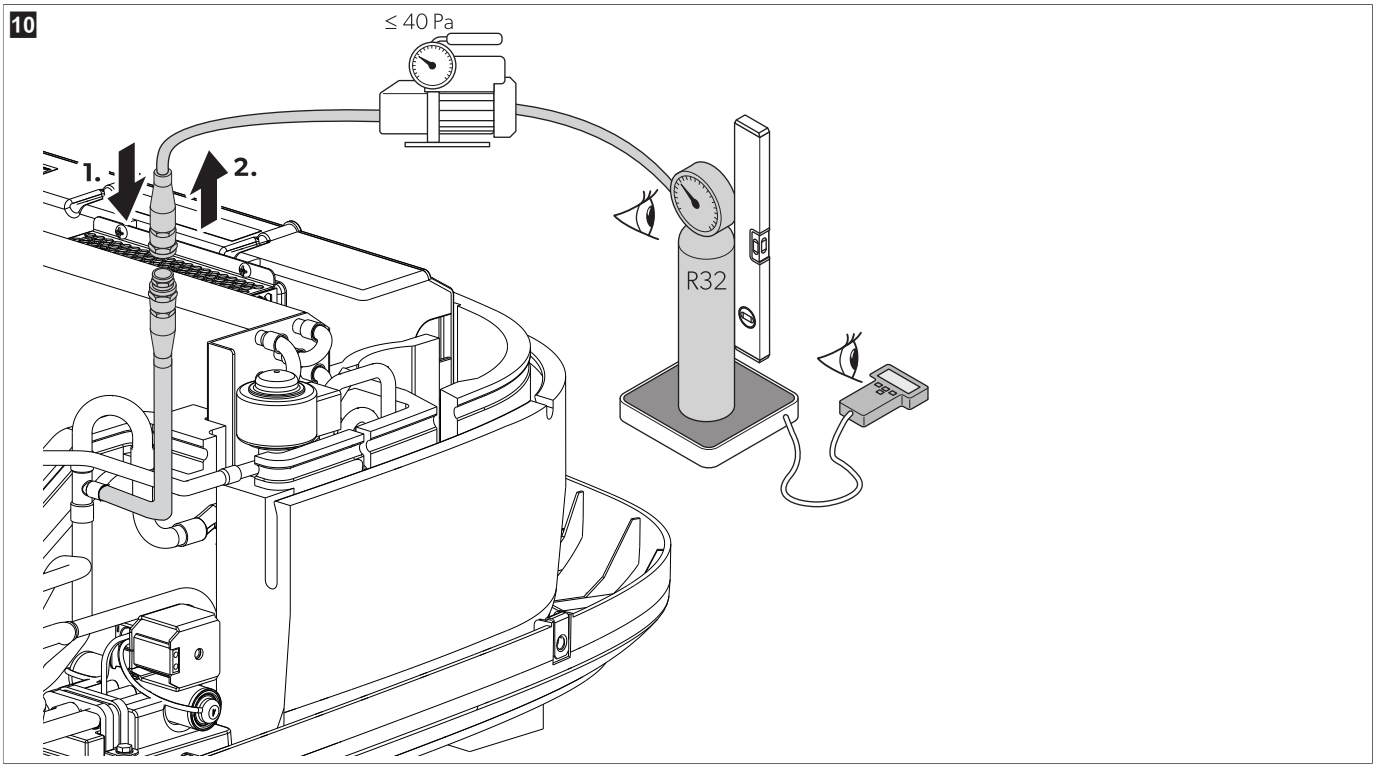
2. Connect the other side of the quick connector to hose of the nitrogen pressure test kit.
3. Start the test procedure.
4. Inject high pressure air of 4200 kPa.
5. Keep the pressure for 5 s.

NOTE If the pressure droppes within the 5 s, a leackage is present in the refrigerant circuit (see Testing for refrigerant leaks on page 14).

6. Disconnect the nitrogen pressure test kit.

Draining the refrigerant

1. Connect a vacuum pump to the quick connector to flush the refrigerant circuit with oxygen free nitrogen (OFN).



2. Connect the recovery cylinder to the vacuum pump.
3. Place the appropriate recovery cylinder on a calibrated scale.
   Keep the recovery cylinder upright.
4. Start the vacuum pump.
   Follow the vacuum pump manufacture's instructions.

NOTICE! Damage hazard
› Do not exceed the allowed pressure of the recovery cylinder.

NOTE The recovery cylinder content must not exceed 80 % of its volume.

˅ A pressure of 40 Pa or less is created. The recovery cylinder are filled with the refrigerant.

NOTE If a pressure of more than 40 Pa is created, a leackage is present in the refrigerant circuit.

5. If creating a vacuum is not possible, use an adapter to remove the refrigerant.
   Follow the adapter manufactur's instructions.
6. Disconnect the vacuum pump.
7. Disconnect the recovery cylinder.
8. Perform a leakage test (see Testing for refrigerant leaks on page 14).

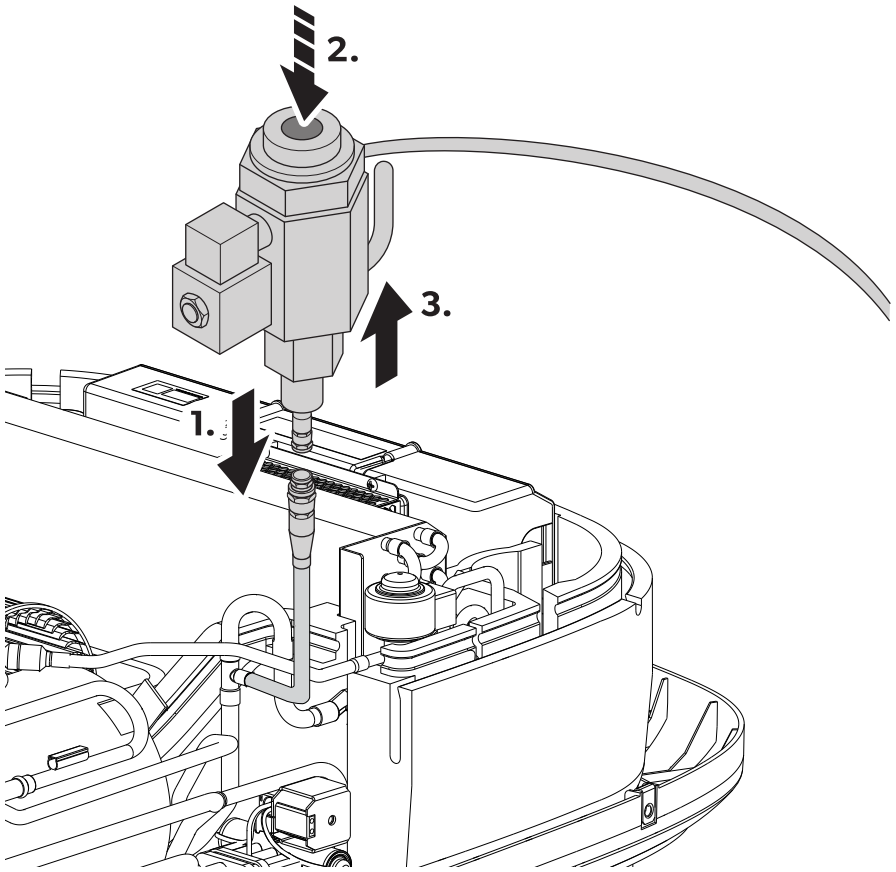
Filling the refrigerant

NOTICE! Damage hazard
› Only fill the roof air conditioner with the refrigerant specified on the data plate (Technical data on page 24).
› Ensure that no debris enters the refrigerant circuit when filling refrigerant.
› Do not overfill the refrigeration circuit.

NOTE
› The filling quantity must correspond to the refrigerant quantity stated in the technical (see Technical data on page 24).

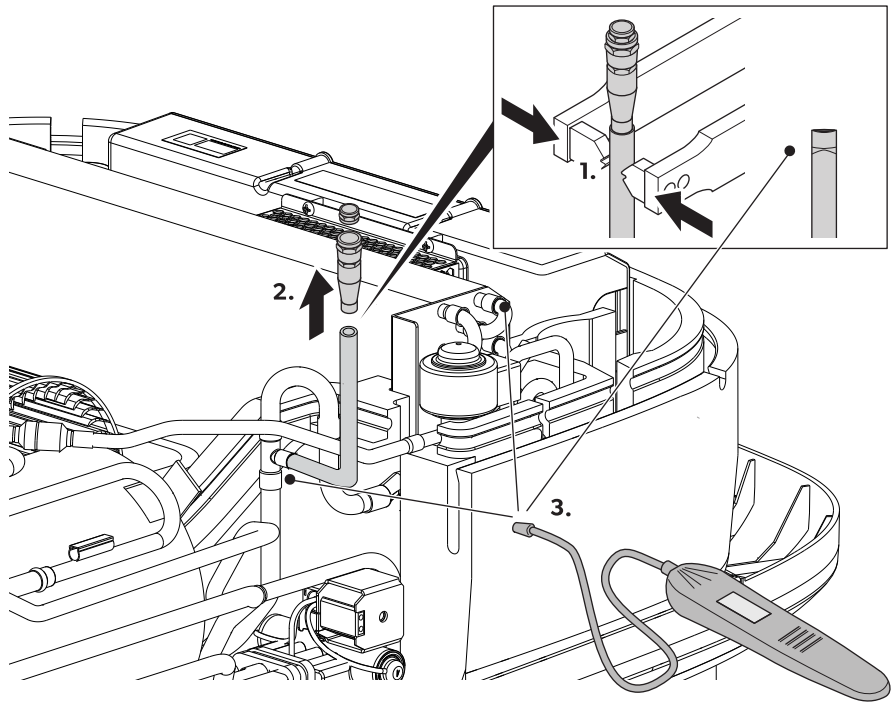
1. Connect a refrigerant filling machine suitable for flammable refrigerant to the quick connector.
   Follow the refrigerant filling machine manufacture's instructions.

11



2. Make the appropriate settings on the refrigerant filling machine.
   Follow the refrigerant filling machine manufacture's instructions.
3. Fill refrigerant into the refrigerant circuit.
4. Disconnect the refrigerant filling machine.
5. Weld the process pipe using welding spot pliers.
   Follow the welding spot pliers manucature's instructions.

12



6. Disconnect the quick connector from the process pipe.

7. Test the welding points for refrigerant leakages (see Using a refrigerant leak detector on page 14).

Testing for refrigerant leaks
Using a refrigerant leak detector

Observe the following when using a refrigerant leak detector:
- The use of silicone sealants may reduce the effectiveness of leak detectors. Intrinsically safe components do not need to be isolated before working.
- Ensure that the sensitivity of the refrigerant leak detector has been calibrated.
- Ensure that the refrigerant leak detector has been calibrated in a refrigerant free area.
- Ensure that the refrigerant leak detector is set to a percentage of the low flammable limit of the refrigerant.
- Ensure that the refrigerant leak detector is set to the refrigerant present in the roof air conditioner.
- Ensure that the corresponding gas percentage is set to a maximum of 25 %.

1. Switch the refrigerant leak detector on.
   Follow the refrigerant leak detector manufacture's instructions.
2. Move the refrigerant leak detector 1 … 3 mm away from the weldings.
3. Move the probe around the welding.
4. If a refrigerant leak has been detected, drain the refrigerant (see Draining the refrigerant on page 11).
5. Solder the leak.
6. Restart the filling process (see Filling the refrigerant on page 12).

Using gas and liquids for leak detection

WARNING! Explosion hazard
› Only use oxygen free nitrogen.

NOTICE! Damage hazard
› Do not use cleaning agents containing chlorine for leak detection.

NOTE This option can only be used if the roof air conditioner does not contain refrigerant.

1. Fill the refrigerant circuit with 9.81 … 19.61 bar of pressurized nitrogen.
2. Lubricate the welding points with soap water.

˅ Bubbles appear in the soap water at the leak points.

NOTE The bubbles can be very small and difficult to see with the eye.

3. If a refrigerant leak has been detected, solder the leak.

Testing the air ventilation system

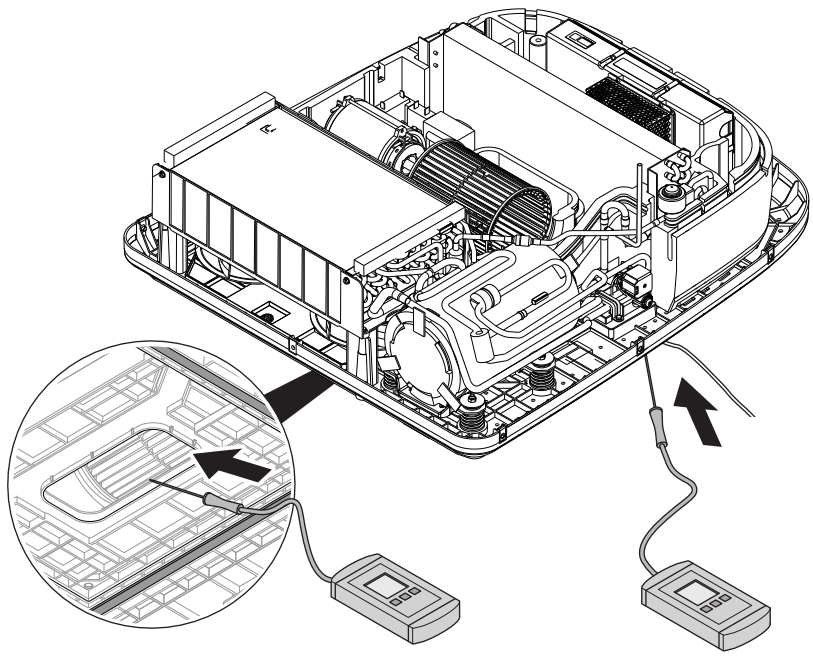
1. Connect the roof air conditioner to an AC frequency converter and an electrical safety tester.
   Follow the AC frequency converter manufacture's and an electrical safety tester manufacture's instructions.

˅ The electrical safety tester displays the components with deviating electrical values, if present.

2. If deviating electrical values have been detected, check the corresponding components.
3. Disconnect the electrical safety tester.
4. If necessary, replace the defective components.
5. Switch the roof air conditioner on (see Related documents on page 3).
6. Measure the air temperature next to the air outlet and the air inlet of the roof air conditioner with a thermometer to ensure that there is a temperature difference.

NOTE Do not use a laser thermometer.

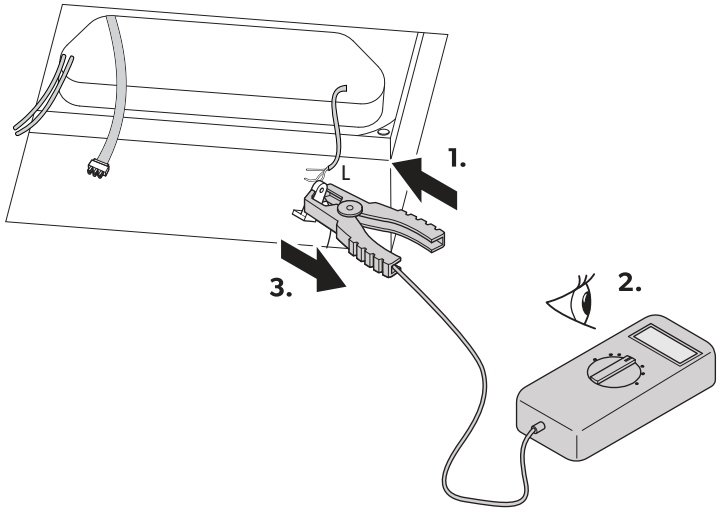
13



✓ The roof air conditioner cools the air.

7. Switch the roof air conditioner off (see Related documents on page 3).
8. Connect an ampermeter to the roof air conditioner.

14

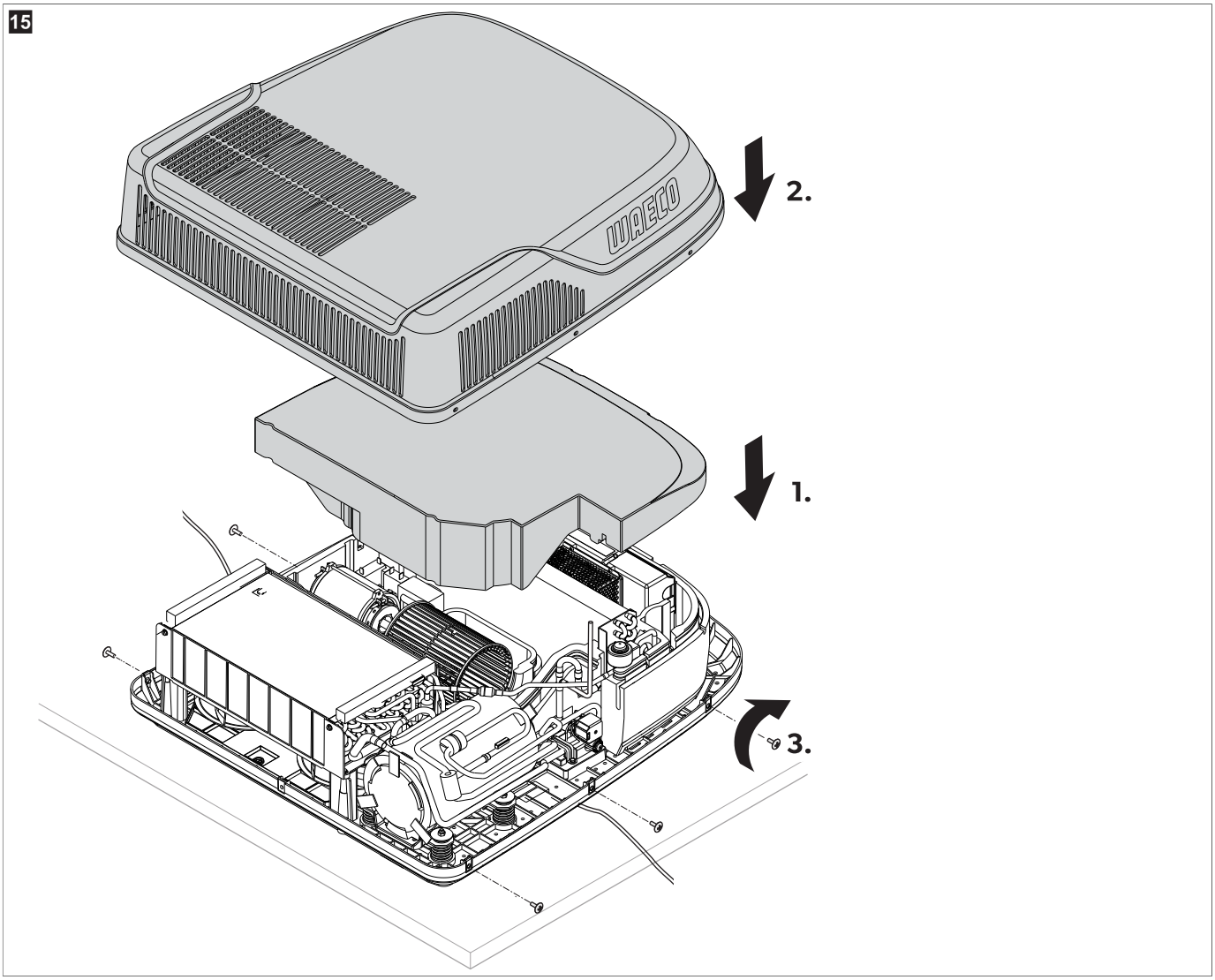


9. Ensure that the current range is correct (see Technical data on page 24).
10. Disconnect the ampermeter.
11. Disconnect the AC frequency converter.

Reinstalling the roof air conditioner

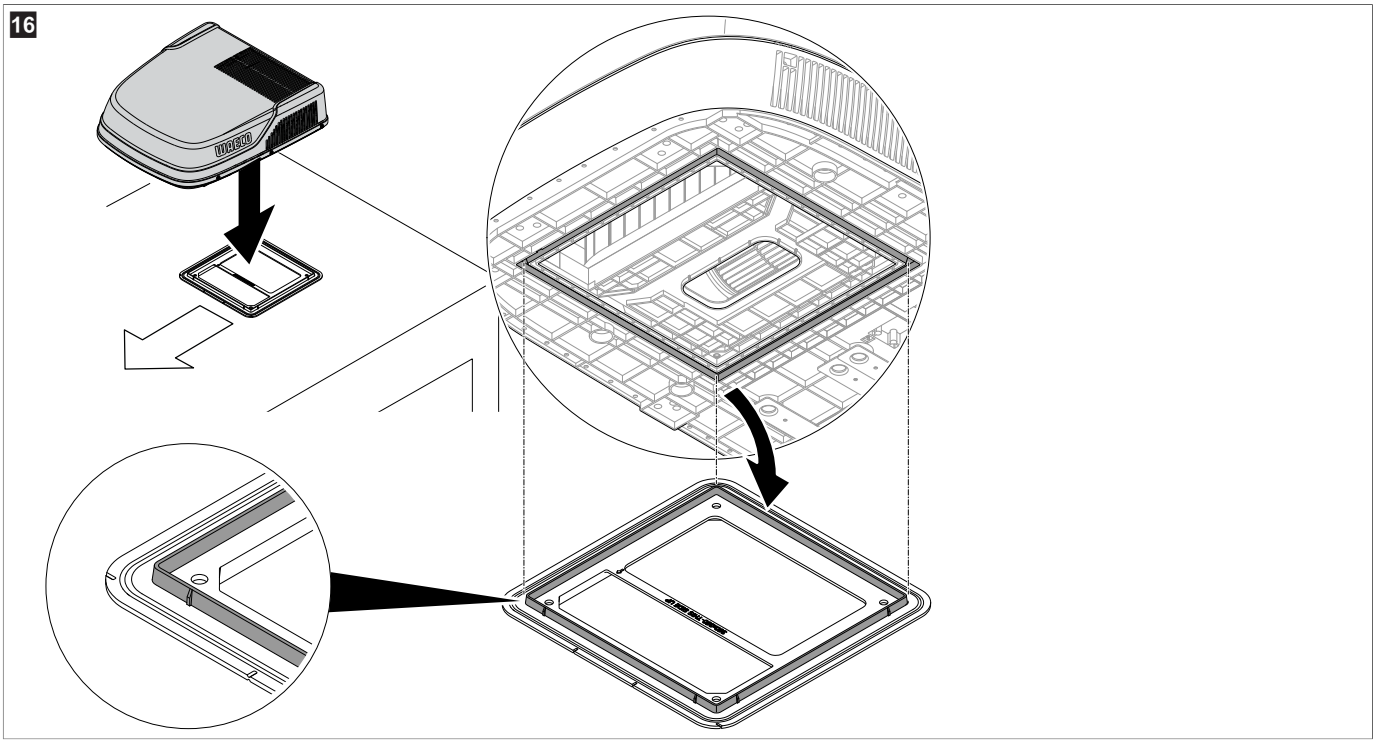
1. Reinstall the EPP housing.

15



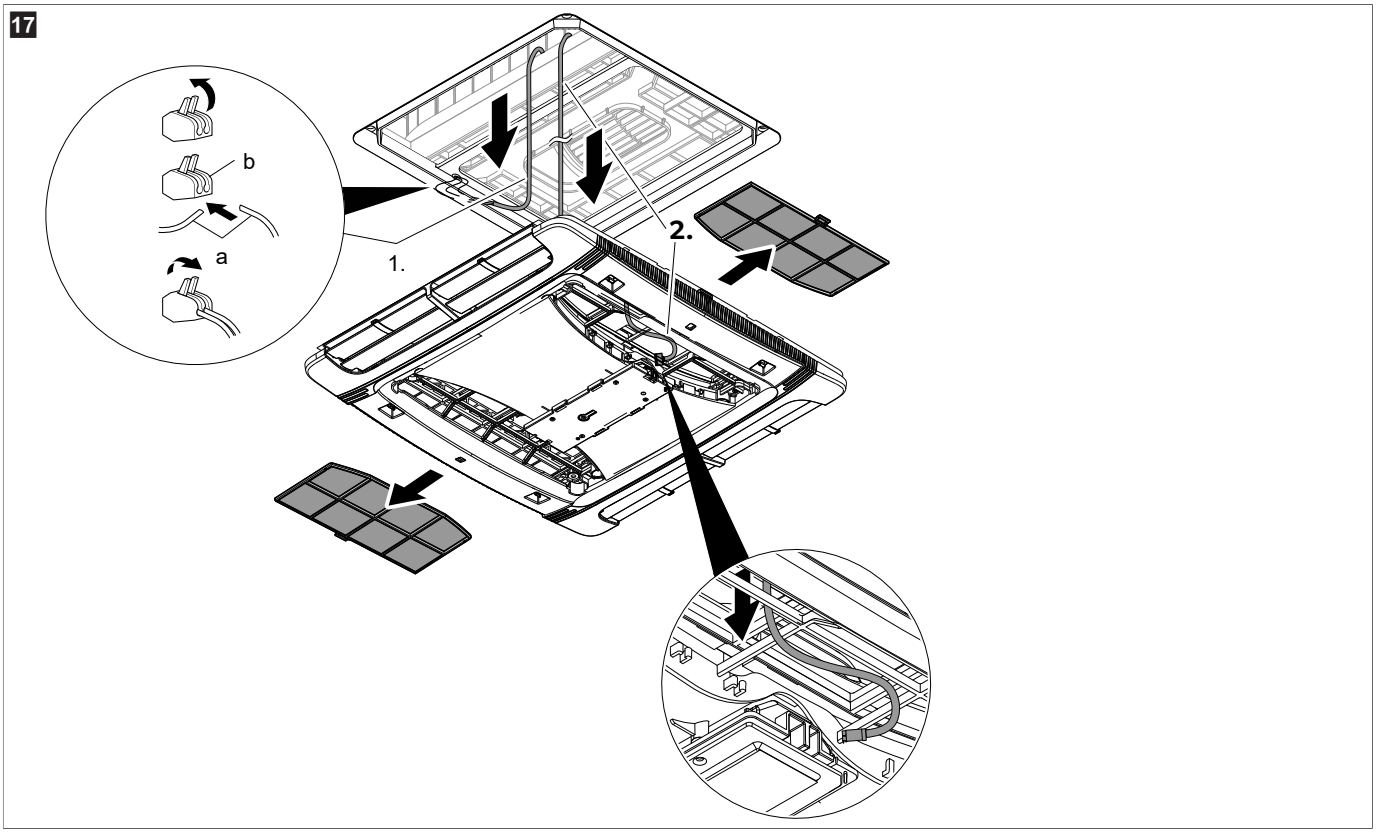
2. Fix the cover using a screwdriver with the following torque:
   2.160 … 2.450 N·m
3. Fit the rooftop unit into the roof opening.

16



4. Lift the rooftop unit onto the roof of the vehicle. Observe the direction of travel.
5. Ensure that the under side of the roof frame is sealed with flexible, non-hardening butyl sealing compound.
6. If necessary, replace the seal compound.
7. Position the rooftop unit into the roof frame and align into the roof frame's groove. To align into the roof frame's groove use the corners at the front of the roof frame.
8. Connect the power supply cable.

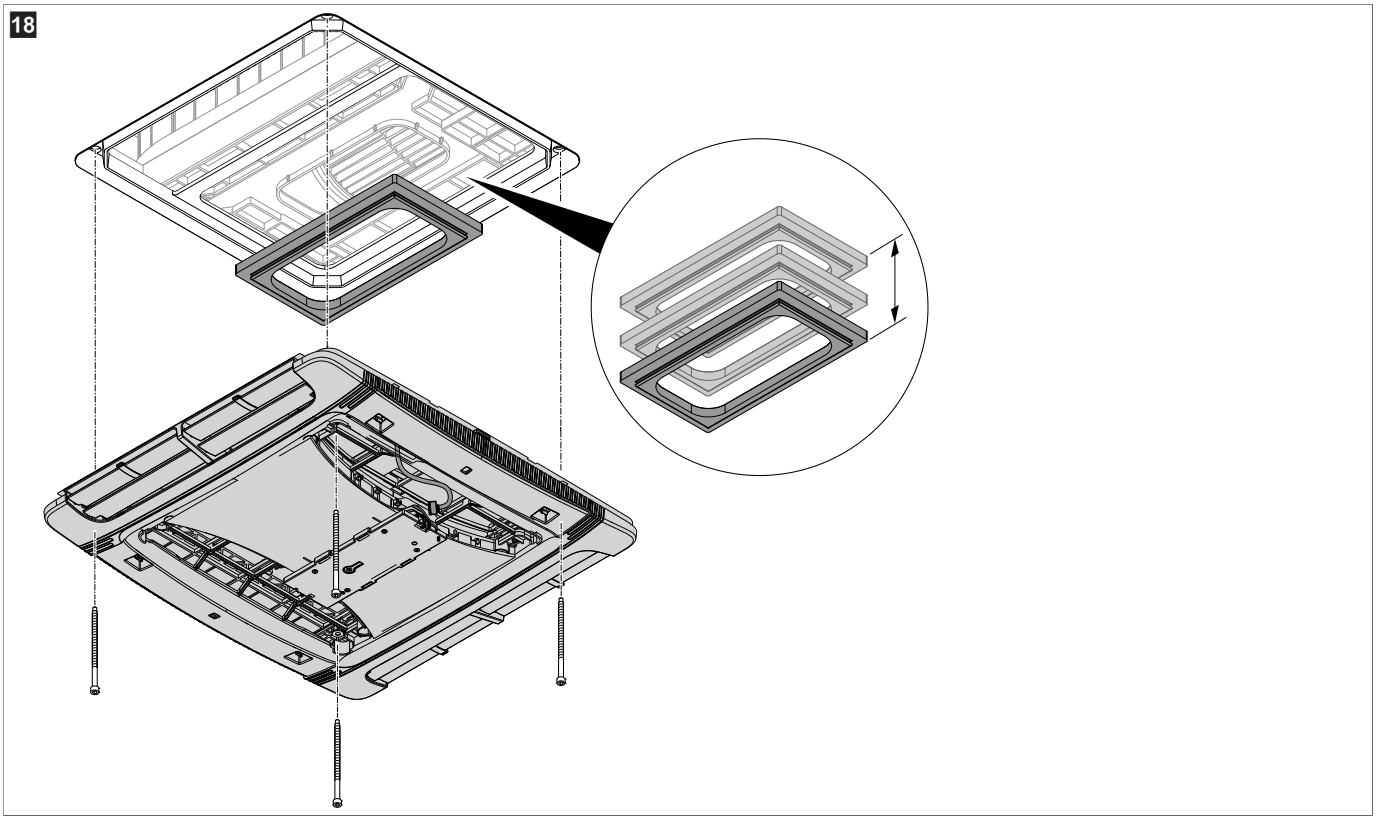
17



a) Connect the cables (**1**) to a cable connector (**2**).
b) Connect the roof air conditioner with the power supply.
c) Connect the grounding cable to the vehicle's grounding system.

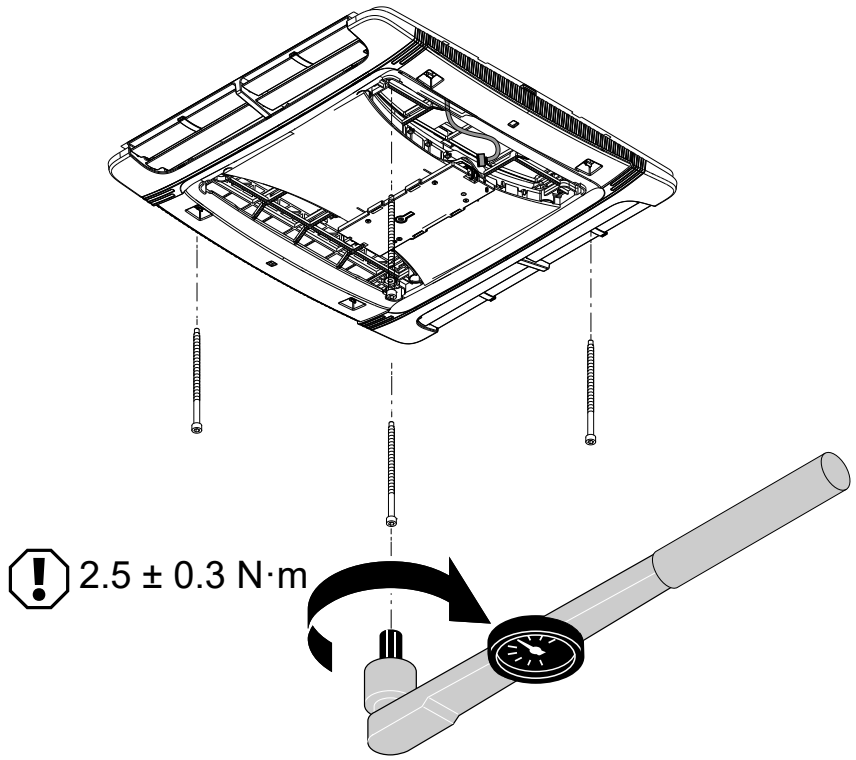
9. Connect the communication cable.
   a) Pull out the filter slightly to create a gap for the communication cable (**4**).
   b) Feed the communication cable through the gap and locate the wire in the opening.
   c) Connect the communication 4-pin plug into the socket on the side of the display in the ADB. Ensure that the cable is located into the small opening away from the filter area.
   d) Secure excess cable into the holders.
10. Stack the duct sections and place against the roof thickness.

18



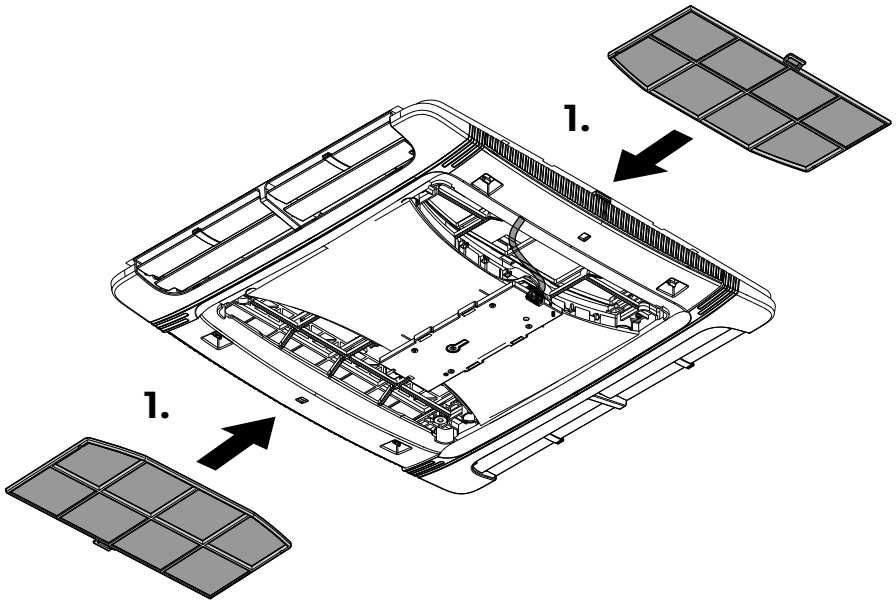
11. Attach the previously disassembled duct sections on the ADB.
12. Fasten the ADB to the ceiling through the rooftop unit with the 4 bolts. Tighten the screws using a torque spanner and a fastening torque of 2.5 N·m ± 0.3 N·m.

19

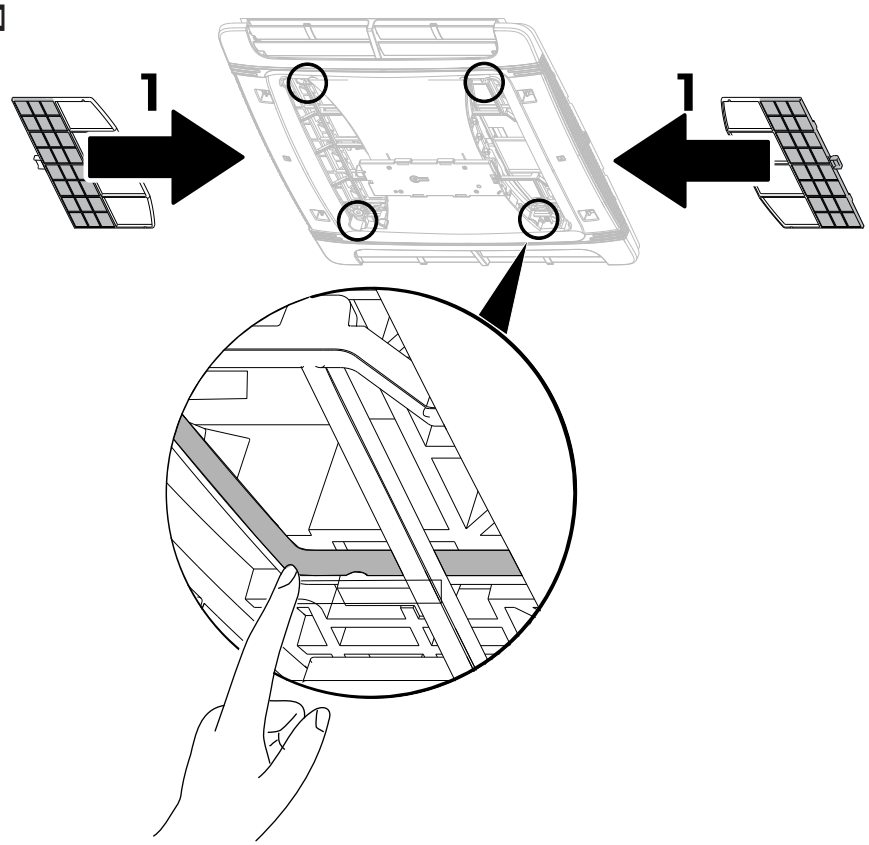


13. Push the filter back fully in (Fig. 20 on page 19). If the filter is bent, press the front of the filter upwards while sliding it back into place (Fig. 21 on page 20).

20

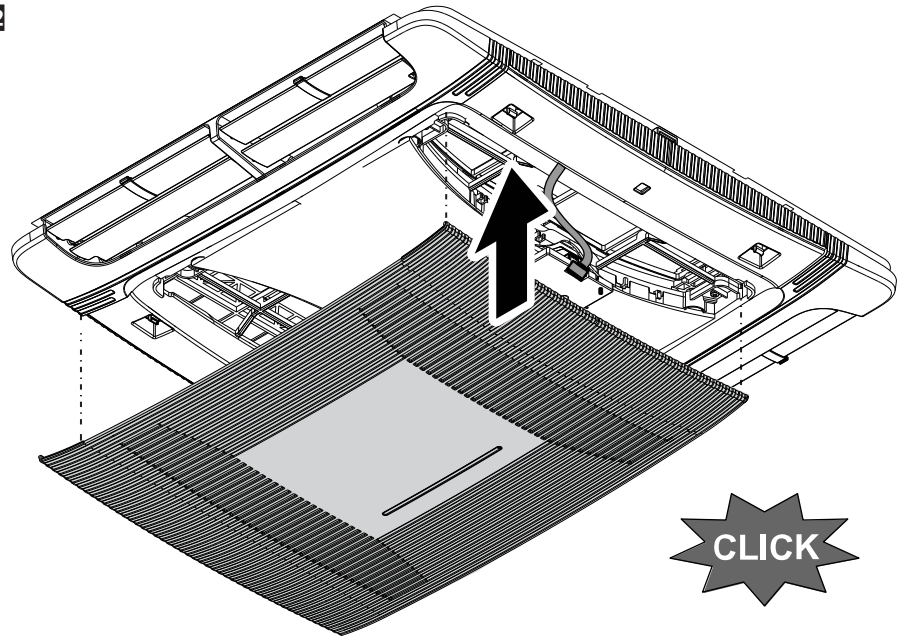


21



14. Clip the center cover to the ADB.

22



2.

8 Connecting a defective roof air conditioner

If the roof air conditioner must be connected to the power supply despite defective components, take the following safety precautions beforehand.

› Ensure that the defect does not damage other components.
› Discharge the capacitors without producing sparks.
› Ensure that the grounding is continuously present.

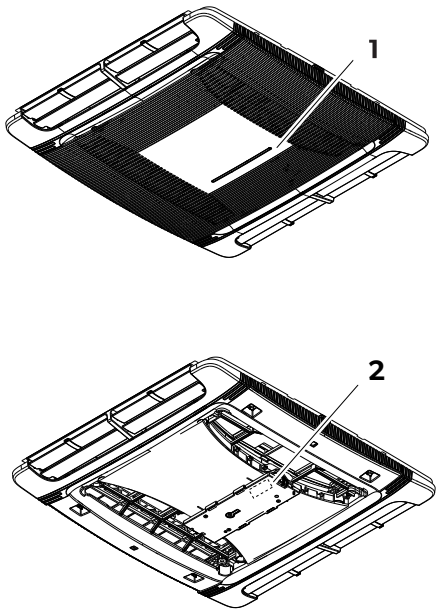
9 Troubleshooting

Problem	Possible cause	Suggested remedy
Not cooling well	The roof air conditioner is not set to cooling.	Set the roof air conditioner to cooling.
	The ambient temperature is above 52°C.	The roof air conditioner is only designed for ambient temperatures of up to 52°C.
	The temperature set is higher than the room temperature.	Select a lower temperature.
	The ambient temperature is below 16°C.	The roof air conditioner is designed for cooling only at ambient temperatures above 16°C.
	One of the temperature sensors is defective.	Contact an authorized service agent or Waeco.
	The evaporator fan is damaged.	Contact an authorized service agent or Waeco.
	The condenser fan is damaged.	Contact an authorized service agent or Waeco.
Only for models with heating mode: Not heating well	The roof air conditioner is not set to heating.	Set the roof air conditioner to heating.
	The ambient temperature is below – 2°C.	The roof air conditioner is designed for ambient temperatures above – 2°C.
	The temperature set is lower than the room temperature.	Select a higher temperature.
	One of the temperature sensors is defective.	Contact an authorized service agent or Waeco.
	The evaporator fan is damaged.	Contact an authorized service agent or Waeco.
Low Air output	The air intake openings are blocked or obstructed.	Remove any leaves and other dirt from the ventilation grilles of the roof air conditioner.
	The fan is defective.	Contact an authorized service agent or Waeco.
Water enters the vehicle.	The condensation water drainage openings are clogged up.	Clean the water drainage openings from condensation water.
	The seals are damaged.	Contact an authorized service agent or Waeco.
The roof air conditioner does not switch on.	No power supply connected.	Check the power supply.
	The voltage converter is defective.	Contact an authorized service agent or Waeco.
	One of the temperature sensors is defective.	Contact an authorized service agent or Waeco.
The roof air conditioner does not switch off.	One of the temperature sensors is defective.	Contact an authorized service agent or Waeco.
	The electrical fuse of the power supply is too low.	Contact an authorized service agent or Waeco.
The roof air conditioner constantly switches itself off.	The icing sensor has tripped.	The outer temperature is too low or all air nozzles are closed.

9.1 Fault Indication by Buzzer and LEDs

The ADB provides buzzer and LED indicators for status and fault indication.

23



No. in Fig. 23 on page 22	Description
①	An opening on the ADB panel for direct visibility of the white LED status indicator.
②	Location of the 5-colors LED fault indicators. Remove the center cover before viewing the LEDs.

Buzzer

When a fault is detected:

- The 5-colors LED fault indicators display the fault immediately and remain on until the fault is cleared.
- The buzzer emits two consecutive beeps (each lasting 0.5 s), followed by a 1 s pause. This cycle continues for 1 min and the buzzer stops. Then the white LED status indicator keeps flashing until the fault is cleared.

White LED status indicator

- Solid ON:
  The air conditioner is in operation.
- OFF:
  The air conditioner is powered off or in stand-by mode.
- Flashing:
  A fault is detected.

5-colors LED fault indicators

●LED is ON

LED Fault Indicator					Description	Proposal
1 (Red)	2 (Yellow)	3 (Green)	4 (Blue)	5 (Orange)		
●					Over temperature or over current on IPM module.	Contact an authorized service agent or Waeco.
	●				Under voltage protection.	Check with the campsite management if the voltage at the campsite is sufficient.
●	●				Unit AC over-current protection.	Contact an authorized service agent or Waeco.
		●			Overvoltage protection.	Check with the campsite management if the voltage at the campsite is sufficient.
●		●			Discharge tube overheat protection.	Contact an authorized service agent or Waeco.

LED Fault Indicator					Description	Proposal
1 (Red)	2 (Yellow)	3 (Green)	4 (Blue)	5 (Orange)		
	●	●			Evaporator coil protection (cooling mode).	
●	●	●			Condenser coil protection (cooling mode).	
			●		Evaporator coil protection (heating mode).	
●			●		Ambient outdoor temperature too high (heating mode) or too low (cooling mode) protection.	
	●		●		Compressor drive abnormal or compressor does not start.	
●	●		●		Communication failure.	
				●	Room temperature sensor fault.	
●				●	Evaporator coil temperature sensor fault.	
	●			●	Condenser coil temperature sensor fault.	
	●	●	●		Outdoor temperature sensor failure.	
●	●	●	●		Discharge tube temperature sensor failure.	
		●		●	Compressor drive or IPM module fault.	Check with the campsite management if the voltage at the campsite is sufficient. Contact an authorized service agent or Waeco.
●		●		●	Current sensor fault.	Contact an authorized service agent or Waeco.
			●	●	Outdoor EEPROM fault.	

10 Disposal

Recycling packaging material: Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible. This separation is necessary, as packaging is valuable resource and improper disposal may impact human health and the environment.

The crossed-out wheeled bin indicates that the product is electrical or electronic equipment or contains batteries and must be collected separately for proper treatment, recovery, and recycling. **The consumer is legally obliged to dispose of properly any electrical or electronic equipment, light sources, batteries and rechargeable batteries separately from general household waste!**

This separation is necessary, as batteries, light sources and electrical appliances are valuable resources and may contain substances that are harmful to humans and the environment.

To finally dispose of the product, ask your local recycling center or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.

The product and batteries can be disposed free of charge.

Remove any batteries, rechargeable batteries, and light sources before recycling this product.

Batteries containing more than 0.002 % cadmium or more than 0.004 % lead are marked with the chemical symbol for the metal concerned: Cd or Pb.

11 Warranty

The statutory warranty period applies. If the product is defective please contact the retailer where you bought the product or search for a dealer nearby on www.waeco.com/en/dealer-search/ or your retailer.

For repair and warranty processing, please include the following documents when you send in the device:

- A copy of the receipt with purchasing date
- A reason for the claim or description of the fault

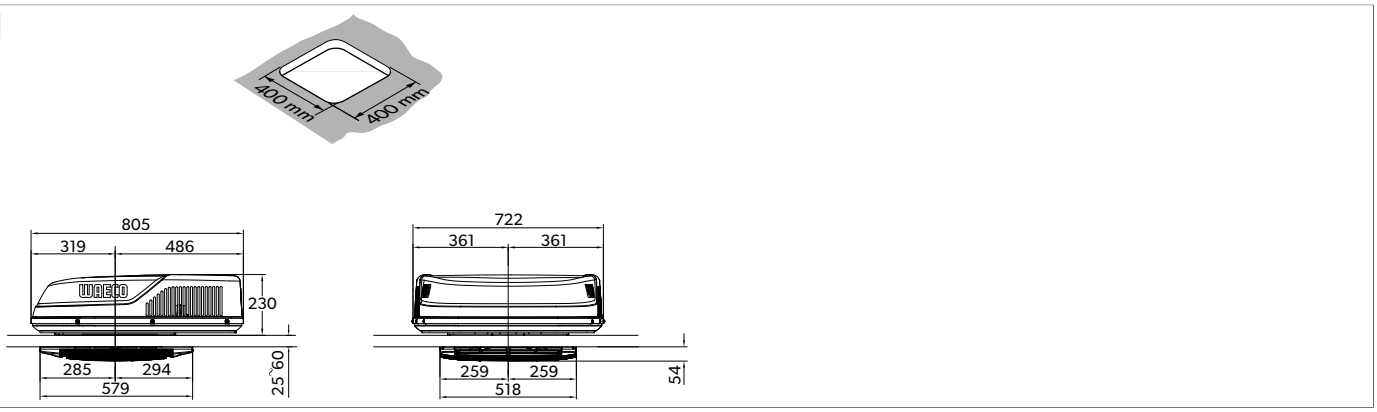
Note that self-repair or nonprofessional repair can have safety consequences and might void the warranty.

12 Technical data

This product contains fluorinated greenhouse gases.

The cooling unit is hermetically sealed.

24



	WAC2200	WAC2600	WAC2600I
Cooling capacity	2200 W	2600 W	2600 W
Rated input voltage	220 V … 240 V / 50 Hz		220 V … 240 V / 50 Hz … 60 Hz
Rated cooling current	≤ 4.5 A	≤ 6 A	≤ 7 A
Rated heating current	-	-	≤ 5 A
Required fuse	5 A	6 A	7 A
Operating temperature range	– 2°C … 52°C [1)]		
Refrigerant	R32		
Refrigerant quantity	320 g	360 g	400 g
CO_2 equivalent	0.216 t	0.243 t	0.270 t
Global warming potential (GWP)	675		
Protection class (roof top unit)	IPX4		
Suggested max. vehicle length (with insulated walls)	≤ 6 m	≤ 7 m	≤ 7 m
Dimensions	Fig. 24 on page 24		
Net weight (rooftop unit)	< 30 kg	< 30 kg	< 35 kg
Inspection/certification	CE		

[1)] The cooling device is designed to operate within specific temperature ranges. Operating the device in extreme conditions, such as very high or very low ambient temperatures, may affect its performance and longevity. It is recommended to follow the manufacturer's guidelines for optimal operation. The manufacturer is not responsible for any damage or reduced efficiency resulting from use outside the specified temperature range.

Deutsch

1 Wichtige Hinweise....25
2 Zugehörige Dokumente....25
3 Erklärung der Symbole....25
4 Sicherheitshinweise....25
5 Zielgruppen....26
6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch....26
7 Austausch des Kältemittels....27
8 Defekte Dachklimaanlage anschließen....42
9 Fehlersuche und Fehlerbehebung....43
10 Entsorgung....45
11 Gewährleistung....46
12 Technische Daten....46

1 Wichtige Hinweise

Lesen und befolgen Sie bitte alle Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise in diesem Produkthandbuch sorgfältig, um sicherzustellen, dass Sie das Produkt ordnungsgemäß installieren und stets ordnungsgemäß betreiben und warten. Diese Anleitung MUSS bei dem Produkt verbleiben.

Durch die Verwendung des Produktes bestätigen Sie hiermit, dass Sie alle Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise sorgfältig gelesen haben und dass Sie die hierin dargelegten Bestimmungen verstanden haben und ihnen zustimmen. Sie erklären sich damit einverstanden, dieses Produkt nur für den angegebenen Verwendungszweck und gemäß den Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweisen dieses Produkthandbuchs sowie gemäß allen geltenden Gesetzen und Vorschriften zu verwenden. Eine Nichtbeachtung der hierin enthaltenen Anweisungen und Warnhinweise kann zu einer Verletzung Ihrer selbst und anderer Personen, zu Schäden an Ihrem Produkt oder zu Schäden an anderem Eigentum in der Umgebung führen. Dieses Produkthandbuch, einschließlich der Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise, sowie die zugehörige Dokumentation können Änderungen und Aktualisierungen unterliegen. Aktuelle Produktinformationen finden Sie unter qr.dometic.com/bgWFax.

2 Zugehörige Dokumente

Die ausführliche Montageanleitung finden Sie online unter qr.dometic.com/bgWFax.

Die ausführliche Bedienungsanleitung finden Sie online unter qr.dometic.com/bgWFax.

3 Erklärung der Symbole

Ein Signalwort kennzeichnet Sicherheits- und Sachschadensmeldungen und gibt zudem den Grad oder das Ausmaß der Gefährdung an.

GEFAHR!
› Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die zum Tod oder schwerer Verletzung führt, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.

WARNUNG!
› Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die zum Tod oder schwerer Verletzung führen könnte, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.

VORSICHT!
› Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die zu geringer oder mittelschwerer Verletzung führen könnte, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.

ACHTUNG!
› Weist auf eine Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Sachschäden führen kann.

HINWEIS Zusätzliche Informationen zur Bedienung des Produktes.

4 Sicherheitshinweise

WARNUNG! Explosions- und Brandgefahr
› Halten Sie Zündquellen vom Gerät und Kältemittel fern.
› Stellen Sie sicher, dass die Montage-, Reparatur-, Ausbau- und Entsorgungsbereiche mit einem Rauchverbotsschild versehen sind.

- Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften für den Transport des Geräts und des brennbaren Kältemittels.
- Stellen Sie sicher, dass die Ein- und Auslässe der Dachklimaanlage nicht blockiert sind.
- Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel zur Beschleunigung des Abtauprozesses oder zur Reinigung.
- Das Gerät muss in einem Raum aufbewahrt werden, in dem keine Zündquellen wie offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder eine in Betrieb befindliche elektrische Heizung ständig in Betrieb sind.
- Das Gerät darf nicht durchstochen oder verbrannt werden.
- Beachten Sie, dass Kältemittel möglicherweise keinen Geruch aufweisen.

WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag
- Verwenden Sie keine beschädigten oder defekten Kabel.

WARNUNG! Verletzungsgefahr
- Die Reparatur des Geräts darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das mit den verbundenen Gefahren bzw. den einschlägigen Vorschriften vertraut ist. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren entstehen. Wenn Reparaturen notwendig sind, wenden Sie sich an den Kundendienst in Ihrem Land (siehe dometic.com/dealer).

WARNUNG! Brandgefahr
- Das Gerät darf nicht durchstochen oder verbrannt werden.

VORSICHT! Brandgefahr
- Setzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von entflammbaren Flüssigkeiten oder in geschlossenen Räumen ein.

VORSICHT! Gefahr durch Stromschlag
- Greifen Sie nicht in Lüftungsauslässe und führen Sie keine Fremdgegenstände in das Gerät ein.

VORSICHT! Verletzungsgefahr
- Tragen Sie stets eine Schutzbrille und Handschuhe.
- Stellen Sie sicher, dass bei Wartungs- und Reparaturarbeiten keine Personen mit dem Gerät in Berührung kommen können, die nicht zur Zielgruppe gehören (siehe Zielgruppen auf Seite 26).
- Stellen Sie sicher, dass sich ein Trockenpulver- oder CO_2-Feuerlöscher in der Nähe befindet, bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchführen.

ACHTUNG! Beschädigungsgefahr
- Das Kältemittel darf nicht in die Atmosphäre abgelassen werden.
- Schließen Sie das Gerät während einer Reparatur nicht an die Stromversorgung an.
- Installieren Sie keine induktiven oder kapazitiven Dauerlasten im Schaltkreis der Dachklimaanlage, die nicht der für sie angegebenen Spannung und Stromstärke entsprechen.
- Achten Sie beim Austausch von Kabeln und elektrischen Teilen darauf, dass die Kabel nicht durch Verschleiß, Korrosion, übermäßigen Druck, Vibrationen, scharfe Kanten, oder andere Umgebungsbedingungen angegriffen werden.
- Berühren Sie nicht die Kapillaren am Verdampfer, um einen thermischen Kurzschluss zu vermeiden.

5 Zielgruppen

Die mechanische Installation muss durch eine qualifizierte Person durchgeführt werden, die mit dem Aufbau und der Bedienung der Anlage und den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.

Die elektrische Installation und Einrichtung des Geräts müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das seine Fähigkeiten und Kenntnisse im Zusammenhang mit dem Aufbau und der Bedienung von elektrischen Geräten und Installationen unter Beweis gestellt hat und das mit den geltenden Vorschriften des Landes, in dem das Gerät installiert und/oder verwendet werden soll, vertraut ist und eine Sicherheitsschulung erhalten hat, um die damit verbundenen Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.
Alle anderen Maßnahmen richten sich auch an nicht-professionelle Benutzer.

6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Dachklimaanlage ist nur für die Montage auf dem Dach eines Wohnwagens oder Wohnmobils zur Kühlung und Heizung vorgesehen.

Die Dachklimaanlage ist nicht für die Montage in Baumaschinen, Landmaschinen oder ähnlichen Arbeitsgeräten geeignet. Wenn das Produkt starken Vibrationen ausgesetzt ist, funktioniert es nicht ordnungsgemäß.

Die Dachklimaanlage ist für Fahrzeuge mit einer Dachstärke zwischen 25 mm und 60 mm vorgesehen. Das Produkt ist für den effizienten Betrieb bei Umgebungstemperaturen zwischen – 2 °C und 52 °C vorgesehen. Das Produkt ist für den Einbau innerhalb von ± 10 ° zur horizontalen Ebene vorgesehen.

Dieses Produkt ist nur für den angegebenen Verwendungszweck und die Anwendung gemäß dieser Anleitung geeignet.

Dieses Handbuch enthält Informationen, die für die ordnungsgemäße Installation und/oder den ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts erforderlich sind. Installationsfehler und/oder ein nicht ordnungsgemäßer Betrieb oder eine nicht ordnungsgemäße Wartung haben eine unzureichende Leistung und u. U. einen Ausfall des Geräts zur Folge.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Schäden am Produkt, die durch Folgendes entstehen:

- Unsachgemäße Installation, Montage oder falscher Anschluss, einschließlich Überspannung
- Unsachgemäße Wartung oder Verwendung von anderen als den vom Hersteller gelieferten Original-Ersatzteilen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

Waeco behält sich das Recht vor, das Erscheinungsbild des Produkts und dessen technische Daten zu ändern.

7 Austausch des Kältemittels

WARNUNG! Explosions- und Brandgefahr

> Installieren Sie einen kontinuierlich arbeitenden Kältemittel-Leckdetektor für brennbares Kältemittel, um frühzeitig vor Kältemittellecks gewarnt zu werden und sicherzustellen, dass Techniker über potenziell giftige oder entzündliche Atmosphären informiert ist.

> Achten Sie darauf, dass beim Befüllen, Wiederherstellen oder Entladen des Kältemittelkreislaufs keine spannungsführenden elektrischen Bauteile oder Ringe freiliegen.

> Achten Sie darauf, dass die Kondensatoren vor dem Entfernen oder Wiederauffüllen des Kältemittels entleert werden.

WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag

> Achten Sie darauf, dass alle elektrischen Komponenten abgedichtet sind.

WARNUNG! Verletzungsgefahr

> Achten Sie beim Austausch von Komponenten darauf, dass der Schutzgrad nicht durch Änderungen am Gehäuse beeinträchtigt wird.

> Stellen Sie sicher, dass die Dichtungen intakt und korrekt angebracht sind, damit keine entzündlichen Atmosphären in die Dachklimaanlage gelangen können.

ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

> Stellen Sie sicher, dass eine Erdung vorhanden ist.

> Füllen Sie das abgelassene Kältemittel erst in einen anderen Kältemittelkreislauf, wenn es gereinigt und geprüft wurde.

> Wechseln Sie das Kältemittel nur so, wie es in dieser Anleitung beschrieben ist.

HINWEIS

> Achten Sie darauf, dass Schläuche oder Leitungen so kurz wie möglich sind, um die Menge des darin enthaltenen Kältemittels zu minimieren.

> Stellen Sie sicher, dass an der Dachklimaanlage Etiketten angebracht sind, die darauf hinweisen, dass die Dachklimaanlage brennbares Kältemittel enthält.

> Sobald die Dachklimaanlage außer Betrieb genommen und das Kältemittel abgelassen wurde, muss die Dachklimaanlage mit einem Etikett mit diesen Angaben versehen werden. Das Etikett muss datiert und unterschrieben sein.

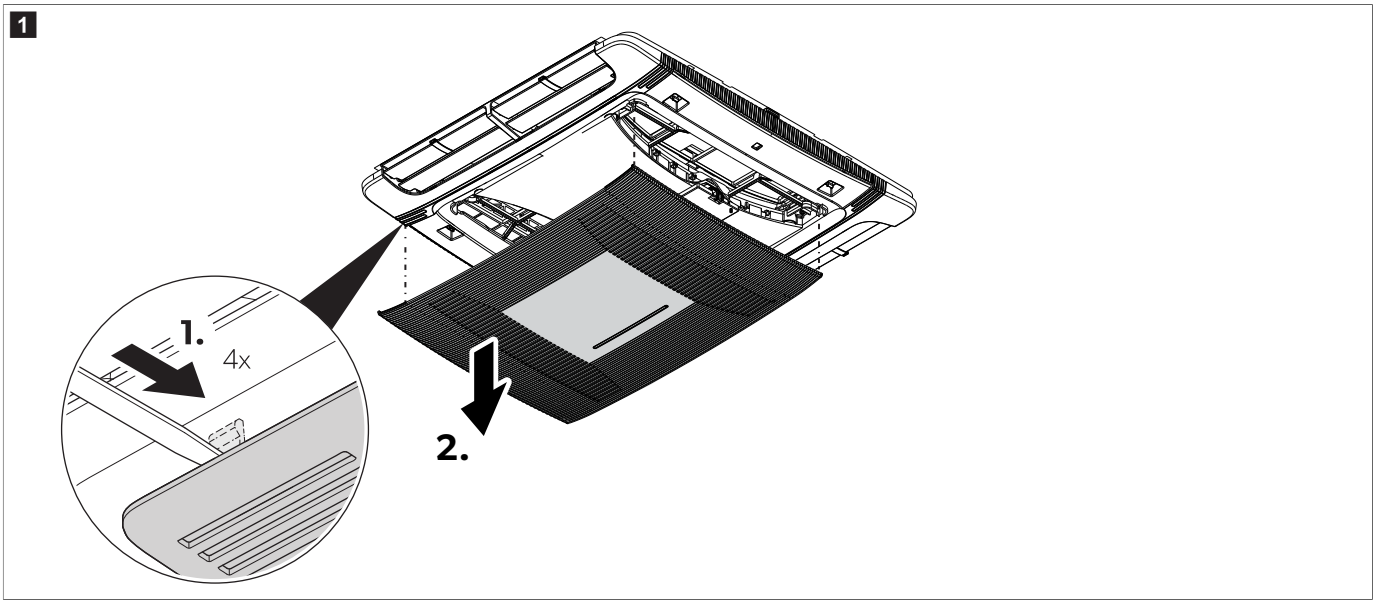
Hinweise zu den Rückgewinnungszylindern

- Das abgelassene Kältemittel muss in Kältemittel-Rückgewinnungszylinder gefüllt werden.
- Die Rückgewinnungszylinder müssen mit einem Überdruckventil und einem zugehörigen Absperrventil ausgestattet sein.
- Die Rückgewinnungszylinder müssen vor dem Ablassen entleert und gekühlt werden.
- Die angeschlossenen Schläuche müssen mit leckfreien Trennkupplungen versehen und in gutem Zustand sein.
- Das zurückgewonnene Kältemittel ist gemäß der örtlichen Gesetzgebung im richtigen Rückgewinnungszylinder aufzubereiten und der entsprechende Abfallbegleitschein zu erstellen.
- Mischen Sie keine Kältemittel in Rückgewinnungseinheiten und insbesondere nicht in -zylindern.

Dachklimaanlage abmontieren

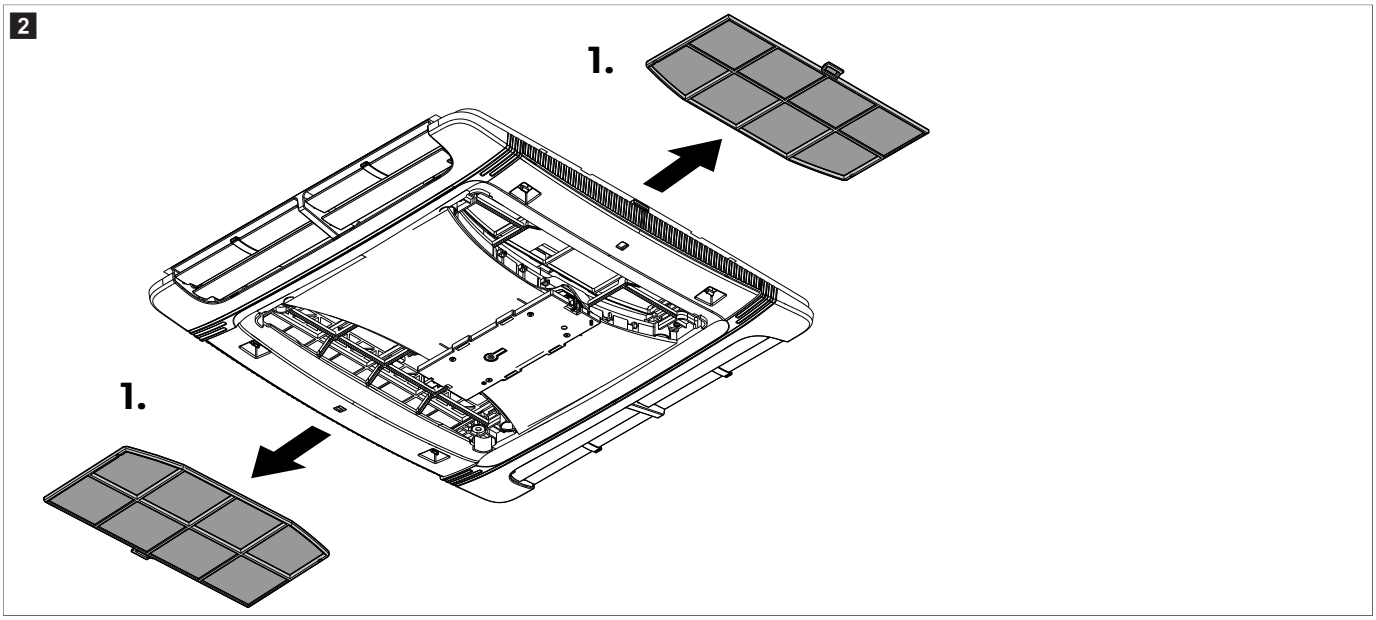
1. Trennen Sie die Fahrzeugbatterie ab.
2. Stellen Sie sicher, dass die Ein- und Auslässe der Dachklimaanlage nicht blockiert sind.
3. Entfernen Sie den Luftverteilerkasten aus der mittleren Abdeckung.

1



4. Entfernen Sie die Filter.

2

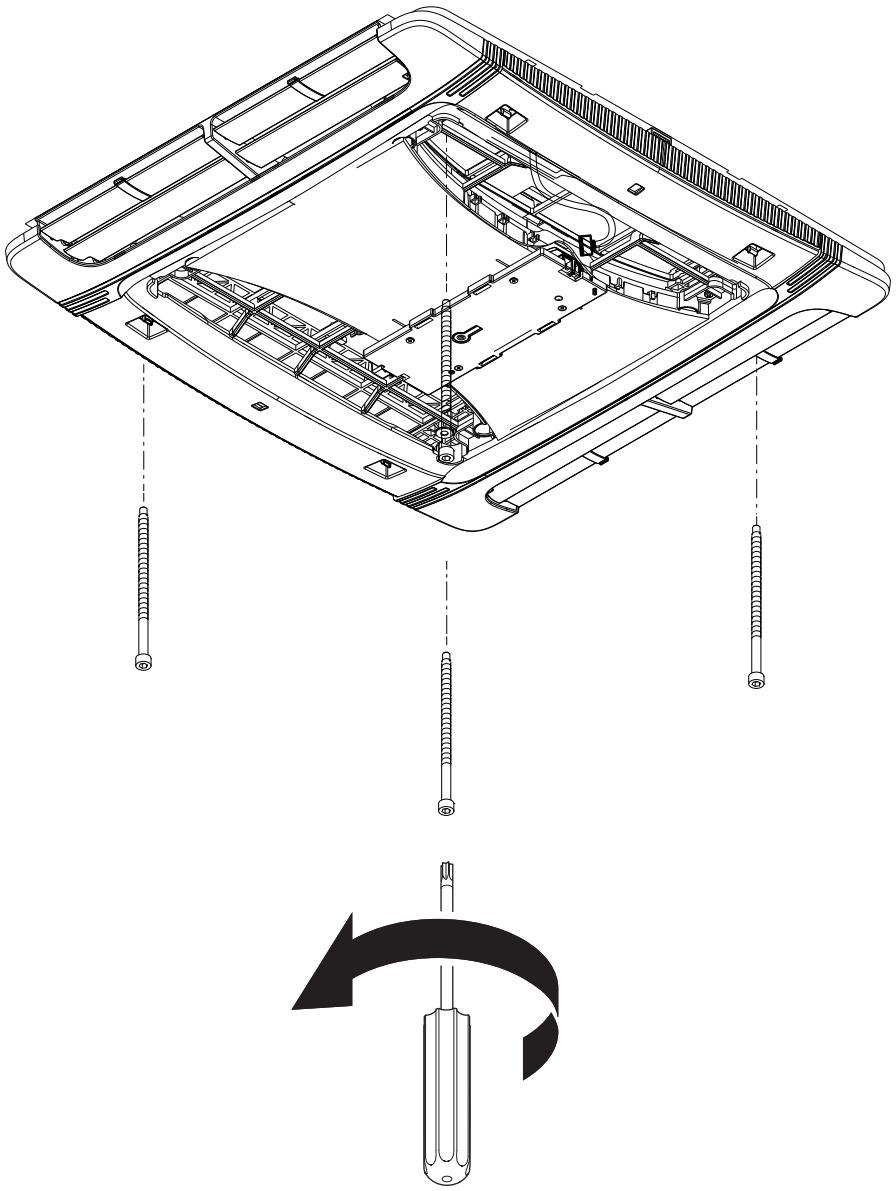


5. Montieren Sie die mittlere Abdeckung mit einem Drehmomentschlüssel von der Decke ab.

VORSICHT! Gefahr von Verletzungen und Sachschäden

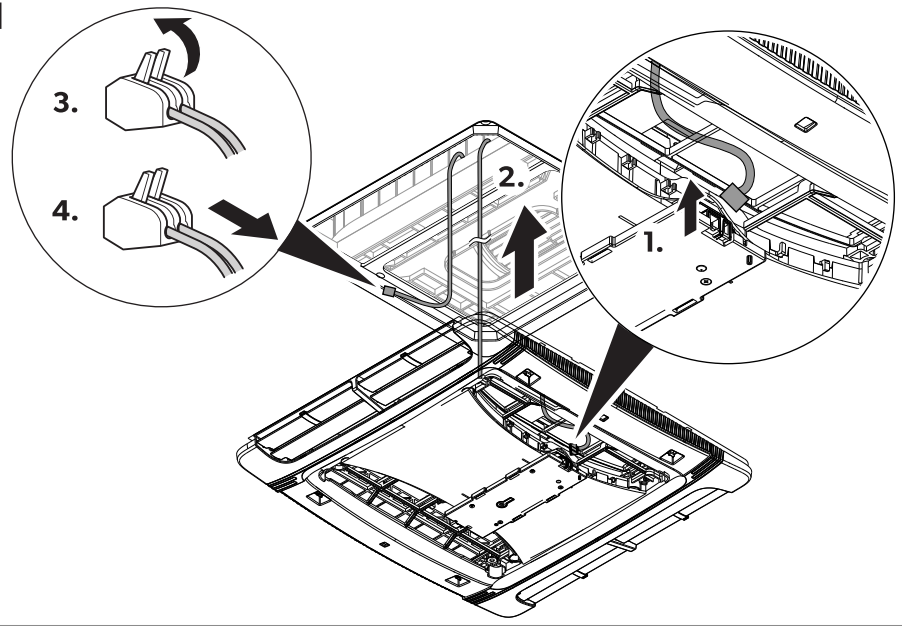
› Halten Sie die mittlere Abdeckung mit Hilfe einer anderen Person fest, damit sie nicht herunterfällt.

3



6. Trennen Sie die Stromversorgungs- und Verbindungskabel der Dachklimaanlage.

4

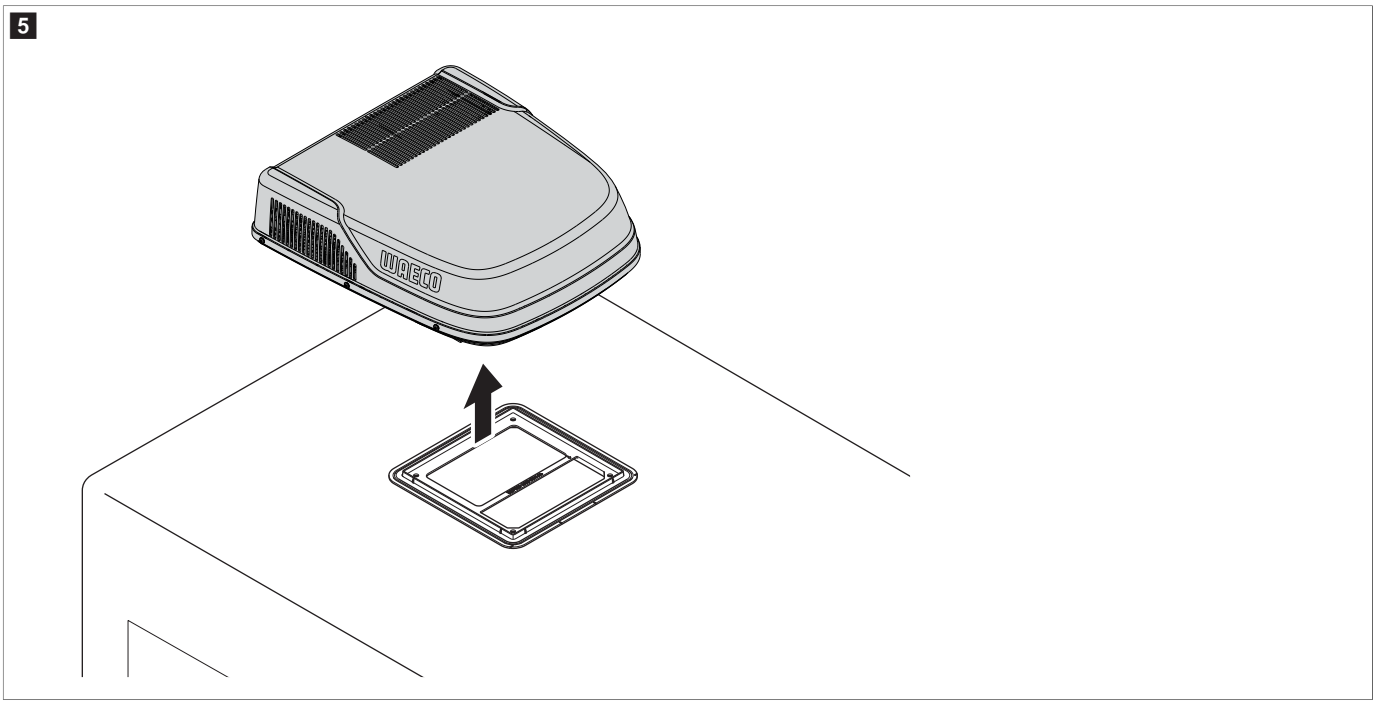


7. Entfernen Sie die Dacheinheit aus der Dachöffnung.

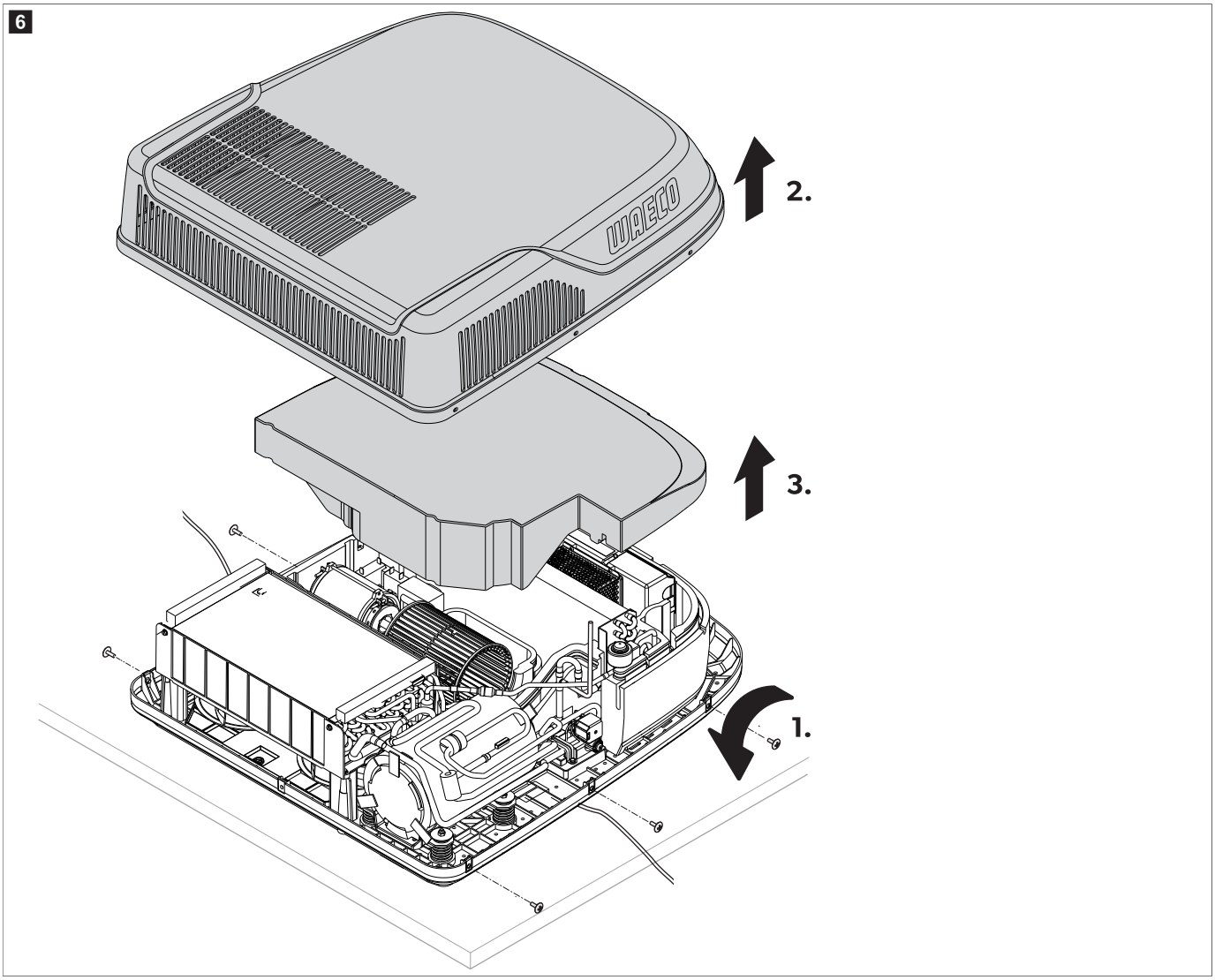
ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

› Stellen Sie sicher, dass das Dach das Gewicht der Person, die die Dacheinheit abnimmt, einschließlich des Gewichts der Dacheinheit, tragen kann (siehe Technische Daten auf Seite 46). Andernfalls muss ein Kran verwendet werden.

5

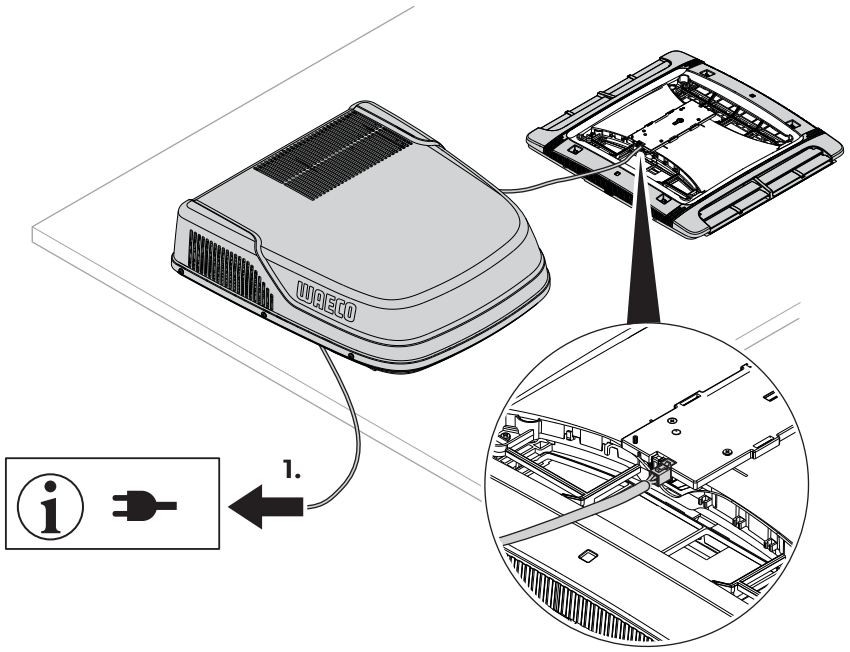


8. Schrauben Sie die Abdeckung der Dacheinheit mit einem Druckluftschrauber ab.



9. Bauen Sie die Abdeckung der Dacheinheit aus.
10. Bauen Sie das Gehäuse aus expandiertem Polypropylen (EPP) aus.
11. Schließen Sie die Dachklimaanlage an die Stromversorgung an (Technische Daten auf Seite 46).

7

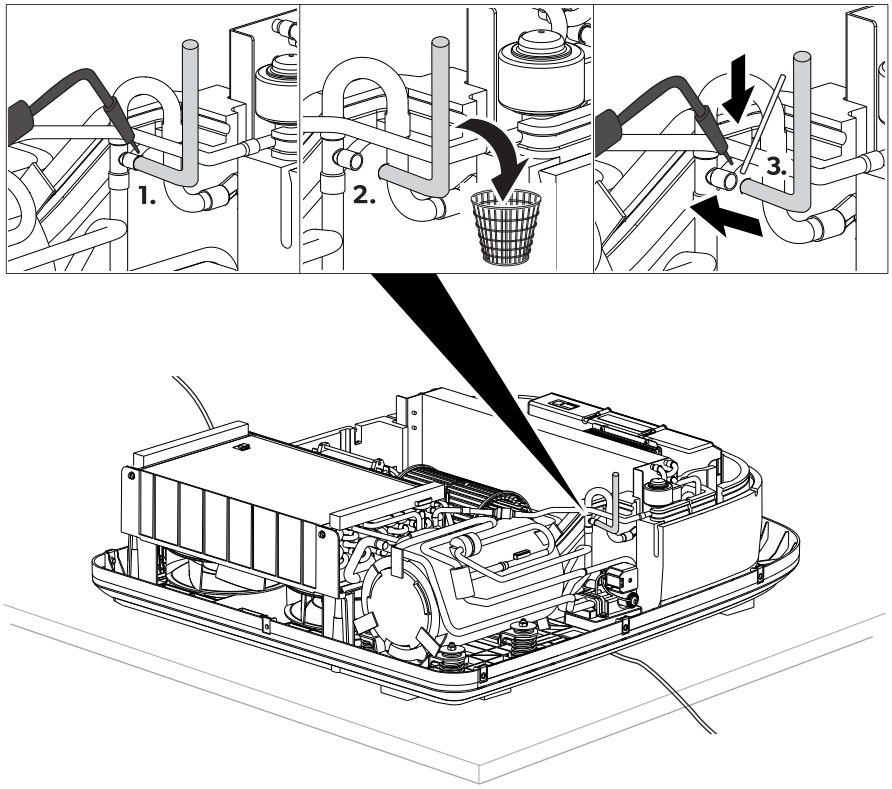


12. Schließen Sie das Verbindungskabel an den Luftverteilerkasten an.

Prozessrohr auswechseln

1. Entlöten Sie das Prozessrohr.

8



2. Entfernen Sie das Prozessrohr mit einer Spitzzange.
3. Bringen Sie ein neues Prozessrohr an der Dacheinheit an.
   Das Prozessrohr muss folgende Eigenschaften haben:
   - Material: Kupfer

- Durchmesser: 6 mm
- Länge: ≥ 130 mm

4. Befestigen Sie das neue Prozessrohr durch Schutzgaslöten.

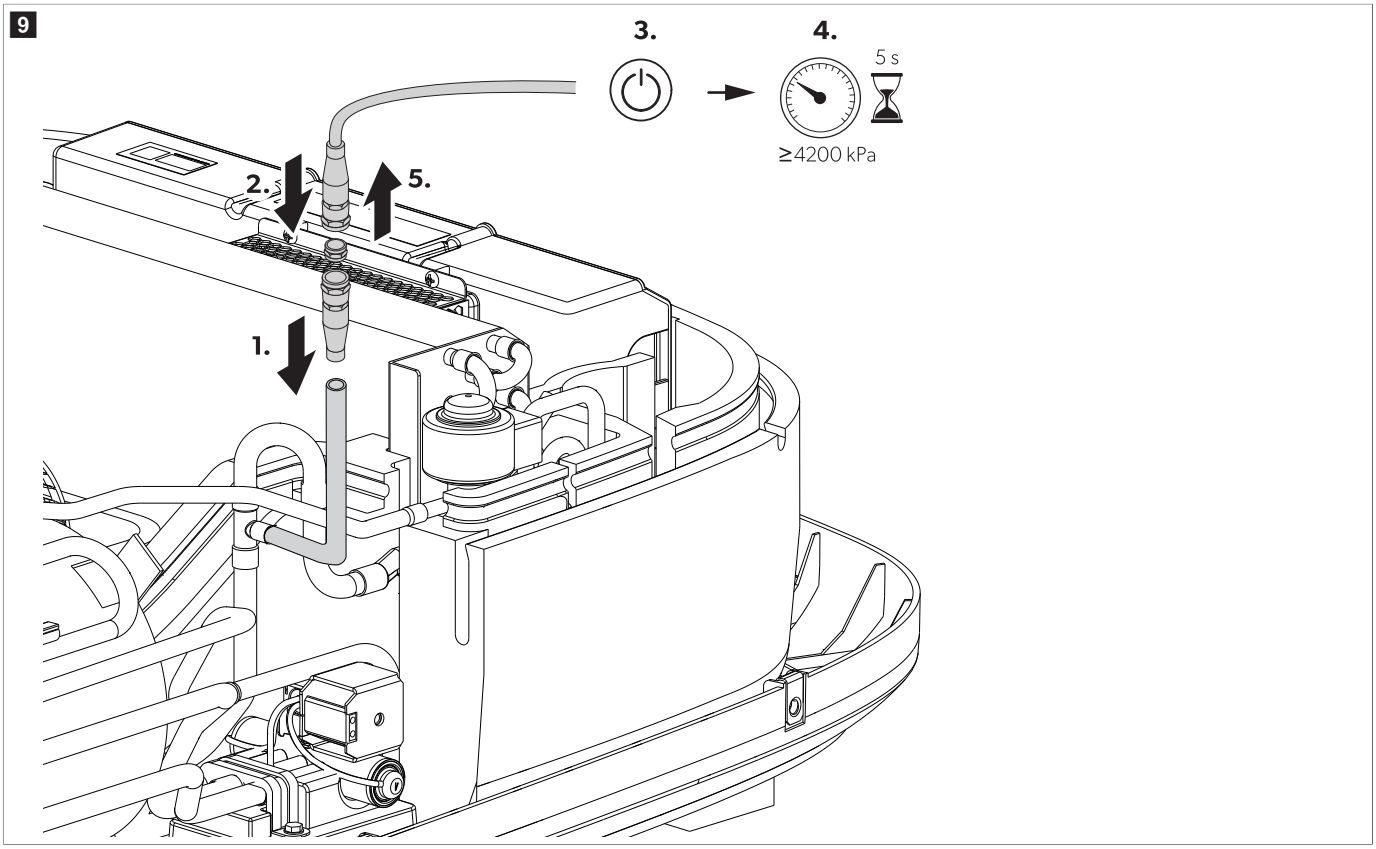
HINWEIS Verwenden Sie beim Löten unter Schutzgas einen Stickstoff, um die Oxidation der Rohre zu verhindern.

Einen Hochdrucktest durchführen

WARNUNG! Explosionsgefahr

› Verwenden Sie nur sauerstofffreien Stickstoff.

1. Schließen Sie den Schnellanschluss an das Prozessrohr an.
   Der Schnellanschluss muss folgende Eigenschaften haben:
   - Gewindegröße: G1 4“
   - Geeignet für Rohre mit einem Durchmesser von 4,8 mm, 5 mm, 6 mm, 6,3 mm und 8 mm
   - Geeignet für Rohre mit einer Länge von > 25 mm



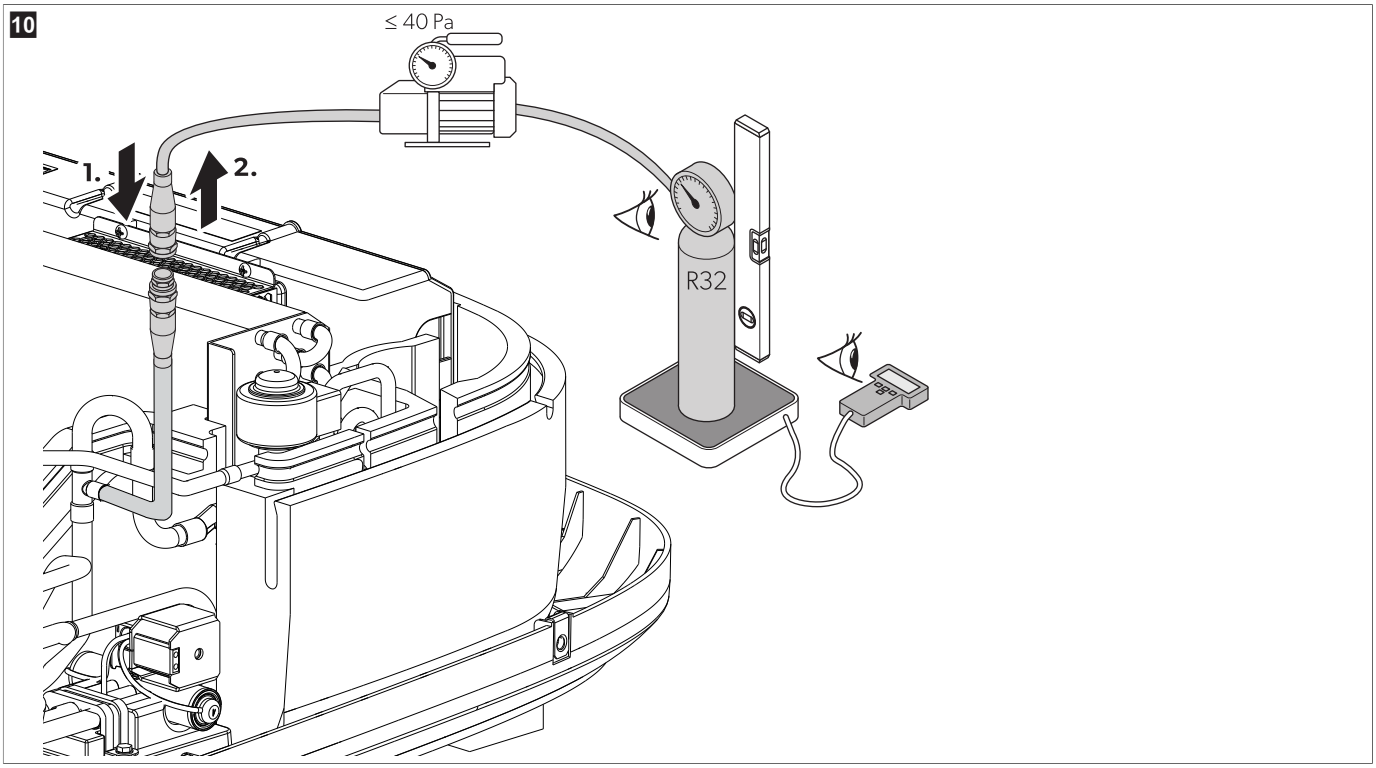
2. Schließen Sie die andere Seite des Schnellanschlusses an den Schlauch des Stickstoffdruckprüfgeräts an.
3. Starten Sie den Prüfvorgang.
4. Blasen Sie Hochdruckluft von 4200 kPa ein.
5. Halten Sie den Druck für 5 s.

HINWEIS Wenn der Druck innerhalb der 5 s einbricht, ist ein Leck im Kältemittelkreislauf vorhanden (siehe Auf Kältemittellecks prüfen auf Seite 36).

6. Trennen Sie das Stickstoffdruckprüfgerät.

Kältemittel ablassen

1. Schließen Sie eine Vakuumpumpe an den Schnellanschluss an, um den Kältemittelkreislauf mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) zu spülen.



2. Schließen Sie den Rückgewinnungszylinder an die Vakuumpumpe an.
3. Stellen Sie den entsprechenden Rückgewinnungszylinder auf eine kalibrierte Waage.
   Halten Sie den Rückgewinnungszylinder aufrecht.
4. Starten Sie die Vakuumpumpe.
   Befolgen Sie die Anweisungen des Vakuumpumpenherstellers.

ACHTUNG! Beschädigungsgefahr
› Überschreiten Sie nicht den zulässigen Druck des Rückgewinnungszylinders.

HINWEIS Der Inhalt des Rückgewinnungszylinders darf nicht mehr als 80 % seines Volumens überschreiten.

˅ Es entsteht ein Druck von 40 Pa oder weniger. Der Rückgewinnungszylinder wird mit Kältemittel gefüllt.

HINWEIS Wenn ein Druck von mehr als 40 Pa erzeugt wird, ist ein Leck im Kältemittelkreislauf vorhanden.

5. Wenn die Erzeugung eines Vakuums nicht möglich ist, entfernen Sie das Kältemittel mit einem Adapter.
   Befolgen Sie die Anweisungen des Adapterherstellers.
6. Trennen Sie die Vakuumpumpe.
7. Trennen Sie den Rückgewinnungszylinder.
8. Führen Sie eine Dichtheitsprüfung durch (siehe Auf Kältemittellecks prüfen auf Seite 36).

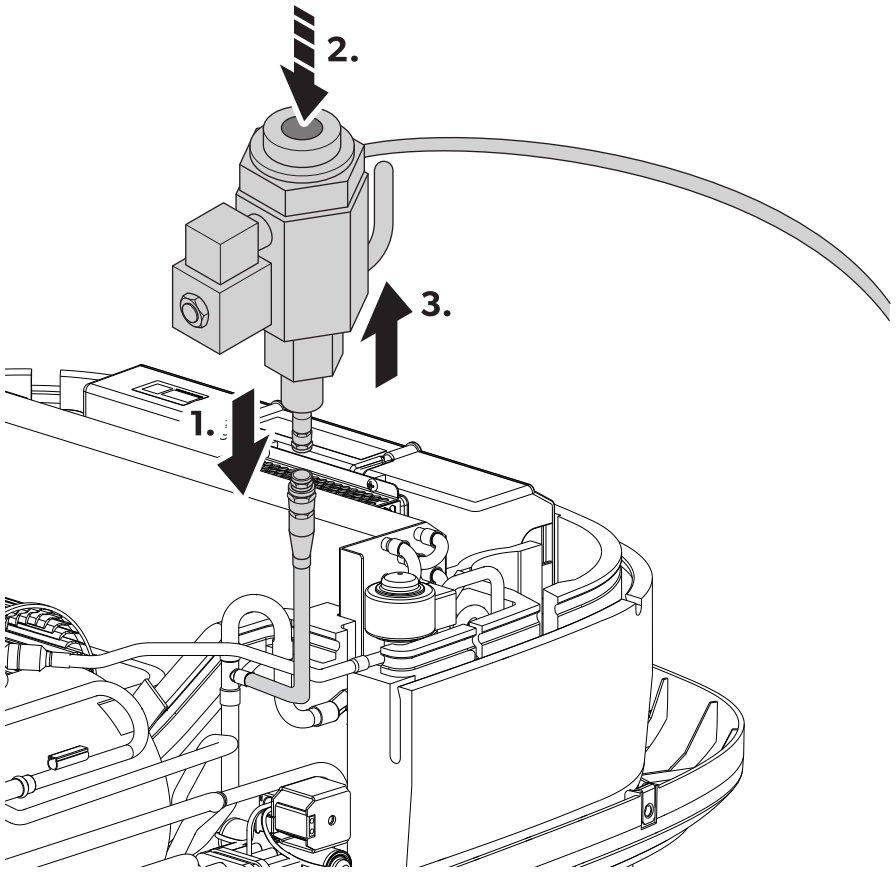
Kältemittel einfüllen

ACHTUNG! Beschädigungsgefahr
› Befüllen Sie die Dachklimaanlage nur mit dem auf dem Typenschild angegebenen Kältemittel (Technische Daten auf Seite 46).
› Achten Sie darauf, dass beim Einfüllen des Kältemittels keine Verunreinigungen in den Kältemittelkreislauf gelangen.
› Überfüllen Sie den Kältemittelkreislauf nicht.

HINWEIS
› Die Füllmenge muss der Kältemittelmenge entsprechen, die in den technischen Daten (siehe Technische Daten auf Seite 46) angegeben ist.

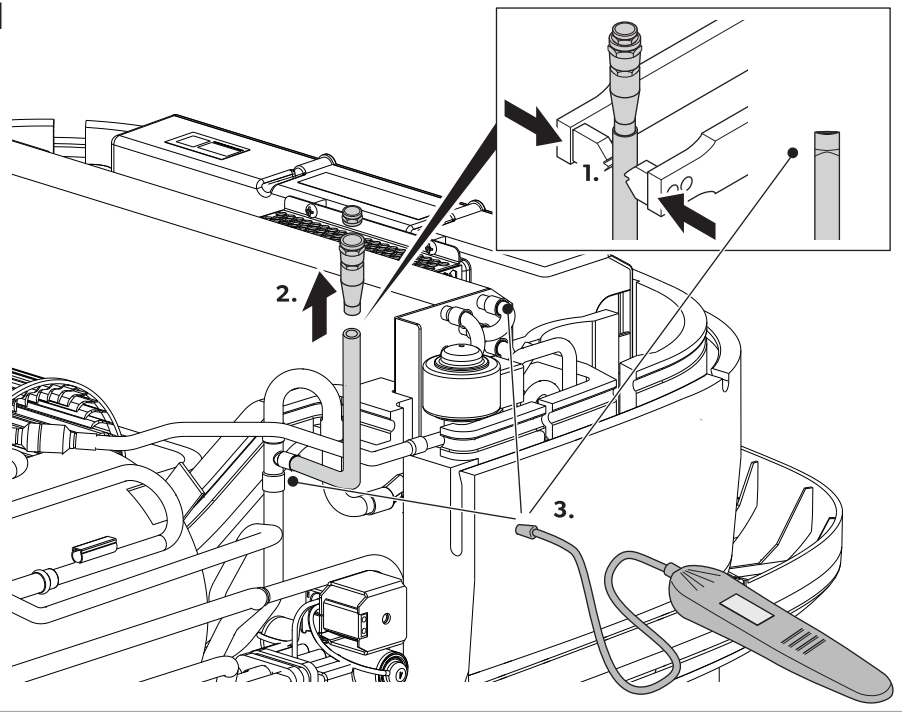
1. Schließen Sie eine für brennbare Kältemittel geeignete Kältemittelfüllmaschine an den Schnellanschluss an.
   Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers der Kältemittelfüllmaschine.

11



2. Nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen an der Kältemittelfüllmaschine vor.
   Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers der Kältemittelfüllmaschine.
3. Füllen Sie Kältemittel in den Kältemittelkreislauf.
4. Trennen Sie die Kältemittelfüllmaschine.
5. Schweißen Sie das Prozessrohr mit einer Schweißpunktzange.
   Befolgen Sie die Anweisungen des Hersteller der Schweißpunktzange.

12



6. Trennen Sie den Schnellanschluss von dem Prozessrohr.

7. Prüfen Sie die Schweißstellen auf Kältemittellecks (siehe Mit einem Kältemittel-Leckdetektor auf Seite 36).

Auf Kältemittellecks prüfen
Mit einem Kältemittel-Leckdetektor

Beachten Sie bei der Verwendung eines Kältemittel-Leckdetektors bitte Folgendes:
- Die Verwendung von Silikondichtmitteln kann die Wirksamkeit von Leckdetektoren beeinträchtigen. Eigensichere Bauteile müssen vor der Arbeit nicht isoliert werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Empfindlichkeit des Kältemittel-Leckdetektors kalibriert wurde.
- Stellen Sie sicher, dass der Kältemittel-Leckdetektor in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert wurde.
- Stellen Sie sicher, dass der Kältemittel-Leckdetektor auf einen Prozentsatz der unteren Entflammbarkeitsgrenze des Kältemittels eingestellt ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Kältemittel-Leckdetektor auf das Kältemittel in der Dachklimaanlage eingestellt ist.
- Stellen Sie sicher, dass der entsprechende Gasprozentsatz auf einen Höchstwert von 25 % eingestellt ist.

1. Schalten Sie den Kältemittel-Leckdetektor ein.
   Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers des Kältemittel-Leckdetektors.
2. Bewegen Sie den Kältemittel-Leckdetektor 1 … 3 mm fort von den Schweißstellen.
3. Bewegen Sie die Sonde um die Schweißstelle herum.
4. Wenn ein Kältemittelleck festgestellt wurde, lassen Sie das Kältemittel ab (siehe Kältemittel ablassen auf Seite 33).
5. Verlöten Sie das Leck.
6. Starten Sie den Befüllvorgang neu (siehe Kältemittel einfüllen auf Seite 34).

Verwendung von Gas und Flüssigkeiten zur Lecksuche

WARNUNG! Explosionsgefahr
› Verwenden Sie nur sauerstofffreien Stickstoff.

ACHTUNG! Beschädigungsgefahr
› Verwenden Sie zur Lecksuche keine chlorhaltigen Reinigungsmittel.

HINWEIS Diese Option kann nur verwendet werden, wenn die Dachklimaanlage kein Kältemittel enthält.

1. Füllen Sie den Kältemittelkreislauf mit 9,81 … 19,61 bar Druckstickstoff.
2. Schmieren Sie die Schweißpunkte mit Seifenwasser.

˅ Im Seifenwasser treten an den Leckstellen Blasen auf.

HINWEIS Die Blasen können sehr klein und mit dem bloßen Auge schwer zu erkennen sein.

3. Wenn ein Kältemittelleck festgestellt wurde, verlöten Sie das Leck.

Lüftungssystem überprüfen

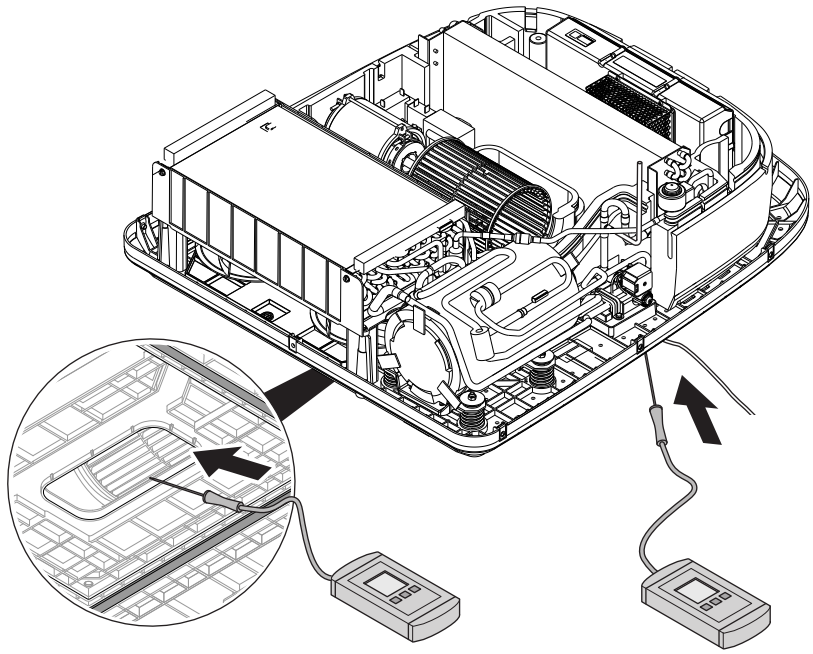
1. Schließen Sie die Dachklimaanlage an einen Wechselstrom-Frequenzumrichter und ein elektrisches Sicherheitsprüfgerät an.
   Befolgen Sie die Herstelleranweisungen des Wechselstrom-Frequenzumrichters und des elektrischen Sicherheitsprüfgeräts.

˅ Das elektrische Sicherheitsprüfgerät zeigt die Komponenten mit abweichenden elektrischen Werten an, falls vorhanden.

2. Wenn abweichende elektrische Werte festgestellt wurden, überprüfen Sie die entsprechenden Komponenten.
3. Trennen Sie das elektrische Sicherheitsprüfgerät.
4. Tauschen Sie ggf. die defekten Komponenten aus.
5. Schalten Sie die Dachklimaanlage ein (siehe Zugehörige Dokumente auf Seite 25).
6. Messen Sie mit einem Thermometer die Lufttemperatur neben dem Luftauslass und dem Lufteinlass der Dachklimaanlage, um eine Temperaturdifferenz sicherzustellen.

HINWEIS Verwenden Sie kein Laser-Thermometer.

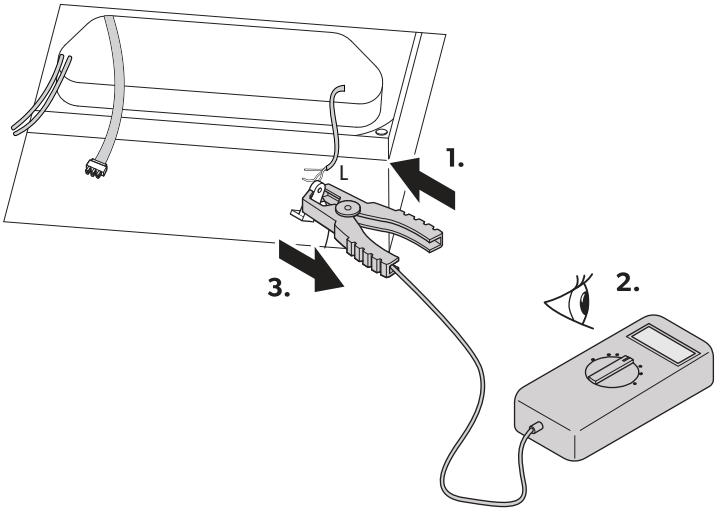
13



˅ Die Dachklimaanlage kühlt die Luft.

7. Schalten Sie die Dachklimaanlage aus (siehe Zugehörige Dokumente auf Seite 25).
8. Schließen Sie ein Amperemeter an die Dachklimaanlage an.

14

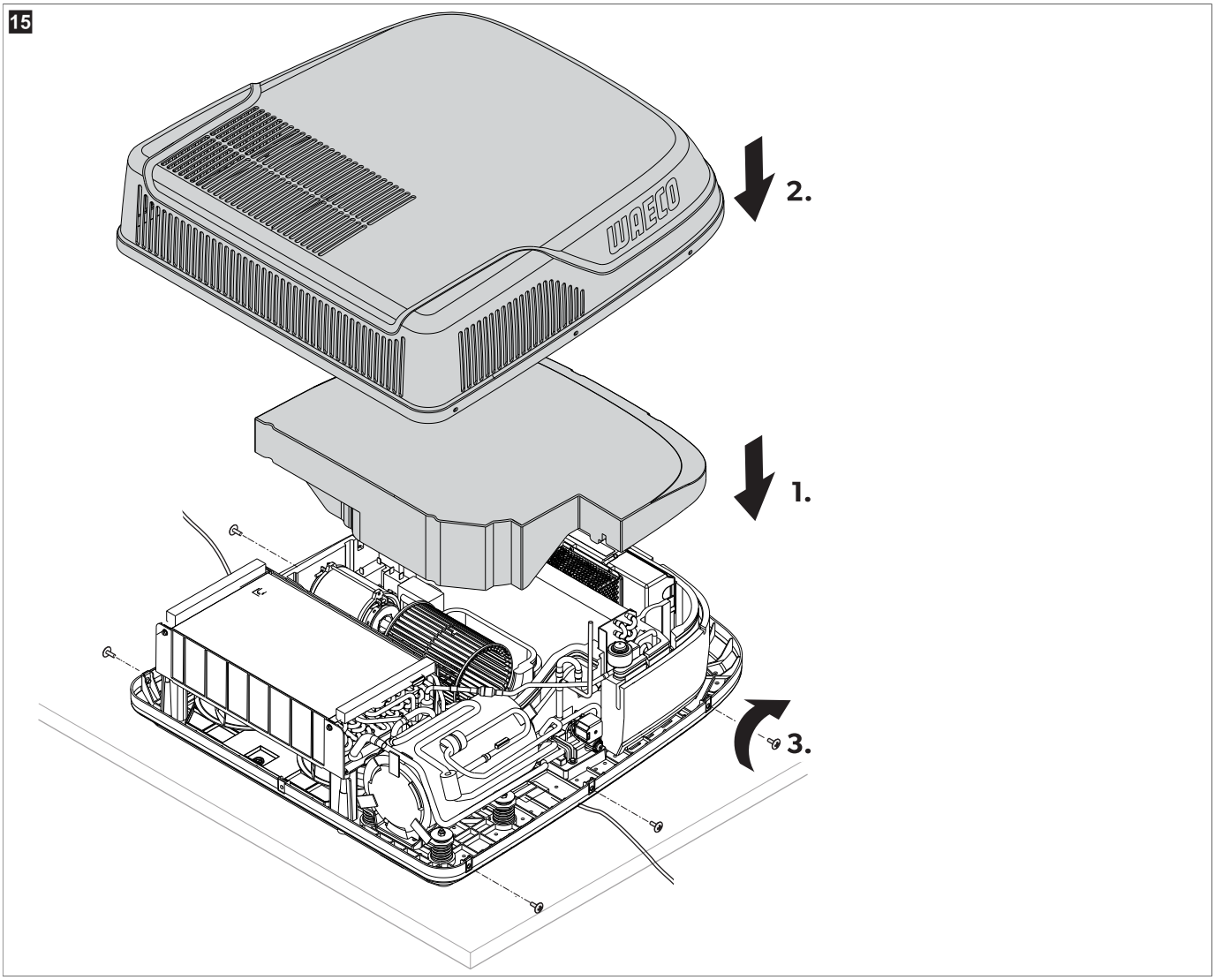


9. Stellen Sie sicher, dass der aktuelle Bereich korrekt ist (siehe Technische Daten auf Seite 46).
10. Trennen Sie das Amperemeter.
11. Trennen Sie den Wechselstrom-Frequenzumrichter.

Dachklimaanlage wieder montieren

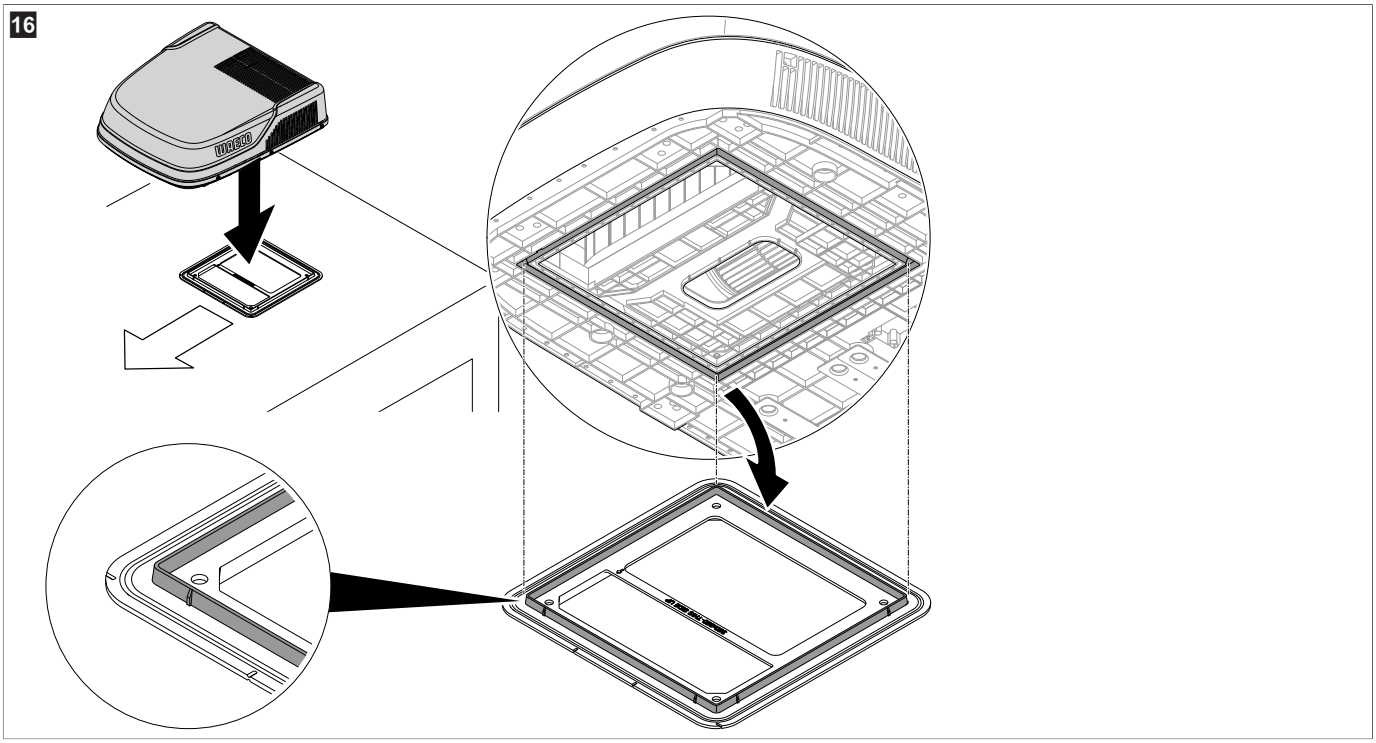
1. Montieren Sie das EPP-Gehäuse erneut.

15



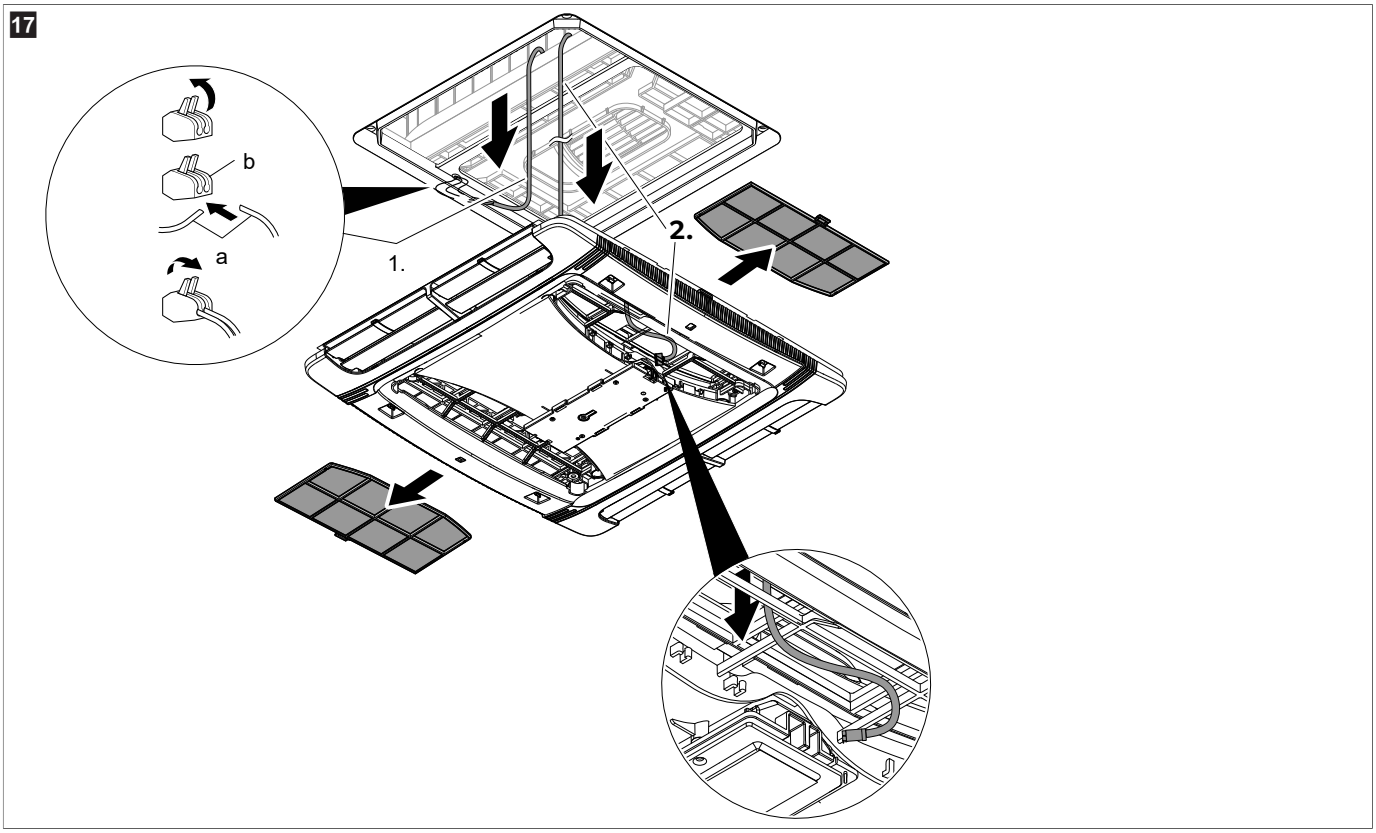
2. Befestigen Sie die Abdeckung mit einem Schraubendreher mit folgendem Drehmoment:
   2,160 … 2,450 N·m
3. Passen Sie die Dacheinheit in die Dachöffnung ein.

16



4. Heben Sie die Dacheinheit auf das Fahrzeugdach. Beachten Sie die Fahrtrichtung.
5. Stellen Sie sicher, dass die Unterseite des Dachrahmens mit flexibler, nicht aushärtender Butyl-Dichtmasse abgedichtet ist.
6. Ersetzen Sie gegebenenfalls die Dichtmasse.
7. Setzen Sie die Dacheinheit in den Dachrahmen ein und richten Sie sie in der Nut des Dachrahmens aus. Richten Sie die Nut des Dachrahmens anhand der Ecken an der Vorderseite des Dachrahmens aus.
8. Schließen Sie das Stromversorgungskabel an.

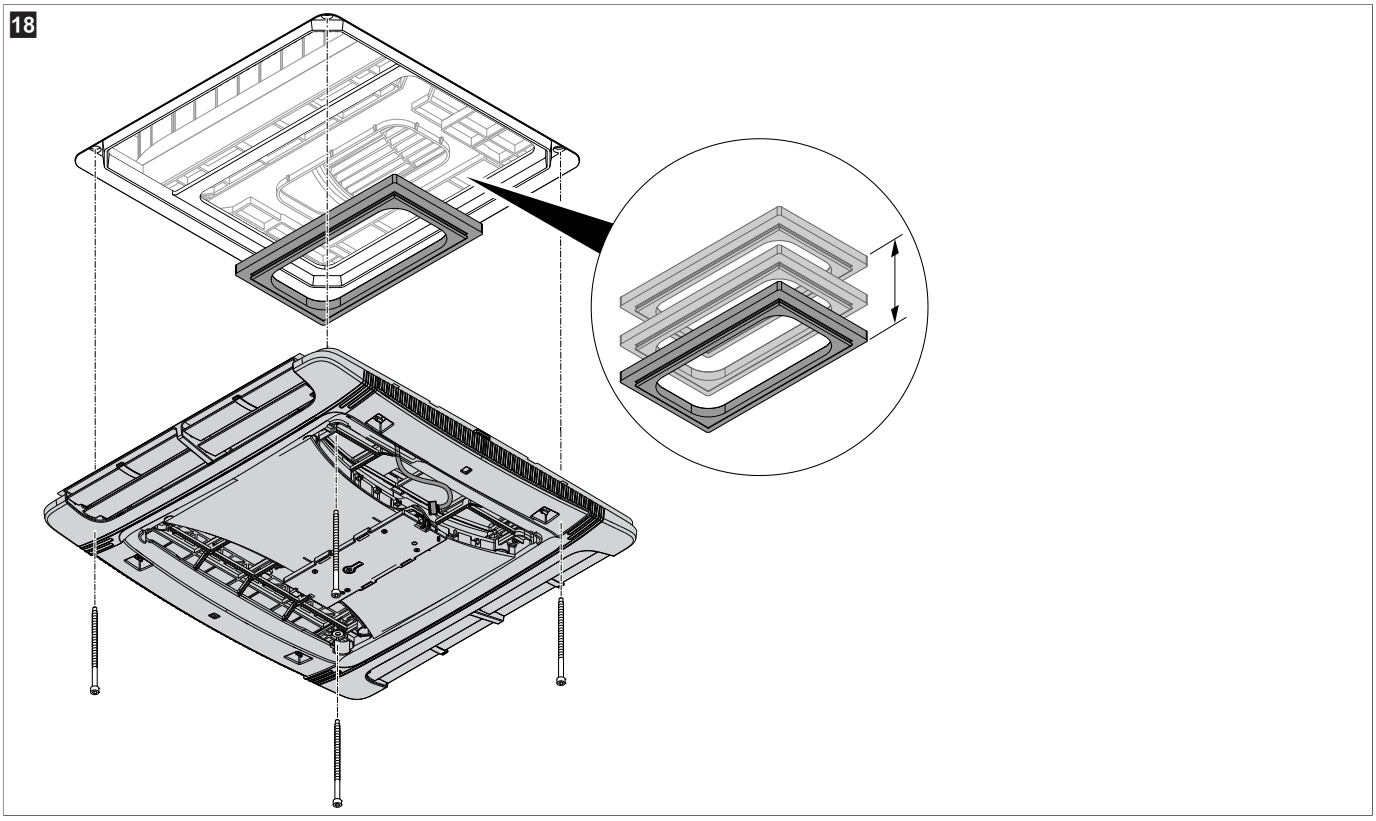
17



a) Schließen Sie die zugehörigen Leitungen (**1**) an jeweils einen Kabelverbinder (**2**) an.
b) Schließen Sie die Dachklimaanlage an die Stromversorgung an.
c) Schließen Sie das Massekabel an das Massesystem des Fahrzeugs an.

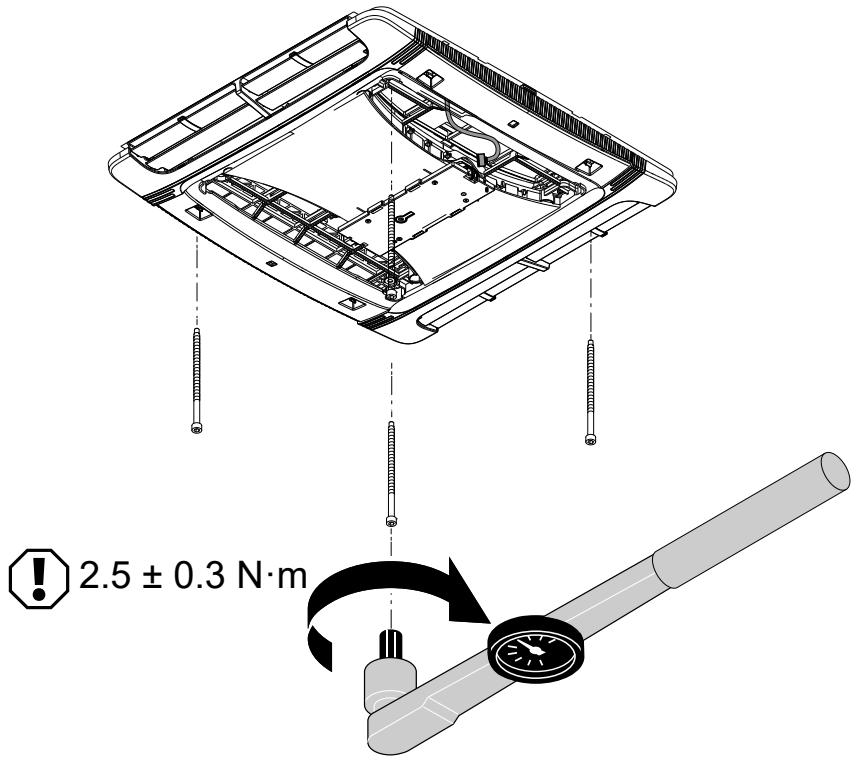
9. Schließen Sie das Verbindungskabel an.
   a) Ziehen Sie den Filter leicht heraus, um einen Spalt für das Verbindungskabel (**4**) zu schaffen.
   b) Führen Sie das Verbindungskabel durch den Spalt und platzieren Sie die Leitung in der Öffnung.
   c) Schließen Sie den 4-poligen Verbindungsstecker an die Buchse an der Seite des Displays am Luftverteilerkasten an. Stellen Sie sicher, dass sich das Kabel in der kleinen Öffnung, weg von dem Filterbereich befindet.
   d) Befestigen Sie überhängende Kabelabschnitte in den Halterungen.
10. Stapeln Sie die Luftkanäle und setzen Sie sie entsprechend der Dachstärke ein.

18



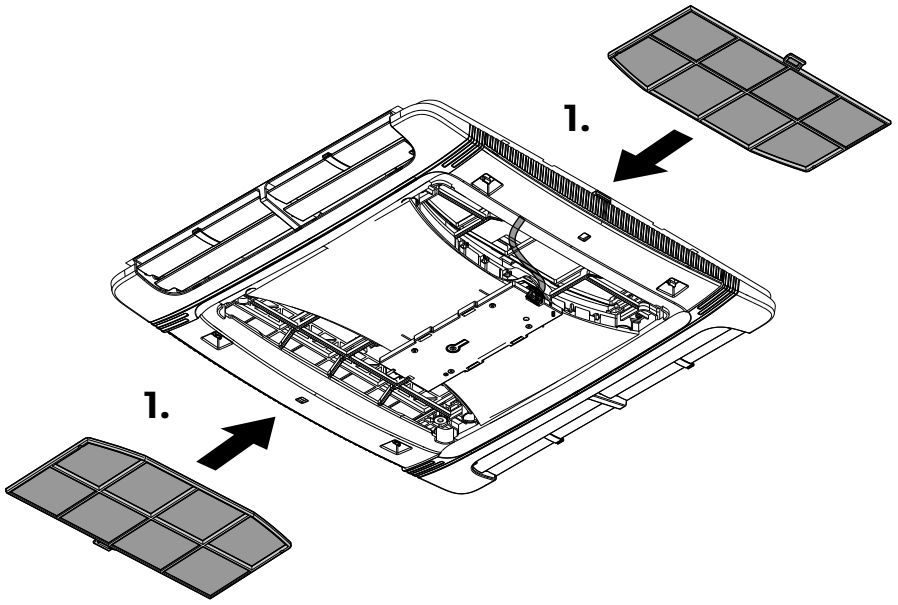
11. Befestigen Sie die zuvor demontierten Luftkanäle an dem Luftverteilerkasten.
12. Befestigen Sie den Luftverteilerkasten an der Decke, indem Sie die 4 Schrauben durch die Dacheinheit führen. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel und einem Anzugsmoment von 2,5 N·m ± 0,3 N·m an.

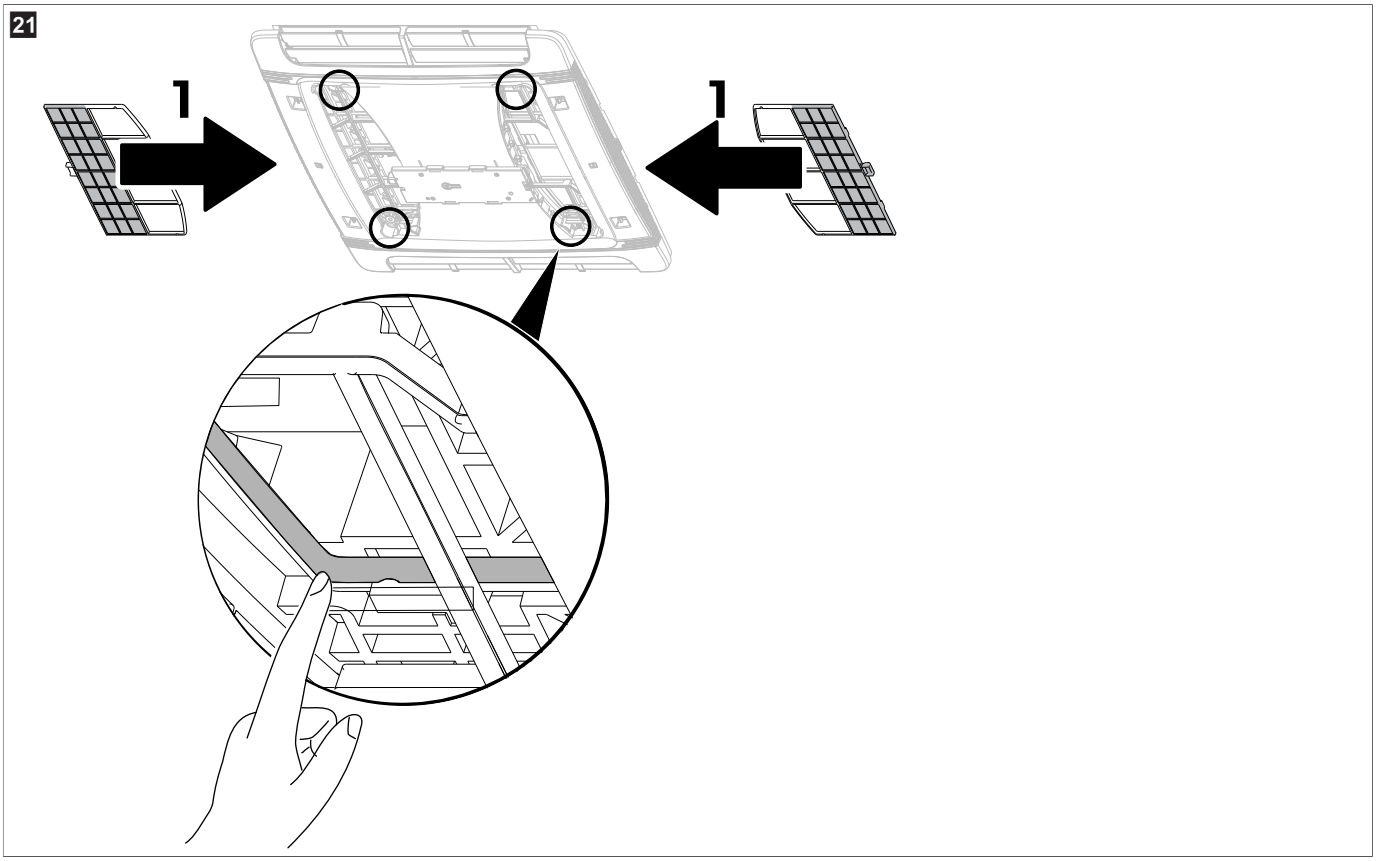
19



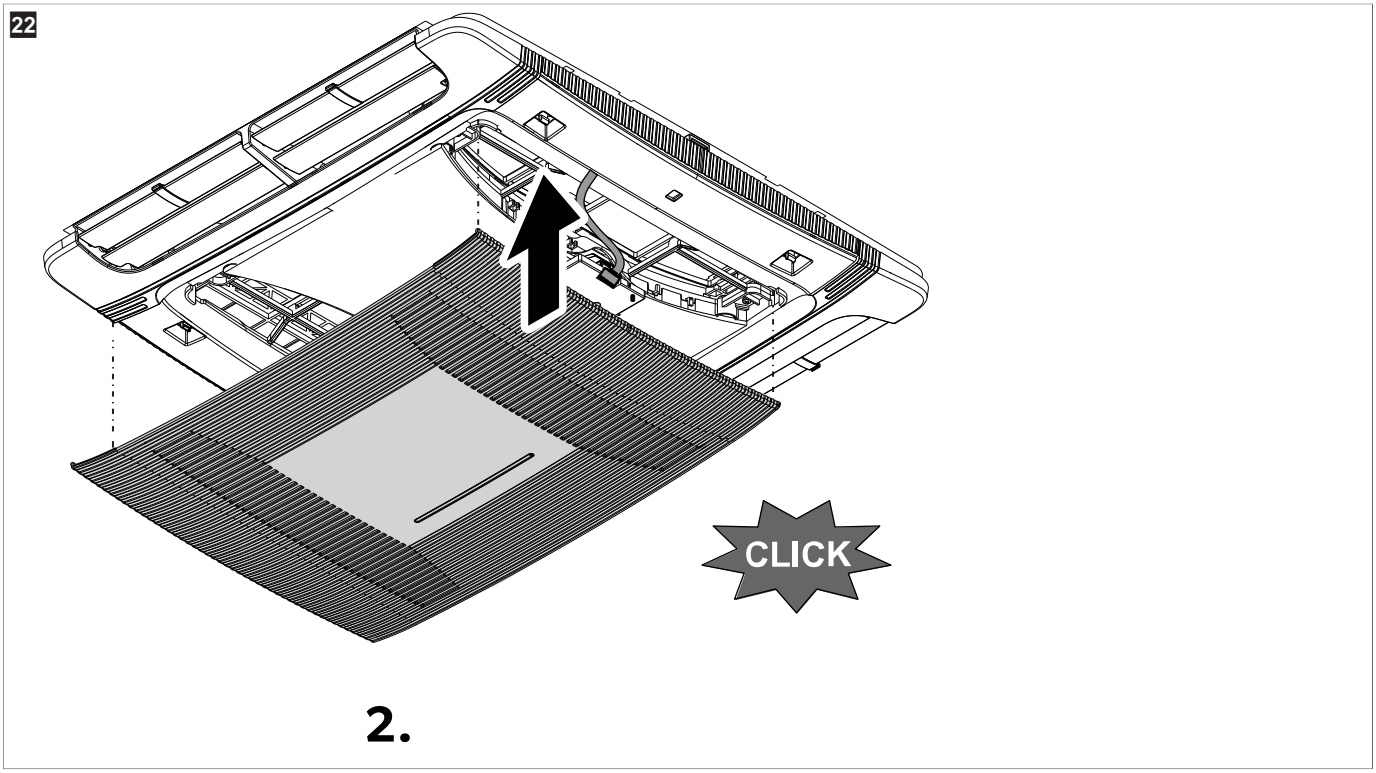
13. Drücken Sie den Filter wieder vollständig rein (Abb. 20 auf Seite 41). Wenn der Filter verbogen ist, drücken Sie die Vorderseite des Filters nach oben, während Sie ihn wieder in seine Position schieben (Abb. 21 auf Seite 42).

20





14. Rasten Sie die mittlere Abdeckung am Luftverteilerkasten ein.



8 Defekte Dachklimaanlage anschließen

Wenn die Dachklimaanlage trotz defekter Komponenten an die Stromversorgung angeschlossen werden muss, sind vorher folgende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.

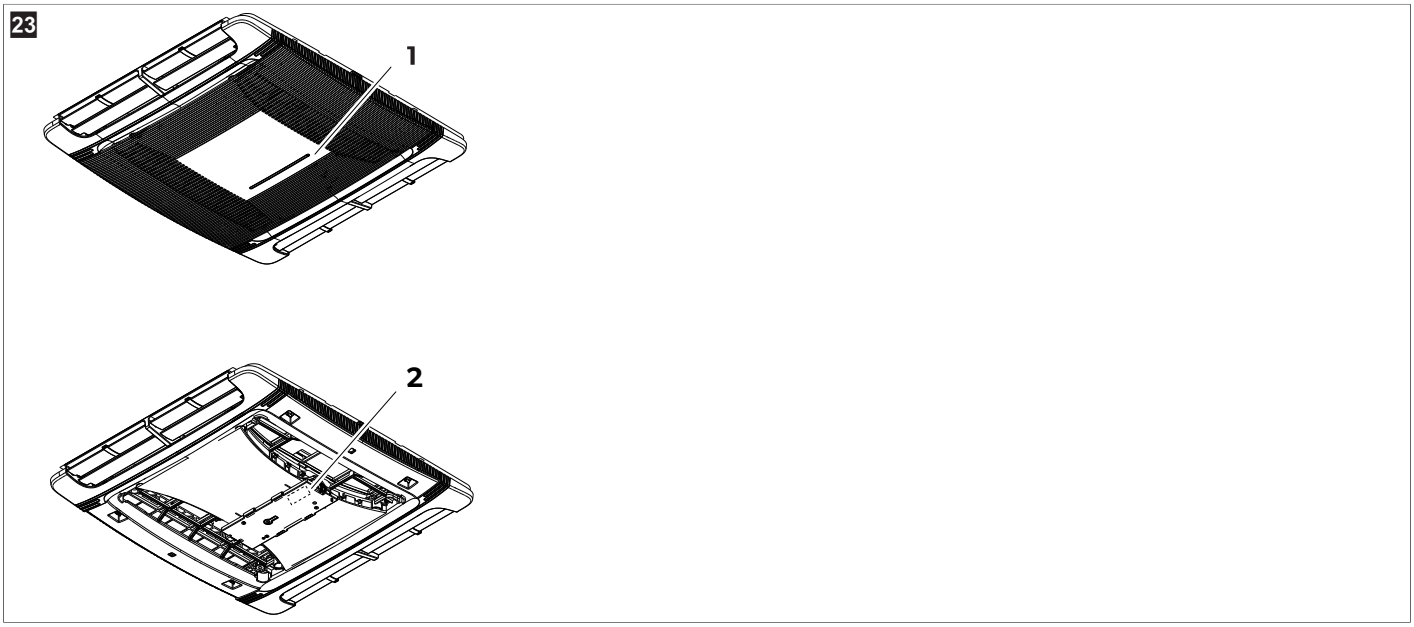
› Stellen Sie sicher, dass der Defekt keine anderen Komponenten beschädigt.
› Entladen Sie die Kondensatoren ohne Funkenbildung.
› Stellen Sie sicher, dass die Erdung durchgehend vorhanden ist.

9 Fehlersuche und Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
Die Kühlleistung ist zu schwach	Die Dachklimaanlage ist nicht auf den Kühlbetrieb eingestellt.	Stellen Sie die Dachklimaanlage auf den Kühlbetrieb ein.
	Die Umgebungstemperatur liegt über 52 °C.	Die Dachklimaanlage ist nur für eine Umgebungstemperatur bis 52 °C ausgelegt.
	Die eingestellte Temperatur ist höher als die Raumtemperatur.	Wählen Sie eine niedrigere Temperatur.
	Die Umgebungstemperatur liegt unter 16 °C.	Die Dachklimaanlage ist nur bei Umgebungstemperaturen über 16 °C auf einen Kühlbetrieb ausgelegt.
	Einer der Temperaturfühler ist defekt.	Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst oder an Waeco.
	Der Verdampferlüfter ist schadhaft.	Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst oder an Waeco.
	Der Kondensatorlüfter ist schadhaft.	Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst oder an Waeco.
Nur bei Modellen mit Heizbetrieb: Die Heizleistung ist zu schwach	Die Dachklimaanlage ist nicht auf den Heizbetrieb eingestellt.	Stellen Sie die Dachklimaanlage auf den Heizbetrieb ein.
	Die Umgebungstemperatur liegt unter – 2 °C.	Die Dachklimaanlage ist für Umgebungstemperaturen über – 2 °C ausgelegt.
	Die eingestellte Temperatur ist niedriger als die Raumtemperatur.	Wählen Sie eine höhere Temperatur.
	Einer der Temperaturfühler ist defekt.	Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst oder an Waeco.
	Der Verdampferlüfter ist schadhaft.	Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst oder an Waeco.
Die Lüfterleistung ist schwach.	Die Luftansaugöffnungen sind blockiert oder verdeckt.	Entfernen Sie Laub und anderen Schmutz von den Lüftungsgittern der Dachklimaanlage.
	Der Lüfter ist defekt.	Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst oder an Waeco.
Wasser tritt ins Fahrzeug ein.	Die Ablauföffnungen für Kondenswasser sind verstopft.	Reinigen Sie die Wasserablauföffnungen von Kondenswasser.
	Die Dichtungen sind schadhaft.	Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst oder an Waeco.
Die Dachklimaanlage schaltet sich nicht ein.	Es ist keine Stromversorgung angeschlossen.	Prüfen Sie die Stromzufuhr.
	Der Spannungswandler ist defekt.	Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst oder an Waeco.
	Einer der Temperaturfühler ist defekt.	Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst oder an Waeco.
Die Dachklimaanlage schaltet sich nicht ab.	Einer der Temperaturfühler ist defekt.	Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst oder an Waeco.
	Die Sicherung der Stromversorgung ist zu gering.	Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst oder an Waeco.
Die Dachklimaanlage schaltet sich ständig ab.	Der Vereisungssensor hat ausgelöst.	Die Außentemperatur ist zu niedrig oder alle Luftdüsen sind geschlossen.

9.1 Fehleranzeige durch Summer und LEDs

Der Luftverteilerkasten verfügt über einen Summer und LED-Anzeigen zur Status- und Fehlerinformation.



Nr. in Abb. 23 auf Seite 44	Beschreibung
①	Eine Öffnung im Panel des Luftverteilerkastens für bessere Sichtbarkeit der weißen LED-Statusanzeige.
②	Position der 5-farbigen LED-Fehleranzeigen. Entfernen Sie die mittlere Abdeckung, damit Sie die LEDs sehen können.

Summer

Wenn ein Fehler erkannt wird:

- Die 5-farbigen LED-Fehleranzeigen zeigen den Fehler sofort an und bleiben eingeschaltet, bis der Fehler behoben ist.
- Der Summer gibt zwei aufeinander folgende Pieptöne aus (jeweils 0,5 s), gefolgt von einer Pause von 1 s. Dieser Ablauf wird 1 min lang fortgesetzt, bevor der Summer ausgeschaltet wird. Die weiße LED-Statusanzeige blinkt dann so lange, bis der Fehler behoben ist.

Weiße LED-Statusanzeige

- Leuchtet dauerhaft:
  Die Klimaanlage ist in Betrieb.
- Aus:
  Die Klimaanlage ist ausgeschaltet oder befindet sich im Stand-by-Modus.
- Blinkt:
  Es wurde ein Fehler erkannt.

5-farbige LED-Fehleranzeigen

●LED leuchtet dauerhaft

LED-Fehleranzeige					Beschreibung	Maßnahme
1 (Red)	**2** (Yellow)	**3** (Green)	**4** (Blue)	**5** (Orange)		
●					Übertemperatur oder Überstrom am IPM-Modul.	Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst oder an Waeco.
	●				Unterspannungsschutz.	Erkundigen Sie sich bei der Verwaltung des Campingplatzes, ob die Spannung vor Ort ausreicht.
●	●				Wechselstrom-Überstromschutz des Geräts.	Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst oder an Waeco.

LED-Fehleranzeige					Beschreibung	Maßnahme
1 (Red)	**2** (Yellow)	**3** (Green)	**4** (Blue)	**5** (Orange)		
		●			Überspannungsschutz.	Erkundigen Sie sich bei der Verwaltung des Campingplatzes, ob die Spannung vor Ort ausreicht.
●		●			Überhitzungsschutz für Auslassrohr.	Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst oder an Waeco.
	●	●			Verdampferspulenschutz (Kühlbetrieb).	
●	●	●			Kondensatorspulenschutz (Kühlbetrieb).	
			●		Verdampferspulenschutz (Heizbetrieb).	
●			●		Schutz vor zu hoher Außenumgebungstemperatur (Heizbetrieb) oder zu niedriger Außenumgebungstemperatur (Kühlbetrieb).	
	●		●		Kompressorantrieb anormal oder Kompressor startet nicht.	
●	●		●		Verbindungsfehler.	
				●	Störung Raumtemperatursensor.	
●				●	Störung Temperatursensor der Verdampferspule.	
	●			●	Störung Temperatursensor der Kondensatorspule.	
	●	●	●		Ausfall Außentemperatursensor.	
●	●	●	●		Ausfall Temperatursensor für Auslassrohr.	
		●		●	Störung Kompressorantrieb oder IPM-Modul.	Erkundigen Sie sich bei der Verwaltung des Campingplatzes, ob die Spannung vor Ort ausreicht. Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst oder an Waeco.
●		●		●	Störung Stromsensor.	Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst oder an Waeco.
			●	●	Störung EEPROM Außenbereich.	

10 Entsorgung

Verpackungsmaterial recyceln: Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll. Diese Trennung ist notwendig, da die Verpackung eine wertvolle Ressource ist und eine unsachgemäße Entsorgung unsere Gesundheit und Umwelt gefährden kann.

Die durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern zeigt an, dass es sich bei dem Produkt um ein elektrisches oder elektronisches Gerät handelt oder dass es Batterien enthält und zur ordnungsgemäßen Aufbereitung, Rückgewinnung und zum Recycling getrennt gesammelt werden muss. **Der Verbraucher ist gesetzlich dazu verpflichtet, alle elektrischen oder elektronischen Geräte, Leuchtmittel, Batterien und wiederaufladbare Batterien getrennt vom allgemeinen Hausmüll ordnungsgemäß zu entsorgen!**

Diese Trennung ist erforderlich, da Batterien, Leuchtmittel und Elektrogeräte wertvolle Ressourcen sind und Substanzen enthalten können, die für Mensch und Umwelt schädlich sind.

Wenn Sie das Gerät endgültig entsorgen möchten, informieren Sie sich bitte bei Ihrem Wertstoffhof vor Ort oder bei Ihrem Fachhändler, wie dies gemäß den geltenden Entsorgungsvorschriften zu tun ist.

Das Produkt und die Batterien können kostenlos entsorgt werden.

Entfernen Sie Batterien, wiederaufladbare Batterien und Leuchtmittel, bevor Sie dieses Produkt recyceln.

Batterien, die mehr als 0,002 % Cadmium oder mehr als 0,004 % Blei enthalten, sind mit dem chemischen Symbol für das betreffende Metall gekennzeichnet: Cd oder Pb.

11 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Wenn das Produkt defekt ist, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, oder suchen Sie einen Händler in der Nähe, über www.waeco.com/en/dealer-search/ oder Ihren Händler.

Bitte senden Sie bei einem Reparatur- bzw. Gewährleistungsantrag folgende Unterlagen mit dem Gerät ein:

- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung

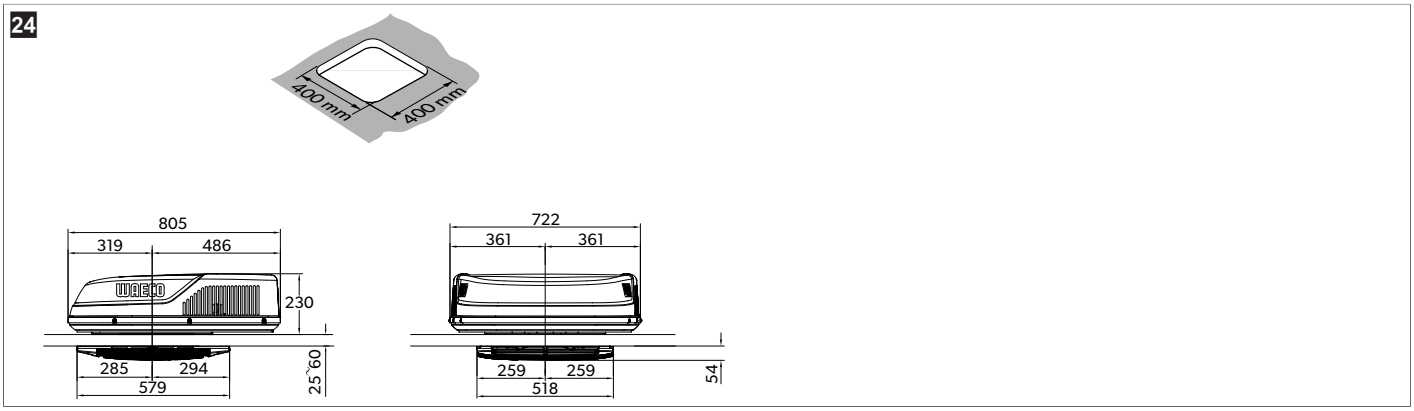
Bitte beachten Sie, dass eigenständig oder nicht fachgerecht durchgeführte Reparaturen die Sicherheit gefährden und zum Erlöschen der Gewährleistung führen können.

12 Technische Daten

Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase.

Das Kühlaggregat ist hermetisch verschlossen.

24



	WAC2200	WAC2600	WAC2600I
Kühlleistung	2200 W	2600 W	2600 W
Eingangsnennspannung	220 V … 240 V / 50 Hz		220 V … 240 V / 50 Hz … 60 Hz
Kühlnennstrom	≤ 4,5 A	≤ 6 A	≤ 7 A
Heiznennstrom	-	-	≤ 5 A
Benötigte Sicherung	5 A	6 A	7 A
Betriebstemperaturbereich	–2 °C … 52 °C [1]		
Kältemittel	R32		
Kältemittelmenge	320 g	360 g	400 g
CO_2-Äquivalent	0,216 t	0,243 t	0,270 t
Treibhauspotenzial (GWP)	675		
Schutzklasse (Dacheinheit)	IPX4		
Vorgeschlagene maximale Fahrzeuglänge (mit isolierten Wänden)	≤ 6 m	≤ 7 m	≤ 7 m
Abmessungen	Abb. 24 auf Seite 46		
Nettogewicht (Dacheinheit)	< 30 kg	< 30 kg	< 35 kg
Prüfung/Zertifikat	CE		

[1] Das Kühlgerät ist für den Betrieb innerhalb bestimmter Temperaturbereiche ausgelegt. Der Betrieb des Geräts unter extremen Bedingungen, wie z. B. sehr hohen oder sehr niedrigen Umgebungstemperaturen, kann die Leistung und Lebensdauer des Geräts beeinträchtigen. Es wird empfohlen, für einen optimalen Betrieb die Richtlinien des Herstellers zu befolgen. Der Hersteller trägt keine Verantwortung für Schäden oder Effizienzeinbußen, die durch die Verwendung außerhalb des angegebenen Temperaturbereichs entstehen.

WAECO



waeco.com

4445105211 2026-05-13

Waeco · Östra Ringvägen 2 · SE-52235 Tidaholm · Sweden