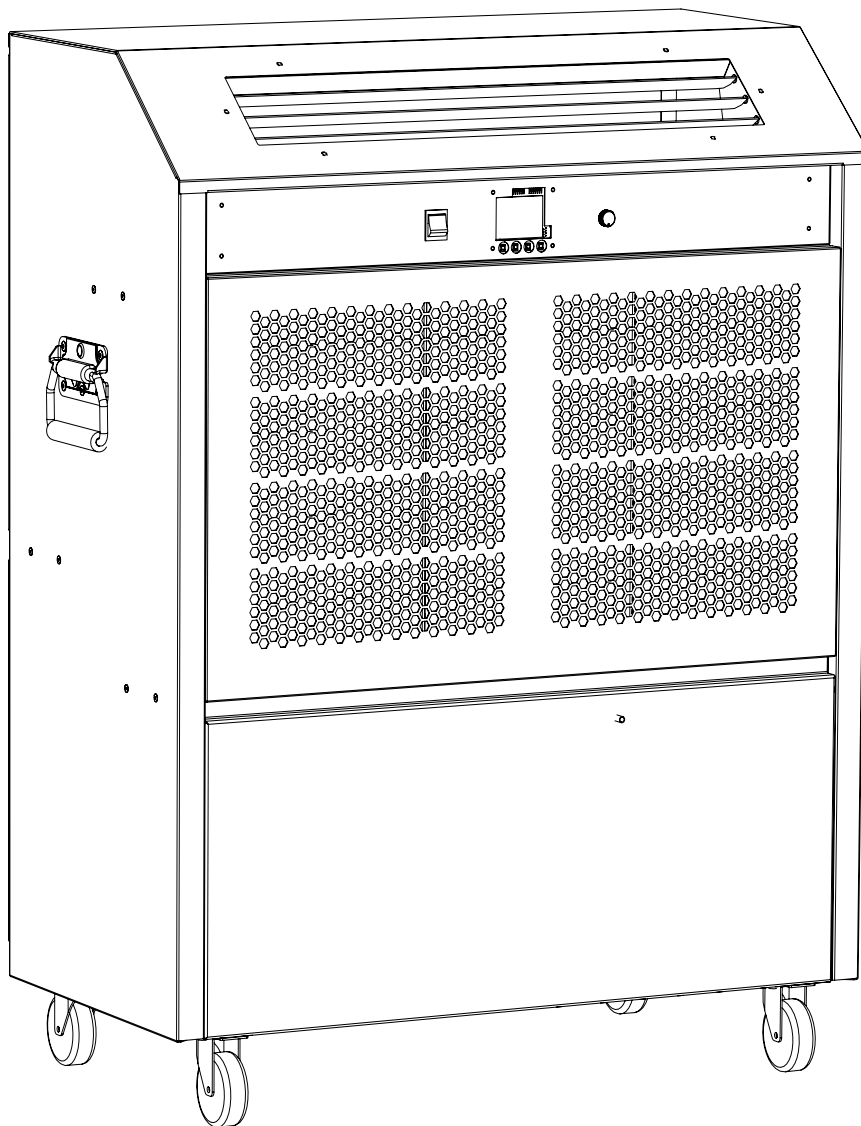


# USER MANUAL

ACT-7



## Introduction

<b>Table of content</b>	<b>Introduction</b> .....2
	<b>Product description</b> .....3
	Overall description ..... 3
	<b>Installation</b> .....5
	Location consideration ..... 5
	Handling and set-up ..... 7
	Dismantling ..... 11
	<b>Operation</b> ..... 12
	User interactions ..... 12
	<b>Service Guide</b> ..... 16
	Preventative maintenance ..... 16
	Trouble shooting ..... 17

**This manual** This is the service manual for the Dantherm ACT 7 air conditioner unit.  
Part number of this user manual is: 054380.

**Target group** As the air conditioner contains electrical and rotational equipment, it is recommended that ONLY competent persons carry out any work on this type of device. This device should only be operated by a competent adult who has read and understood these instructions. Never operate this device if you are ill, feeling tired or under the influence of alcohol or drugs.

Apart from the replacement of air filters and exterior cleaning of the system, any kind of maintenance will require the use of trained personnel.

**Safety precautions** It is important to acknowledge the correct operating procedures for the air conditioner and all of its safety precautions. Dantherm accepts no liability with regards to loss of business or personal injury as a consequence of failing to abide by safety procedures.

**Copyright** Copying of this service manual, or part of it, is forbidden without prior written permission from Dantherm.

**Reservations** Dantherm reserves the right to make changes and improvements to the product and the service manual at any time without prior notice or obligation.

**Recycling** This unit is designed for long term durability. When total lifetime ends, the unit should be recycled according to national rules and with high environmental protection considerations.



**Type and source of hazard**

This symbol in connection with the word "Warning" warns of a risk involving severe injury.

- Measures to avert danger or immediate measures if the risk occurs are described in this way



**Type and source of hazard**

This symbol in connection with the word "Caution" warns of a risk of minor or moderate injury and material damage.

- Measures to avert danger or immediate measures if the risk occurs are described in this way



In connection with this symbol you will find further tips and information concerning the use of the device.

## Product description

### Overall description

#### Designated use

The ACT 7 is a portable air conditioner intended for small-scale temporary cooling, and can be used in many different places such as rental companies, event organization, workshops and offices.

#### ACT 7 system connection

##### Description

The ACT 7 comprises

- a room unit and
- external heat exchanger.

The interconnecting line (max 30 m) which connects the two parts together includes two water pipes, condensed waste water pipe and an electrical supply power cord. Both ends of the water pipes are fitted with 'quick connect' couplings that open on connection but reseal to become water tight on disconnection.

##### Illustration

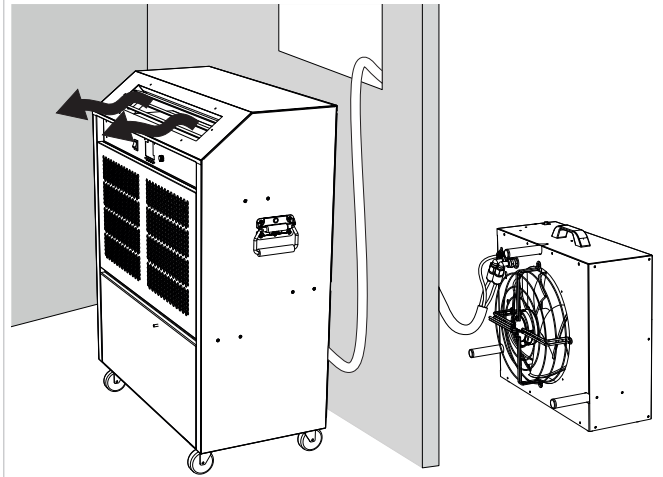


Fig. 1

#### Illustration (Room unit)

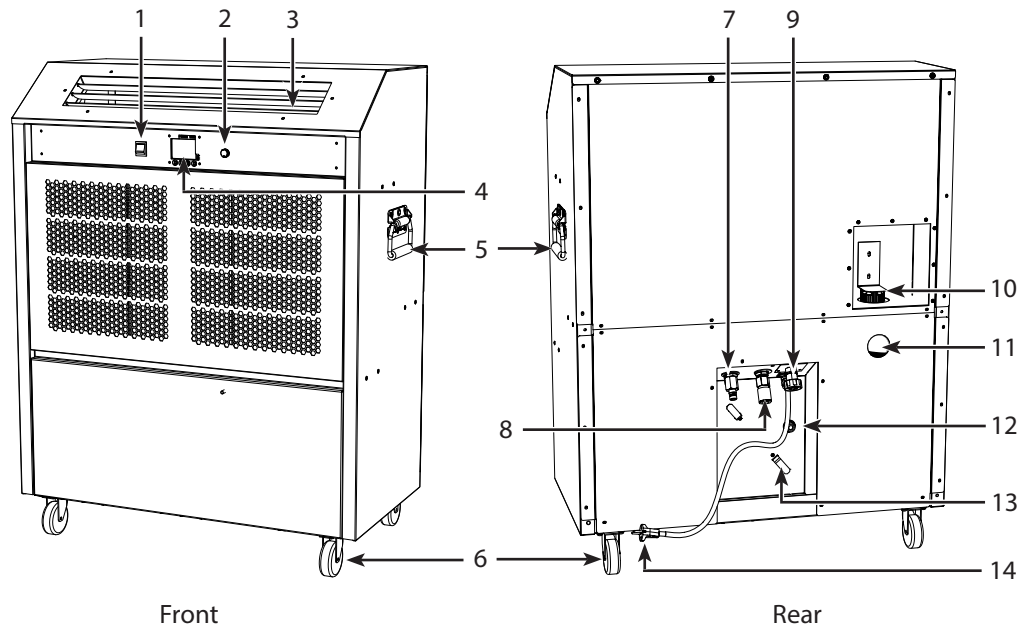


Fig. 2

Pos.	Description	Pos.	Description
1	Mode switch	8	Water pipe coupling (IN)
2	Fan speed control dial	9	Electrical supply connection to heat exchanger
3	Grille	10	Tank filler
4	Display	11	Inspection window
5	Handle for moving the unit	12	Condensed waste water outlet
6	Wheels	13	Cable keeper
7	Water pipe coupling (OUT)	14	Supply cord (2 m)

**Illustration  
(Heat exchanger)**

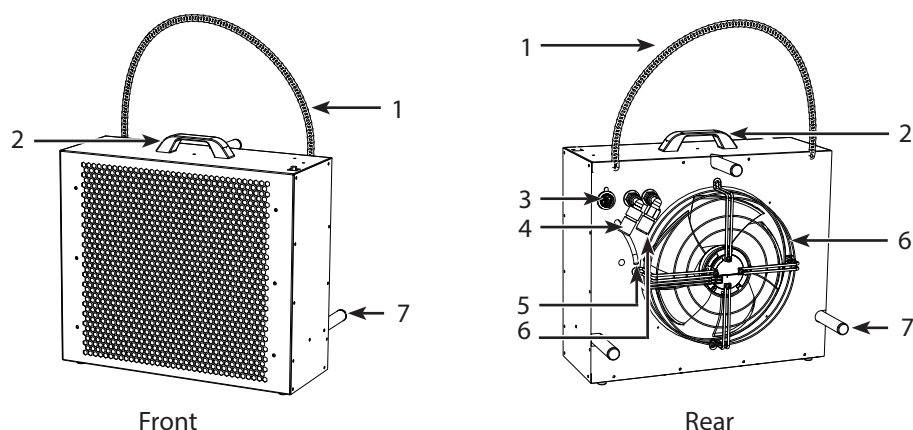


Fig. 3

Pos.	Description	Pos.	Description
1	Support chain	5	Drain pipe
2	Carrying handle	6	Water pipe coupling (IN)
3	Electrical connection	7	Fan
4	Water pipe coupling (OUT)	8	Spacer

**Data sheet**

Specification	Unit	ACT 7 EU	ACT 7 UK
Cooling capacity (max) <sup>1</sup>	kW	7,0	7,0
Power Supply	V/Hz	230/1ph/50	
Power plug		CEE 7/7	UK mains
Fuse	A	16	13
Nominal current	A	11,2	11
Power consumption (nominal)	kW	2,6	2,5
Airflow internal (stepless variable)	m <sup>3</sup> /h	930-1310	
Sound level (3 metres indoor - max. speed)	dB(A)	56	
Operating range - room temperature	°C	8-35	
Operating range - outdoor	°C	0-40	0-35
Refrigerant / charge	gram	R407C/ 880	
GWP (Global Warming Potential)		1774	
CO <sub>2</sub> equivalent	ton	1,561	
Max length/height between in- and outdoor unit	m	30/ 10	
Surface powder coated		RAL7047 Gloss 85 smooth	
<b>Outdoor unit</b>			
Sound level (3 metres - max speed)	dB(A)	55	52
Weight	kg	18,5	18

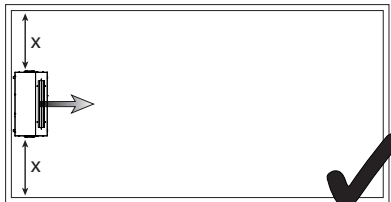
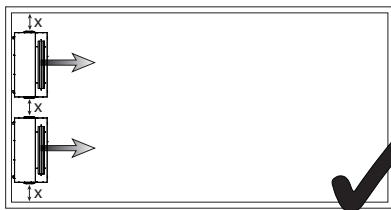
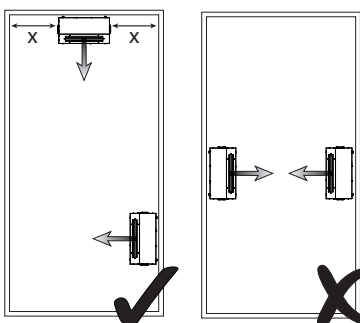
1: Outside conditions 28°C/60%RH

## Installation

### Location consideration

**Siting  
(Room unit)**

Good and correct air flow is, perhaps, the single most important aspect of satisfactory use of portable air conditioners. Some examples of how to place the room unit in the most common situations are illustrated in the table below. If in doubt seek the advice of your supplier.

Installation options	Description	Illustration
one unit	Ideally the ACT 7 room unit should be positioned in the middle of the shortest wall in the room blowing down the length of the room.	
two units	If there is more than one ACT 7 in the same area, then they would normally be positioned side by side, and equally spaced along the long wall, all pointing in the same direction.	
Around the perimeter	Sometimes it may be necessary to position units around the perimeter of an area but, in this case, great care should be taken to avoid one unit blowing cold air straight into another which will adversely affect operation.	



**NOTICE**

Also be aware of the following:

- the room unit has to be sited on firm level ground.
- the room unit has to be located away from any possible unauthorised interference.
- Condensation on the outside of the room unit may appear, when the room unit operates at low indoor temperatures as e.g. 10 °C and high relative humidity (80%) at the same time. If operated under these conditions the units side plate should be wiped off regularly in order to avoid water on the floor.

**Siting  
(Heat exchanger)**



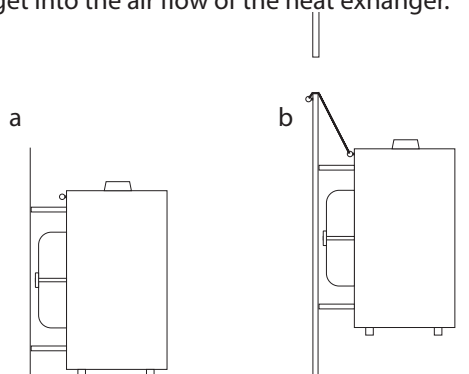
**NOTICE**

The heat exchanger must be sited external to the area being cooled and, preferably outside.

Consider especially the potential of dripping water when positioning the external heat exchanger and find a location, where debris can't get into the air flow of the heat exchanger.

- a. The heat exchanger can stand freely on a flat surface or
- b. It may be hung, in the upright position, from a window-sill or balcony. Use the chains provided to support the heat exchanger.

NB: When the heat exchanger is hanging, it must be fixed with a suitable hook in the wall.



## Handling and set-up

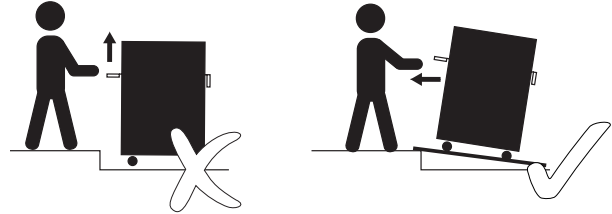
### Handling

Follow these instructions when handling the room unit:



#### Risk of plate deformation, damaging unit and human injuries

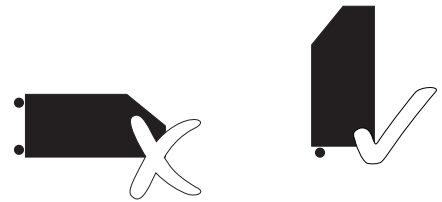
- Do NOT lift the room unit at the handle
- Use handle ONLY to push and drag the room unit
- Use a ramp to get the ACT 7 unit over a curb or alike.



#### Risk of damaging the cooling circuit when laying down the room unit

Oil from the compressor can get inside and damage the cooling circuit, if the unit is laid down.

- Do NOT lay the room unit down
- Always transport the room unit in an upright position



### Precautions



#### Avoid getting the water/glycol mixture on your skin and clothes

The water/glycol mixture contains anticorrosive substances, which is noxious and can lead to skin irritation. The substance can be difficult to remove from clothes.

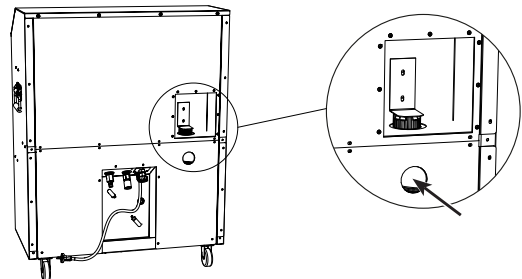
- Use gloves for connecting and disconnecting the interconnecting line.
- If the glycol/water mixture is spilled on your skin, wash thoroughly with water and soap.
- Wear work clothes while connecting and disconnecting the ACT 7.



### Check the fluid level

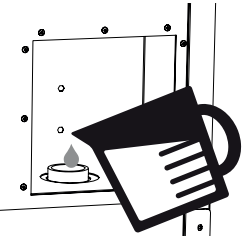
Check always the fluid level of the ACT 7 room unit before starting up the unit.

Look through the inspection window (use a flashlight, if necessary) and check, if the fluid level is between MIN and MAX level. Top up the fluid, if the level is below MIN.



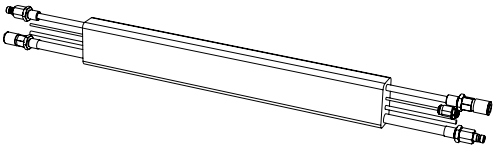
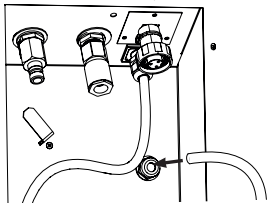
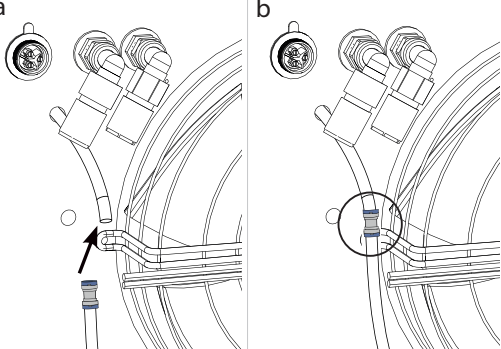
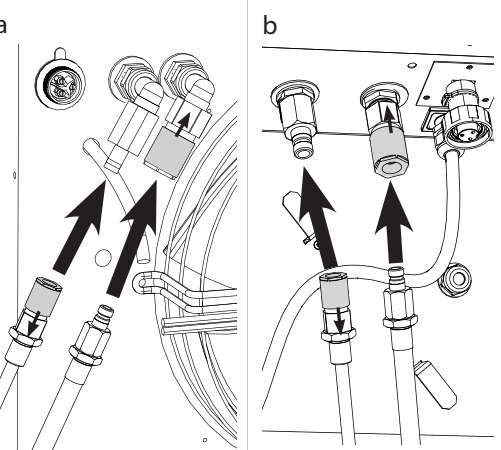
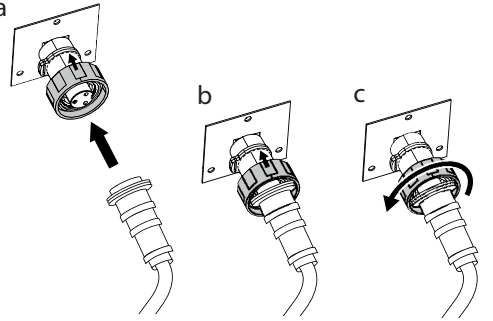
Follow the steps below, if you need to fill up the fluid level.

step	Action	Illustration
1	Ensure the ACT 7 is running in cooling mode, before removing the filler cap.	
2	Loosen the screws and remove the security plate of the filler cap.	
3	Slowly remove the filler cap	

4	<p>Top up the tank with the correct anti-freeze (33%) and water mixture until the fluid level is between min. and max. level (check the level through the inspection window).</p> <p>Be aware not to mix different types of antifreeze, in order to protect the system properly.</p> <p>(Original specification is ethylene glycol based antifreeze, containing rust/corrosion inhibitors, suitable for aluminium systems, 33% giving protection to -20°C. This specification will protect the entire glycol/water circuit down to -16°C (-5°F).)</p>	 An illustration showing a hand pouring liquid from a jug into a tank. The tank has an inspection window with a small flame icon inside, indicating a warning or a specific condition. The tank is mounted on a wall.
5	Mount the cap and security plate again.	



**Connecting room unit to heat exchanger**

Step	Description	Illustration
1	<p>Use the interconnecting line (5-30m) to connect the ACT 7 room unit to the heat exchanger.</p> <p>NB: The interconnecting line should be routed carefully to avoid any possibility of kinking or unnecessary restrictions to the flow of water. The line will be more likely to kink when warm.</p>	
2	<p>Connect the condensate drain to the ACT 7 room unit.</p>	
3	<p>Connect the condensate drain to the heat exchanger by pushing the clear hose ends into the grey connector.</p>	
4	<p>Connect the pipes to the</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>heat exchanger and</li> <li>room unit</li> </ol> <p>Pull the coupling of the female pipe adapter back in order to connect the pipes.</p> <p><b>!</b> Be prepared with an old cloth or alike to wipe the water/glycol mixture up, since it will spill a bit, when the pipes are connected.</p>	
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>Connect the heat exchanger power cord to the ACT 7 room unit using the socket provided.</li> <li>Push the locking ring towards the machine.</li> <li>Turn locking ring clockwise to lock the connection.</li> </ol> <p>Repeat a + b + c when connecting the power cord to the heat exchanger.</p>	

---

**Electrical supply**

Plug the room unit into a power socket.

- As standard the ACT 7 requires a fused electrical supply (UK 13A, Europe 16A) rated at 230 Volts, ~1N, 50Hz. The ACT 7 is equipped with a UK plug (CEE 7/7) as standard.

If an extension cable is used the following specifications must be complied to.

<b>Extension cable (length)</b>	<b>Extension cable (min. width)</b>
max. 10 m	2,5mm <sup>2</sup>
10 m and more	4,0mm <sup>2</sup>



CAUTION

**Improper use of cables or using insufficient cable type can cause short circuit and fire hazard**

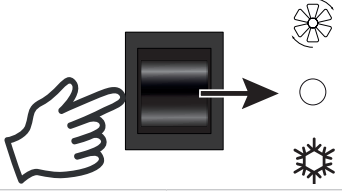
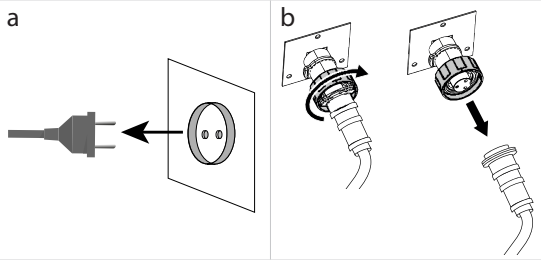
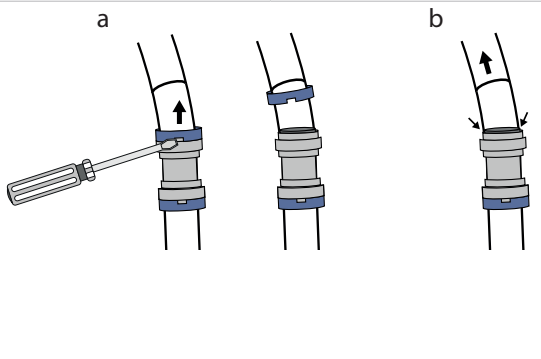

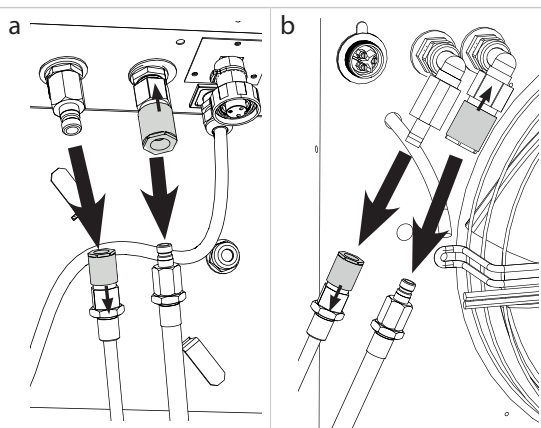
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Use extension cable with the right specification (be aware that most domestic proprietary extension cables are 1,5mm<sup>2</sup> - this is not sufficient)
- If the cable is on a 'cable drum' then ensure that it is completely unwound in accordance with the manufacturer's instructions

## Dismantling

### Disconnecting/ turning off

Follow the steps below in order to disconnect the ACT 7.

Failure to follow the procedure may result in excess water being retained in the system which may spill when the ACT 7 is moved.

Step	Action	Illustration
1	Switch to standby mode. Keep the unit in this mode for at least 30 minutes in order to let the condensate pump drain the system.	
2	When you have waited for 30 minutes, you can disconnect: a. mains power to room unit and b. power cord between heat exchanger and room unit.	
3	Disconnect drain hose from the heat exchanger: a. Use a screwdriver to remove the blue collet from the hose connector. b. Push darker grey ring 'in' and pull at the same time the hose to remove.  Repeat step b to remove the hose from the room unit.	
4	Disconnect pipes from a. room unit and b. heat exchanger  Pull the coupling of the female pipe adapter back in order to disconnect the pipes.   Be prepared with an old cloth or alike to wipe the water/glycol mixture up, since it will spill a bit, when the pipes are disconnected.	

## Operation

### User interactions

#### General recommendation

Check condition of the device before use. If device is showing signs of damage contact your supplier immediately.

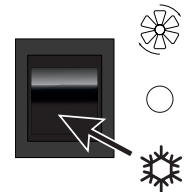


CAUTION

#### Operation without connected heat exchanger provokes an HP failure and can damage the recirculation pump

If the ACT 7 room unit is operated in air conditioning mode while the heat exchanger is disconnected, the room unit will enter a high pressure state and automatically shut down the unit. There is a risk of damaging the recirculation pump.

- The ACT 7 room unit must only be operated (specifically in Air Conditioning mode), when connected to the heat exchanger with the interconnecting line provided.

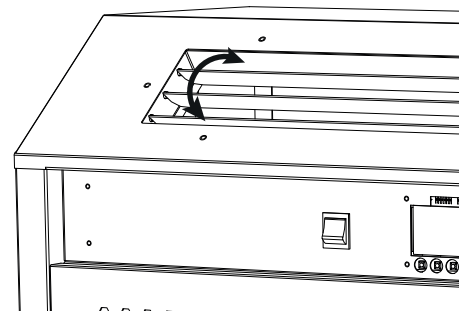


#### Adjusting the air flow direction

The air outlet at the top of the ACT 7 room unit is fitted with grilles that allow the angle of air outlet to be adjusted.

In conjunction with the fan speed control switch, the air velocity and direction can be carefully set up to obtain maximum coverage of the area being cooled without causing draughts.

**NB:** An alternative top panel with twin 7" ducts is available.



NOTICE

#### If the air flow is blocked an HP or LP failure can be provoked and shut down the unit

- Never put anything on top of the device or block the air in- and outlets.

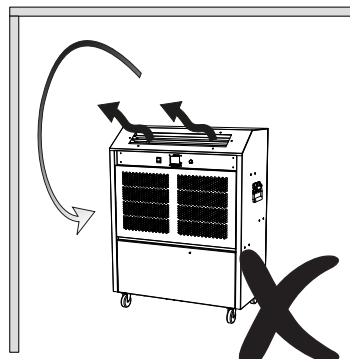


Fig. 4

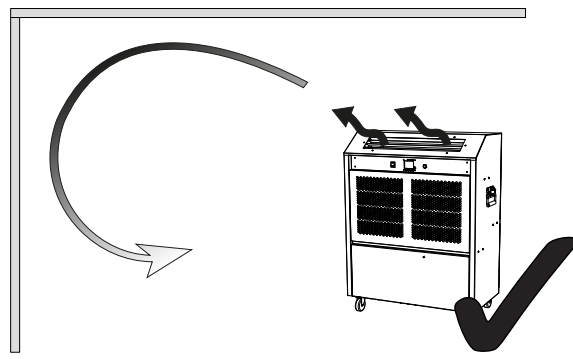


Fig. 5

**Fig. 4:** Care should be taken to avoid outlet air being obstructed as this will cause the air to rebound around the device resulting in recirculation and incorrect control of the device.

**Fig. 5:** Ideally, the air should be directed to create a 'blanket' of cold air across the ceiling area allowing natural convection to drop the air over the whole area at very low velocity.

Control panel

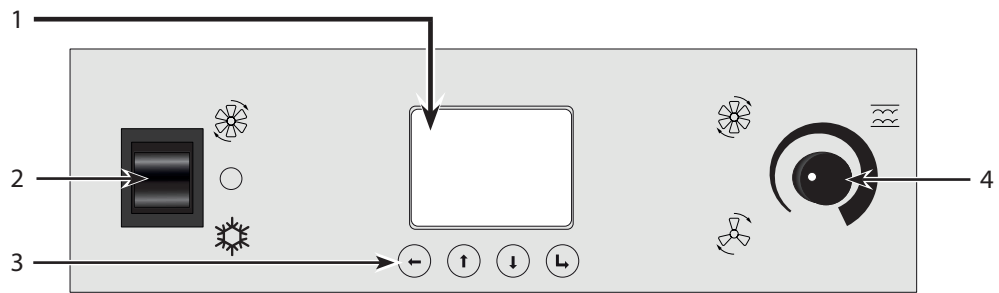










Fig. 6

Pos.	Function	Description
1	Display	See display options on page 14.
2	Mode switch	<ul style="list-style-type: none"> <li> Fan only                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilation without air conditioning</li> </ul> </li> <li> Stand by                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• The device remains powered but will not operate</li> </ul> </li> <li> Air Conditioning (A/C)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• When the controller detects a cooling requirement, a timer will delay the compressor start for a minimum of one minute and a maximum of six minutes.</li> </ul> </li> </ul>
3	Navigation buttons	<ul style="list-style-type: none"> <li> Return/ OK/ Save                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enter menu/ submenu: Press  for 2 seconds, then release</li> <li>• Confirm and save settings</li> </ul> </li> <li> Up &amp; down                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toggle menu</li> </ul> </li> <li> Back/cancel                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Press  to get out of a submenu/menu</li> </ul> </li> </ul>
4	Fan speed control dial	Adjust the fan speed. Please note that there is a short delay between turning the dial and the fan speed increasing or decreasing.

**Display**

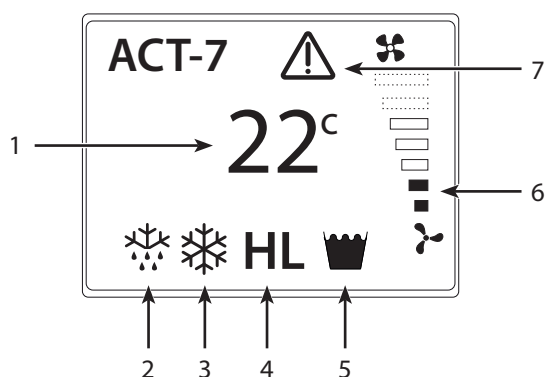


Fig. 7

Pos.	Display	Description
1	Current temperature	Measured sensor temperature.
2	Defrost (active)	The ACT 7 runs the defrost mode when needed and automatically returns to cooling/fan only mode when finished.
3	Air Condition (active)	The ACT 7 is in air condition mode.
4	Alarms (flashing): • H = High pressure • L = Low pressure	The alarm has to be reset (see "Menu overview" on page 15) when the error has been rectified (find help for trouble shooting on page 17).
5	Tank full indicator (flashing)	The alarm resets itself and works as follows: 1. When the alarm appears the ACT 7 will continue to work for the next 30 seconds. 2. If the condensate tank has not been emptied, the pump continues to operate while the ACT 7 stops cooling. 3. When the condensate tank is emptied, the alarm will disappear and the ACT 7 will restart after a delay of minimum one minute and maximum six minutes.
6	Fan speed	Displaying the fan speed adjusted by the fan speed dial.
7	Overheat warning	Indoor temperature is too high (above 35 °C). The symbol will disappear automatically, when the room temperature drops below 35°C and the ACT 7 starts up again. (see also "Trouble shooting" on page 17)



**Menu overview**

Main menu	Submenu
<p><b>Temperature</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Set the start temperature for the air conditioner (5-30°C). The value is set to 15°C by default.</li> </ul>	<p>(NONE)</p>
<p><b>Reset alarm</b> (use only, when alarm is visible on display and the underlying problem has been solved)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>When an alarm (H or L) is shown on the display and the error has been rectified, the alarm has to be reset in the submenu (HP fault/ LP fault) in order to start the unit up again.</li> </ul>	<p><b>HP fault</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>See trouble shooting on page 17.</li> </ul> <p><b>LP fault</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>See trouble shooting on page 17.</li> </ul>
<p><b>Advanced</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Access the submenus</li> </ul>	<p><b>Offset</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>An offset(+/- 0-99) is used to calibrate the temperature shown on the main screen.</li> <li>This feature can be used, when e.g. ducting is connected and the temperature of the ventilated place is different from the temperature displayed.</li> </ul> <p><b>Enable pin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The pin code (1234) is disabled by default. When the pin is enabled, you have to type the pin code before you can change the settings.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>1 = Enabling pin</li> <li>0 = disabling pin</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Language</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The language is set to English by default. Change the language of the menu:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>English</li> <li>Francais</li> <li>Deutsche</li> </ul> </li> </ul>

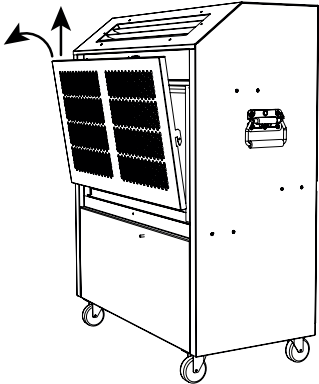
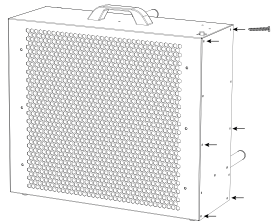
## Service Guide

### Preventative maintenance

**Introduction** Preventative maintenance is necessary at regular intervals if the unit has to function efficiently and if you want to ensure the expected lifetime of minimum 10 years.

**Weekly** Check the fluid level every week and top up as needed (see detailed procedure in section "Check the fluid level" on page 7).




**Monthly** The air inlet filter of the room unit and the inside of the heat exchanger must be kept clean in order to ensure best performance. Check once a month and clean as needed. Follow this procedure to perform the monthly service:

Step		Action
<b>Inspect/ clean air filter</b>		
1	Remove the upper front plate by pushing it up and pulling it out.	
2	The filter is fitted to the rear of the front plate and is held on with magnets. Remove the filter and check, if it is dirty. Vacuum clean excess dirt and wash the filter with soapy water, if needed.	
3	Leave the filter to dry before refitting it and operating the ACT 7.	
<b>Inspect /clean heat exchanger</b>		
1	Loosen the screws and remove the side plate of the heat exchanger.	
2	If needed: Carefully vacuum clean coarser dirt and wipe off the dust from the inside of the heat exchanger.	
3	Reattach the side plate with screws.	



## Trouble shooting

### Fault finding

Symptoms	Display	Problem	Possible cause	Action required	
No air flow from room unit	OFF	Power (230V) connected but no function	Power outlet in wall is off/ disconnected	Turn on electricity and/or check mains fuse	
			Defect on electrical equipment/ cables	Call for an electrician.	
Insufficient air flow from room unit	Normal display	Blocked air ways	Room unit has blocked air ways	Clean the air filter (see instruction on page 16)	
No cooling		Unit is defrosting	Unit is defrosting in regular intervals (normal behaviour)	Do not adjust anything. Unit will return to normal operation after ten minutes.	
		Refrigeration system in danger for overheat	Indoor temperature too high (above 35 °C)	Connect a T-split hose and two outdoor heat exchangers to the same ACT 7. This will make the unit operate in higher temperatures.	
	H	(NB: Resetting alarm needed - see page 15)	High pressure state	Too little water/ glycol fluid in the system	Top up the ACT 7 room unit header tank with water/glycol mixture. (See instruction on page 7)
				External heat exchanger has blocked air ways	Clean the fan and the coil with a vacuum cleaner or water and a brush. (see instruction on page 16)
				kinked hoses	Check the interconnecting line for kinking and remove them
				External heat exchanger unit mounted in very high ambient temperature	Move external heat exchanger to a cooler/ shaded place
				Leak in the water/ glycol system	Call for a service technician.
				L	(NB: Resetting alarm needed - see page 15)
	Loss of refrigerant	Call for a refrigeration engineer.			
		Condensate pump unable to reduce water		Kinked hoses	Check the interconnecting line for kinking and remove them
	The unit has been unplugged without being in standby mode for 30 min.			If the symbol has not disappeared after 30 min., the water has to be drained manually. Call for a service technician.	

Call for a service technician, if you can't solve the problem or the problem reoccurs. Only a competent electrician should attempt to rectify electrical supply problems. Only a competent refrigeration engineer should work on the refrigeration system.

## Einführung

---

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Einführung.....</b>	<b>20</b>
	<b>Produktbeschreibung .....</b>	<b>22</b>
	Allgemeine Beschreibung .....	22
	<b>Installation.....</b>	<b>24</b>
	Hinweis zur Wahl des Standorts.....	24
	Handhabung und Einrichtung .....	26
	<b>Betrieb .....</b>	<b>31</b>
	Benutzereingriff.....	31
	<b>Wartungsplan.....</b>	<b>35</b>
	Vorbeugende Wartung .....	35
	Fehlersuche und -behebung.....	36

**Dieses Handbuch**

Dies ist das Wartungshandbuch für das Klimagerät Dantherm ACT 7.  
 Die Teilenummer dieses Benutzerhandbuchs ist: 054380.

**Zielgruppe**

Da das Klimagerät elektrische und sich drehende Ausrüstung enthält, sollten NUR kompetente Personen Arbeiten an dieser Art von Geräten durchführen. Dieses Gerät sollte nur von einer kompetenten erwachsenen Person bedient werden, die diese Anleitung gelesen und verstanden hat. Bedienen Sie dieses Gerät niemals, wenn Sie krank sind, sich erschöpft fühlen oder unter sich unter Einfluss von Alkohol oder Drogen befinden.

Mit Ausnahme des Luftfilteraustauschs und der äußeren Reinigung des Systems muss jede weitere Wartungsarbeit von dafür qualifizierten Personen durchgeführt werden.

**Sicherheitsmaßnahmen**

Es ist wichtig, die korrekten Betriebsverfahren für den Klimagerät und alle Sicherheitsmaßnahmen zu kennen. Dantherm übernimmt keinerlei Haftung für Geschäftsunterbrechungen oder Verletzungen, die aufgrund einer Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften eingetreten sind.

**Copyright**

Die Vervielfältigung dieses Wartungshandbuchs im Ganzen oder in Teilen ist nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung von Dantherm zulässig.

**Vorbehalt**

Dantherm behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Verpflichtung Änderungen und Verbesserungen am Produkt und Wartungshandbuch ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

**Recycling**

Dieses Gerät ist für eine lange Lebensdauer ausgelegt. Nach Ablauf der Lebensdauer ist das Gerät gemäß den nationalen Bestimmungen und unter strenger Berücksichtigung des Umweltschutzes zu recyceln.


**Art und Quelle der Gefahr**

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Wort „Warnung“ warnt vor einer Gefahr schwerer Verletzungen.

- Maßnahmen zur Gefahrenabwehr oder Sofortmaßnahmen bei Eintritt der Gefahr werden auf diese Weise beschrieben


**Art und Quelle der Gefahr**

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Wort „Achtung“ warnt vor einer Gefahr, die leichte oder mittelschwere Verletzungen und Sachschäden zur Folge haben kann.

- Maßnahmen zur Gefahrenabwehr oder Sofortmaßnahmen bei Eintritt der Gefahr werden auf diese Weise beschrieben



Dieses Symbol weist auf weitere Tipps und Informationen zur Verwendung des Geräts hin.

## Produktbeschreibung

### Allgemeine Beschreibung

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das ACT 7 ist ein tragbares Klimagerät, das für die temporäre Kühlung in kleinem Maßstab gedacht ist und an vielen verschiedenen Orten wie z. B. in Vermietungsunternehmen, Veranstaltungszentren, Werkstätten und Büros eingesetzt werden kann.

#### Systemanschluss ACT 7

##### Beschreibung

Das ACT 7 umfasst

- ein Raumgerät und
- eine Außeneinheit mit Wärmetauscher.

Die Verbindungsleitung (max. 30 m), die die beiden Einheiten miteinander verbindet, besteht aus zwei Wasserleitungen, einer Kondenswasserleitung und einem Netzkabel für die Stromversorgung. Beide Enden der Wasserleitungen sind mit Schnellkupplungen ausgestattet, die sich beim Anschließen öffnen und beim Abtrennen wieder wasserdicht verschließen.

##### Abbildung

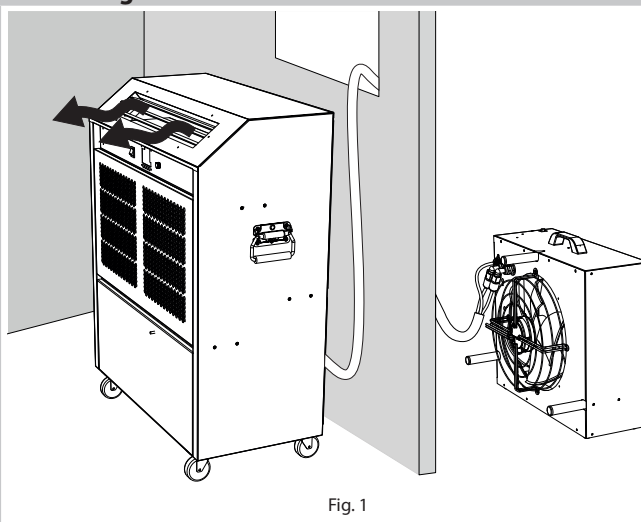
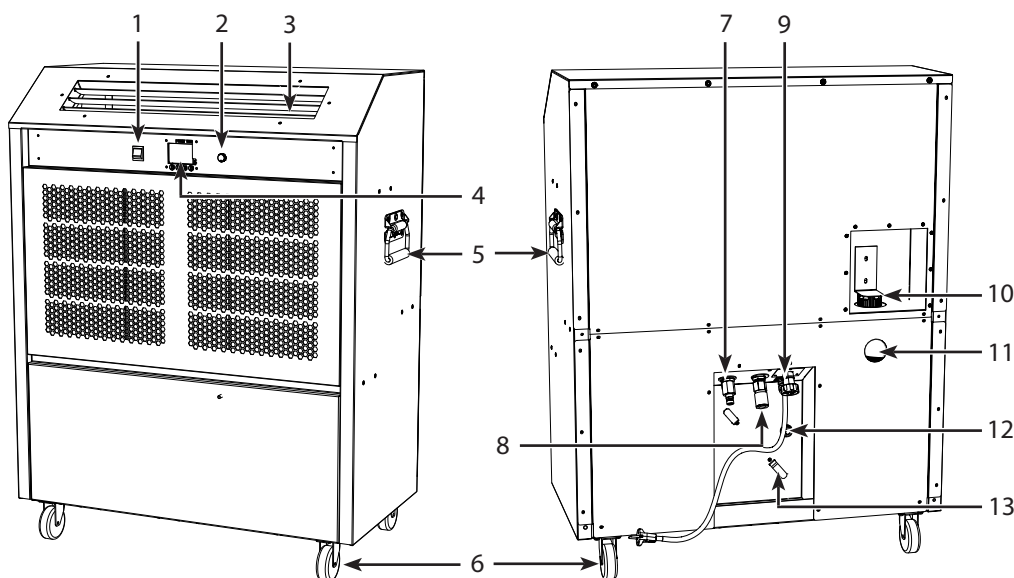


Fig. 1

#### Abbildung (Raumgerät)

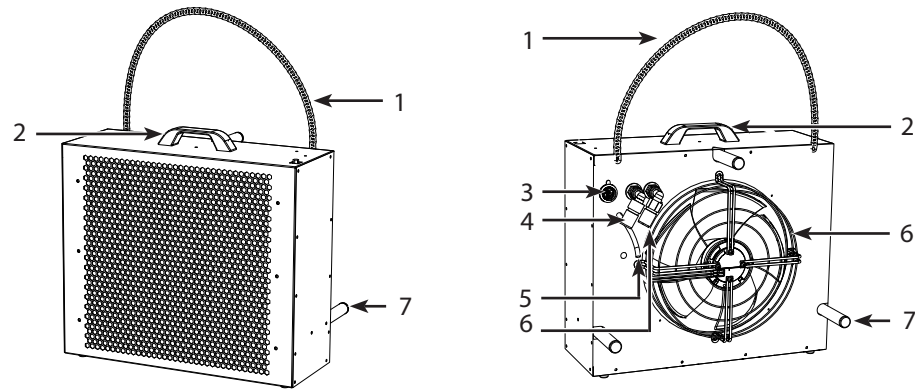


Vorderseite Rückseite

Fig. 2

Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
1	Moduswahlschalter	8	Wasserleitungskupplung (ZULAUF)
2	Ventilator Drehzahlregler	9	Stromversorgungsanschluss für den Wärmetauscher
3	Gitter	10	Tank-Einfüllstutzen
4	Display	11	Inspektionsfenster
5	Handgriff zum Bewegen der Einheit	12	Kondenswasserablauf
6	Räder	13	Kabelhalter
7	Wasserleitungskupplung (ABLAUF)	14	Stromkabel (2m)

Abbildung  
(Wärmetauscher)



Vorderseite Rückseite

Fig. 3

Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
1	Haltekette	5	Ablaufrohr
2	Tragegriff	6	Wasserleitungskupplung (ZULAUF)
3	Stromanschluss	7	Ventilator
4	Wasserleitungskupplung (ABLAUF)	8	Zwischenstück

Datenblatt

Spezifikation	Einheit	ACT 7 EU	ACT 7 UK
Kühlleistung (max.) <sup>1</sup>	kW	7,0	7,0
Netzanschluss	V/Hz	230/1ph/50	
Netzstecker		CEE 7/7	Netzanschluss UK
Sicherung	A	16	13
Nennstrom	A	11,2	11
Leistungsaufnahme (nominal)	kW	2,6	2,5
Luftstrom intern (stufenlos, variabel)	m <sup>3</sup> /h	930-1310	
Geräuschpegel (3 Meter im Innenraum – max. Drehzahl)	dB(A)	56	
Betriebsbereich – Raumtemperatur	°C	8-35	
Betriebsbereich – Außenmontage	°C	0-40	0-35
Kältemittel / Last	Gramm	R407C/ 880	
GWP (Treibhauspotential)		1774	
CO <sub>2</sub> -Äquivalent	Tonnen	1,561	
Max. Abstand/Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät	m	30/ 10	
Oberflächen-Pulverbeschichtet		RAL7047 Glanz 85 glatt	
<b>Außeneinheit</b>			
Geräuschpegel (3 Meter – max. Drehzahl)	dB(A)	55	52
Gewicht	kg	18,5	18

1: Außenumgebung 28 °C/60 % rF

## Installation

### Hinweis zur Wahl des Standorts

**Aufstellort  
(Raumgerät)**

Ein ausreichender und korrekter Luftstrom ist vielleicht der wichtigste Aspekt einer zufriedenstellenden Nutzung von tragbaren Klimageräten. Einige Beispiele für die Positionierung des Raumgerätes in den gängigsten Situationen sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Im Zweifelsfall sollten Sie den Rat Ihres Händlers einholen.

Installationsoptionen	Beschreibung	Abbildung
eine Einheit	Im Idealfall sollte das ACT 7-Raumgerät in der Mitte der kürzesten Wand des Raumes positioniert werden, um die Raumluft der Länge des Raumes nach umzuwälzen.	
zwei Einheiten	Befinden sich mehrere ACT 7 im selben Bereich, so werden sie normalerweise nebeneinander und in gleichmäßigem Abstand entlang der Wand positioniert, wobei alle in die gleiche Richtung zeigen.	
im Raum verteilt	Manchmal kann es notwendig sein, Einheiten im Raum verteilt zu positionieren. In diesem Fall sollte sehr sorgfältig darauf geachtet werden, dass nicht eine Einheit kalte Luft direkt in eine andere bläst, was den Betrieb erheblich beeinträchtigen würde.	



**HINWEIS**

Beachten Sie auch folgendes:

- Das Raumgerät muss sich auf ebenem und tragfähigem Untergrund befinden.
- Das Raumgerät muss so positioniert sein, dass mögliche unbefugte Eingriffe ausgeschlossen sind.
- Kondenswasserbildung an der Außenseite des Raumgerätes kann auftreten, wenn das Raumgerät bei niedrigen Innentemperaturen wie z. B. 10 °C und gleichzeitig hoher relativer Luftfeuchtigkeit (80 %) betrieben wird. Bei Betrieb unter diesen Bedingungen sollte das Seitenblech des Geräts regelmäßig abgewischt werden, um Wasser auf dem Boden zu vermeiden.

**Aufstellort  
(Wärmetauscher)**

Der Wärmetauscher muss außerhalb des zu kühlenden Bereiches und vorzugsweise im Außenbereich positioniert werden.

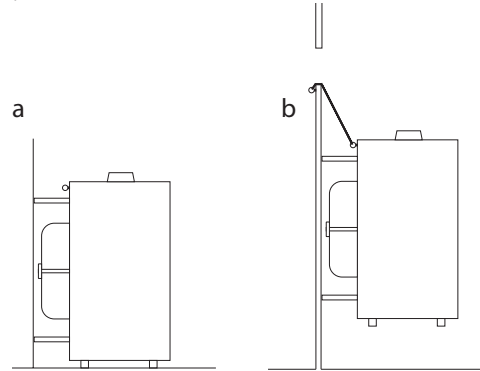


**HINWEIS**

Berücksichtigen Sie insbesondere möglicherweise tropfendes Wasser bei der Positionierung des externen Wärmetauschers und wählen Sie eine Stelle, an der keine Fremdkörper in den Luftstrom des Wärmetauschers gelangen können.

- a. Der Wärmetauscher kann frei auf einer flachen Oberfläche stehen oder
- b. Es kann in aufrechter Position an einer Fensterbank oder einem Balkon aufgehängt werden. Verwenden Sie die mitgelieferten Ketten zum Aufhängen des Wärmetauschers.

ANM.: Wenn der Wärmetauscher aufgehängt ist, muss er mit einem geeigneten Haken in der Wand befestigt sein.



## Handhabung und Einrichtung

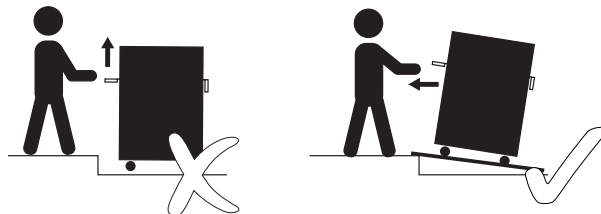
### Handhabung

Befolgen Sie diese Anweisungen zur Handhabung des Raumgerätes:



#### Gefahr von Blechverformung, Schäden an der Einheit sowie Verletzungsgefahr

- Heben Sie das Raumgerät NICHT am Handgriff an
- Verwenden Sie den Handgriff NUR zum Schieben und Ziehen des Raumgerätes
- Verwenden Sie eine Rampe, um die ACT 7-Einheit über einen Bordstein oder ähnliches zu bewegen.



#### Gefahr der Beschädigung des Kühlkreislaufs beim Hinlegen des Raumgerätes

Öl aus dem Kompressor kann ins Innere gelangen und den Kühlkreislauf beschädigen, wenn das Gerät hingelegt wird.

- Legen Sie das Raumgerät NICHT hin
- Transportieren Sie das Raumgerät immer in aufrechter Position



### Sicherheitshinweise



#### Vermeiden Sie den Kontakt des Wasser/Glykol-Gemisches mit Ihrer Haut oder Kleidung

Das Wasser-Glykol-Gemisch enthält korrosionshemmende Substanzen, die giftig sind und zu Hautreizungen führen können. Die Substanz kann schwer aus der Kleidung zu entfernen sein.

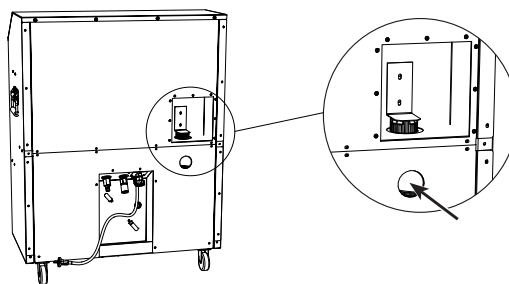
- Verwenden Sie zum Anschließen und Trennen der Verbindungsleitung Handschuhe.
- Wenn das Glykol-Wasser-Gemisch mit der Haut in Kontakt kommt, waschen Sie die Stelle gründlich mit Wasser und Seife.
- Tragen Sie beim Anschließen und Trennen des ACT 7 Arbeitskleidung.



### Prüfen des Flüssigkeitsstands

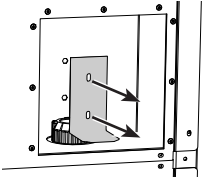
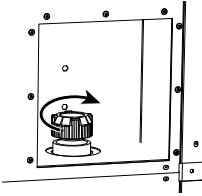
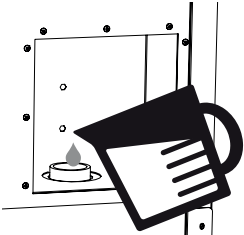
Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme des ACT 7-Raumgerätes immer den Flüssigkeitsstand des Gerätes.

Schauen Sie durch das Inspektionsfenster (ggf. mit einer Taschenlampe) und prüfen Sie, ob der Flüssigkeitsstand zwischen MIN und MAX liegt. Füllen Sie Flüssigkeit nach, wenn der Füllstand unter MIN liegt.



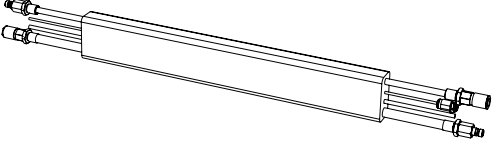
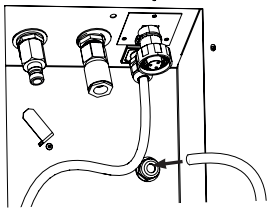
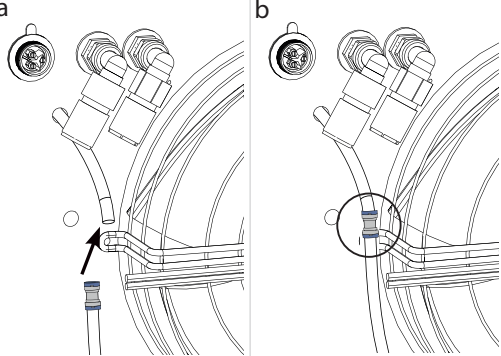

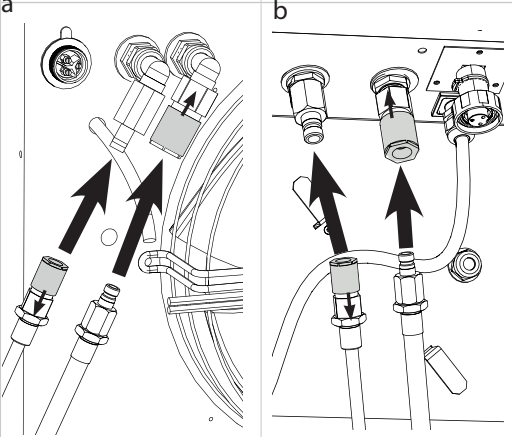
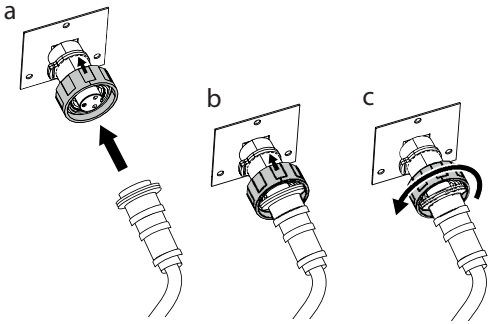
Führen Sie die folgenden Schritte durch, wenn die Flüssigkeit aufgefüllt werden muss.



Schritt	Handlung	Abbildungung
1	Stellen Sie sicher, dass das ACT 7 im Kühlbetrieb läuft, bevor Sie den Tankdeckel entfernen.	
2	Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie das Sicherheitsblech des Tankdeckels.	
3	Entfernen Sie langsam den Tankdeckel	
4	<p>Füllen Sie den Tank mit der richtigen Mischung aus Frostschutzmittel (33 %) und Wasser auf, bis der Flüssigkeitsstand zwischen dem minimalen und maximalen Niveau liegt (prüfen Sie den Füllstand durch das Inspektionsfenster).</p> <p>Mischen Sie niemals verschiedene Frostschutzmittel, da das System in diesem Fall möglicherweise nicht richtig geschützt ist.</p> <p>(Laut Spezifikation ist ein auf Ethylen-glykol basierendes Frostschutzmittel vorgesehen, das Rost-/Korrosionshemmer enthält, für Aluminiumsysteme geeignet ist und bei einer Konzentration von 33 % Schutz bis -20 °C bietet. Bei Beachtung dieser Spezifikation ist der gesamte Glykol-/Wasserkreislauf bis zu -16 °C (-5 °F) geschützt.)</p>	
5	Bringen Sie den Deckel und das Sicherheitsblech wieder an.	

de

**Anschluss des Raumgeräts an den Wärmetauscher**

Schritt	Beschreibung	Abbildung
1	Verwenden Sie die Verbindungsleitung (5-30 m), um das ACT 7-Raumgerät mit dem Wärmetauscher zu verbinden.  ANM.: Die Verbindungsleitung muss sorgfältig verlegt werden, um Knicke und unnötige Einschränkungen des Wasserflusses zu vermeiden. Im warmen Zustand ist die Leitung anfälliger für Knicke.	
2	Schließen Sie den Kondensatablauf an das ACT 7-Raumgerät an.	
3	Schließen Sie den Kondensatablauf an den Wärmetauscher an, indem Sie die durchsichtigen Schlauchenden auf den grauen Anschluss schieben.	
4	Verbinden Sie die Rohre mit dem a. Wärmeaustauscher und b. dem Raumgerät  Ziehen Sie die Kupplung des weiblichen Rohradapters zurück, um die Rohre zu verbinden.   Mit einem Lappen o. ä. kann man das Wasser-Glykol-Gemisch aufwischen, das üblicherweise beim Anschließen der Rohre verschüttet wird.	
5	a. Schließen Sie das Netzkabel des Wärmetauschers über den Netzanschluss an das ACT 7-Raumgerät an. b. Schieben Sie den Sicherungsring zum Gerät. c. Drehen Sie den Sicherungsring im Uhrzeigersinn, um die Verbindung zu verriegeln.  Wiederholen Sie a + b + c, wenn Sie das Netzkabel an den Wärmetauscher anschließen.	

**Stromversorgung**

Verbinden Sie das Raumgerät mit einer Steckdose.

- Standardmäßig benötigt das ACT 7 eine abgesicherte Stromversorgung (GB 13 A, Europa 16 A) mit 230 Volt, ~1 N, 50 Hz. Das ACT 7 ist serienmäßig mit einem GB-Stecker (CEE 7/7) ausgestattet.

Wenn ein Verlängerungskabel verwendet wird, müssen die folgenden Spezifikationen eingehalten werden.

Verlängerungskabel (Länge)	Verlängerungskabel (min. Leiterquerschnitt)
max. 10 m	2,5 mm <sup>2</sup>
10 m und mehr	4,0mm <sup>2</sup>



ACHTUNG

**Die unsachgemäße Verwendung von Kabeln oder die Verwendung eines unzureichenden Kabeltyps kann zu Kurzschlüssen führen und eine Brandgefahr darstellen**

- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Servicepartner oder ähnlich qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um Brandgefahr zu vermeiden.
- Verwenden Sie Verlängerungskabel mit der richtigen Spezifikation (beachten Sie, dass die meisten handelsüblichen Verlängerungskabel 1,5 mm<sup>2</sup> haben – das ist nicht ausreichend)
- Wenn sich das Kabel auf einer „Kabeltrommel“ befindet, muss es gemäß den Anweisungen des Herstellers vollständig abgewickelt werden


**Demontage**

**Abschalten**

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um das ACT 7 außer Betrieb zu nehmen.

Wenn dieses Verfahren nicht befolgt wird, kann sich Wasser im System ansammeln, das beim Bewegen des ACT 7 auslaufen kann.

Schritt	Handlung	Abbildung
1	Wechseln Sie in den Stand-by-Modus. Lassen Sie das Gerät mindestens 30 Minuten lang in diesem Modus, damit die Kondensatpumpe das System entleeren kann.	
2	Wenn Sie 30 Minuten lang gewartet haben, können Sie folgendes trennen: a. Stromversorgung des Raumgerätes und b. Netzkabel zwischen Wärmetauscher und Raumgerät.	

<p>3</p>	<p>Trennen Sie den Ablassschlauch vom Wärmetauscher:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Verwenden Sie einen Schraubenzieher, um den blauen Spannring vom Schlauchanschluss zu entfernen.</li> <li>Drücken Sie den dunkleren grauen Ring 'hinein' und ziehen Sie gleichzeitig den Schlauch heraus.</li> </ol> <p>Wiederholen Sie Schritt b, um den Schlauch vom Raumgerät zu entfernen.</p>	
<p>4</p>	<p>Trennen Sie Rohre von</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Raumgerät und</li> <li>Wärmetauscher</li> </ol> <p>Ziehen Sie die Kupplung des weiblichen Rohradapters zurück, um die Rohre zu trennen.</p> <p> Mit einem Lappen o. ä. kann man das Wasser-Glykol-Gemisch aufwischen, das üblicherweise beim Trennen der Rohre verschüttet wird.</p>	

## Betrieb

### Benutzereingriff

#### Allgemeine Empfehlung

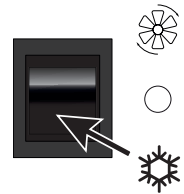
Überprüfen Sie vor der Verwendung den Zustand des Geräts. Wenn das Gerät Schäden aufweist, wenden Sie sich bitte unverzüglich an Ihren Händler.



#### Der Betrieb ohne angeschlossenen Wärmetauscher führt zu einem Ausfall des Hochdruckkreislaufs und kann die Umwälzpumpe beschädigen

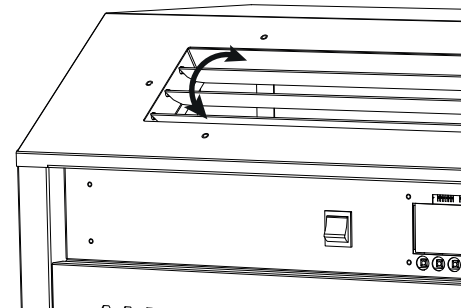
Wenn das ACT 7-Raumgerät im Klimamodus betrieben wird und der Wärmetauscher nicht angeschlossen ist, geht das Raumgerät in einen Hochdruckzustand über und schaltet automatisch ab. Es besteht die Gefahr einer Beschädigung der Umwälzpumpe.

- Das ACT 7-Raumgerät darf nur dann betrieben werden (insbesondere im Klimabetrieb), wenn es über die mitgelieferte Verbindungsleitung an den Wärmetauscher angeschlossen ist.



#### Einstellen der Luftstromrichtung

Der Luftauslass an der Oberseite des ACT 7-Raumgerätes verfügt über ein Gitter, mit dem der Luftauslasswinkel eingestellt werden kann. In Verbindung mit dem Schalter für die Ventilator-drehzahlregelung kann die Luftgeschwindigkeit und -richtung sorgfältig eingestellt werden, um eine Kühlung des gesamten Bereiches zu erreichen, ohne Zugluft zu verursachen.



**ANM.:** Eine alternative Deckplatte mit zwei 7"-Luftkanalanschlüssen ist erhältlich.



#### Wenn der Luftstrom blockiert ist, kann ein Ausfall der Hoch- oder Niederdruckseite auftreten und die Einheit abgeschaltet werden

- Legen Sie niemals Gegenstände auf das Gerät und blockieren Sie niemals die Luftein- und -auslässe.

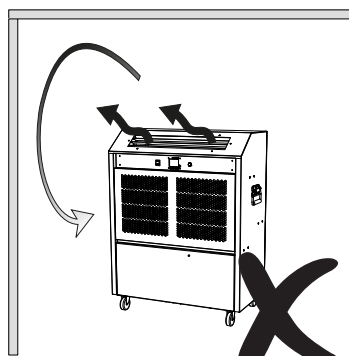


Fig. 4

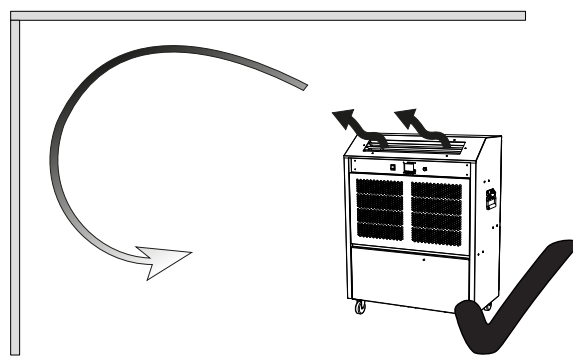


Fig. 5

**Fig. 4:** Es sollte darauf geachtet werden, dass der Luftauslass nicht blockiert wird, da die Luft in diesem Fall um das Gerät herum geleitet wird, was zu einer Rückführung und zu einer unerwünschten Regelung des Geräts führt.

**Fig. 5:** Die Luft sollte so geleitet werden, dass eine "Decke" aus kalter Luft unter der Decke entsteht, so dass die natürliche Konvektion die Luft mit sehr geringer Geschwindigkeit über den gesamten Bereich nach unten sinken lässt.

**Bedienfeld**

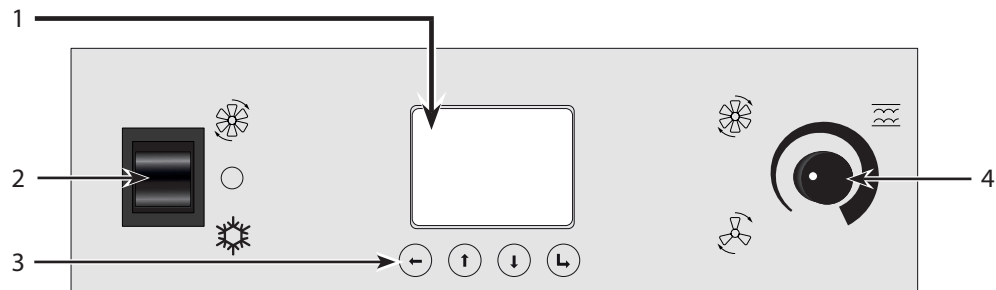










Fig. 6

Pos.	Funktion	Beschreibung
1	Display	Siehe Display-Optionen auf page 31.
2	Moduswahlschalter	<ul style="list-style-type: none"> <li> Nur Ventilator <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belüftung ohne Kühlung</li> </ul> </li> <li> Standby <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät wird weiterhin mit Strom versorgt, läuft aber nicht</li> </ul> </li> <li> Kühlung (A/C) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn die Steuerung einen Kühlbedarf erkennt, verzögert ein Timer den Start des Kompressors um mindestens eine Minute und maximal sechs Minuten.</li> </ul> </li> </ul>
3	Navigationstasten	<ul style="list-style-type: none"> <li> Zurück/ OK/ Speichern <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menü/ Untermenü aufrufen: Drücken Sie 2 Sekunden lang auf  und lassen Sie dann los</li> <li>• Bestätigen und speichern Sie die Einstellungen</li> </ul> </li> <li> Nach oben &amp; nach unten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menü umschalten</li> </ul> </li> <li> Zurück/Abbrechen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf , um ein Untermenü/Menü zu verlassen</li> </ul> </li> </ul>
4	Ventilator Drehzahlregler	<p>Stellen Sie die Ventilator Drehzahl ein.</p> <p>Bitte beachten Sie, dass zwischen dem Drehen des Reglers und dem Erhöhen oder Verringern der Ventilator Drehzahl eine kurze Verzögerung besteht.</p>

Display

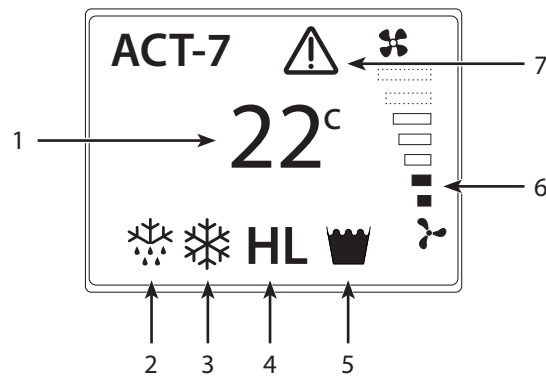


Fig. 7

Pos.	Display	Beschreibung
1	Aktuelle Temperatur	Gemessene Sensortemperatur.
2	Abtauen (aktiv)	Das ACT 7 führt bei Bedarf den Abtaumodus aus und kehrt danach automatisch in den Modus „Kühlung/nur Lüfter“ zurück.
3	Klima (aktiv)	Das ACT 7 ist im Klimamodus.
4	Alarmer (blinkend): • H = Hochdruck • L = Niederdruck	Der Alarm muss zurückgesetzt werden (siehe „Menü-Übersicht“ auf Seite 32), wenn der Fehler behoben ist (Hilfe zur Fehlerbehebung finden Sie auf page 34).
5	Tank-Voll-Anzeige (blinkend)	Der Alarm setzt sich selbst zurück und funktioniert wie folgt: 1. Wenn der Alarm auftritt, läuft das ACT 7 für die nächsten 30 Sekunden weiter. 2. Wenn der Kondensatbehälter nicht entleert wurde, arbeitet die Pumpe weiter, während das ACT 7 den Kühlbetrieb stoppt. 3. Wenn der Kondensatbehälter entleert wurde, verschwindet der Alarm und das ACT 7 startet nach einer Verzögerung von mindestens einer Minute und maximal sechs Minuten wieder.
6	Ventilatorstufe	Anzeige der mit dem Ventilator Drehzahlregler eingestellten Ventilatorgeschwindigkeit.
7	Übertemperaturwarnung	Die Innentemperatur ist zu hoch (über 35 °C). Das Symbol verschwindet automatisch, wenn die Raumtemperatur unter 35 °C sinkt und das ACT 7 wieder anläuft. (siehe auch „Fehlersuche und -behebung“ auf Seite 34)

**Menü-Übersicht**

Hauptmenü	Untermenü
<p><b>Temperatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie die Starttemperatur für das Klimagerät ein (5-30 °C). Der Wert ist standardmäßig auf 15 °C eingestellt.</li> </ul>	<p>(KEINS)</p>
<p><b>Alarm zurücksetzen</b> (nur verwenden, wenn der Alarm auf dem Display angezeigt wird und das zugrunde liegende Problem gelöst wurde)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn ein Alarm (H oder L) auf dem Display angezeigt wird und der Fehler behoben wurde, muss der Alarm im Untermenü (HP-Fehler/ LP-Fehler) zurückgesetzt werden, um das Gerät wieder in Betrieb zu nehmen.</li> </ul>	<p><b>HP-Fehler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Fehlerbehebung auf page 34.</li> </ul> <p><b>LP-Fehler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Fehlerbehebung auf page 34.</li> </ul>
<p><b>Fortgeschritten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugang zu den Untermenüs</li> </ul>	<p><b>Offset</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Offset (+/- 0-99) wird zur Kalibrierung der in der Hauptansicht angezeigten Temperatur verwendet.</li> <li>• Diese Funktion kann verwendet werden, wenn z. B. Luftkanäle angeschlossen sind und die Temperatur des belüfteten Ortes von der angezeigten Temperatur abweicht.</li> </ul> <p><b>Pin aktivieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Pin-Code (1234) ist standardmäßig deaktiviert. Wenn der Pin aktiviert ist, müssen Sie den Pin-Code eingeben, bevor Sie die Einstellungen ändern können. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 = Pin aktivieren</li> <li>- 0 = Pin deaktivieren</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Sprache</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Sprache ist standardmäßig auf Englisch eingestellt. Ändern Sie die Menüsprache: <ul style="list-style-type: none"> <li>- English</li> <li>- Francais</li> <li>- Deutsch</li> </ul> </li> </ul>



## Wartungsplan

### Vorbeugende Wartung

**Einführung**

Die vorbeugende Wartung ist in regelmäßigen Abständen notwendig, um eine effiziente Funktion des Geräts sicherzustellen und um die erwartete Lebensdauer von mindestens 10 Jahren zu gewährleisten.

**Wöchentlich**

Prüfen Sie den Flüssigkeitsstand jede Woche und füllen Sie bei Bedarf nach (siehe detailliertes Verfahren im Abschnitt „Prüfen des Flüssigkeitsstands“ auf Seite 24).

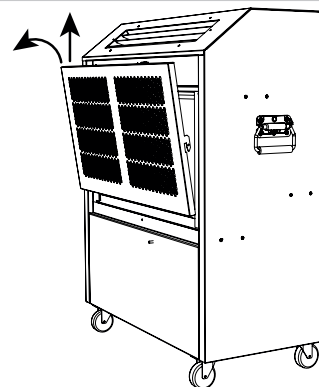
**Monatlich**

Der Ansaugfilter des Raumgerätes und das Innere des Wärmetauschers müssen sauber gehalten werden, um eine optimale Leistung zu gewährleisten. Einmal im Monat überprüfen und bei Bedarf reinigen. Befolgen Sie dieses Verfahren für die monatliche Wartung:

**Schritt Handlung**

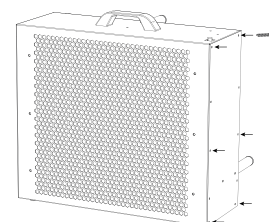
**Luftfilter inspizieren/reinigen**

1	Entfernen Sie die obere Frontplatte, indem Sie sie nach oben drücken und herausziehen.
2	Der Filter ist auf der Rückseite der Frontplatte angebracht und wird mit Magneten gehalten. Entfernen Sie den Filter und prüfen Sie, ob er verschmutzt ist. Saugen Sie übermäßige Verschmutzungen ab und waschen Sie den Filter bei Bedarf mit Seife und Wasser aus.
3	Lassen Sie den Filter trocknen, bevor Sie ihn wieder einsetzen und das ACT 7 in Betrieb nehmen.



**Wärmetauscher überprüfen/reinigen**

1	Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie das Seitenblech des Wärmetauschers.
2	Falls erforderlich: Saugen Sie gröberen Schmutz vorsichtig ab und wischen Sie den Staub vom Inneren des Wärmetauschers ab.
3	Befestigen Sie das Seitenblech wieder mit Schrauben.






## Fehlersuche und -behebung

### Fehlersuche

Symptome	Display	Problem	Mögliche Ursache	Erforderliche Maßnahmen
Kein Luftstrom vom Raumgerät	OFF (Aus)	Stromversorgung (230 V) angeschlossen, aber keine Funktion	Steckdose in der Wand ist inaktiv/abgeschaltet	Strom einschalten und/oder Netzsicherung prüfen
			Defekt in elektrischer Ausrüstung/Kabeln	Elektriker rufen.
Unzureichender Luftstrom vom Raumgerät	Normale Anzeige	Blockierter Luftstrom	Luftstrom im Raumgerät blockiert	Luftfilter reinigen (siehe Anweisungen auf page 33)



Keine Kühlung		Gerät taut ab	Das Gerät taut in regelmäßigen Abständen ab (normales Verhalten)	Nehmen Sie keine Einstellungen vor. Das Gerät kehrt nach zehn Minuten zum normalen Betrieb zurück.	
		Überhitzungsgefährdetes Kühlsystem	Die Innentemperatur ist zu hoch (über 35 °C)	Einen Schlauch mit T-Stück und zwei Wärmetauscher im Außenbereich an dasselbe ACT 7 anschließen. Dadurch kann das Gerät bei höheren Temperaturen arbeiten.	
	<b>H</b>	(ANM.: Zurücksetzen des Alarms erforderlich – siehe page 32)	Zu wenig Wasser/ Glykol-Flüssigkeit im System	Füllen Sie den oberen Tank des ACT 7-Raumgerätes mit Wasser/ Glykol-Gemisch auf. (siehe Anweisungen auf page 24)	
			Hochdruckzustand	Externer Wärmetauscher hat blockierten Luftstrom	Reinigen Sie den Ventilator und die Spule mit einem Staubsauger oder mit Wasser und einer Bürste. (siehe Anweisungen auf page 33)
			geknickte Schläuche	Verbindungsleitung auf Knicke prüfen und diese entfernen	
			Externer Wärmetauscher in sehr hoher Außentemperatur installiert	Externen Wärmetauscher an einem kühleren/beschatteten Ort installieren	
			Leck im Wasser-/ Glykolsystem	Servicetechniker rufen.	
	<b>L</b>	(ANM.: Zurücksetzen des Alarms erforderlich – siehe page 32)	Niederdruckzustand	Luftstrom im Raumgerät blockiert	Luftfilter des Raumgerätes reinigen (siehe Anweisungen auf page 33)
			Verlust von Kältemittel	Kältetechniker rufen.	
		Kondensatpumpe kann Wasser nicht abpumpen	geknickte Schläuche	Verbindungsleitung auf Knicke prüfen und diese entfernen	
Das Gerät wurde von der Stromversorgung getrennt, ohne sich vorher 30 Minuten lang im Standby-Modus befunden zu haben.			Wenn das Symbol nach 30 Minuten nicht verschwunden ist, muss das Wasser manuell abgelassen werden. Servicetechniker rufen.		

Rufen Sie einen Servicetechniker, wenn Sie das Problem nicht lösen können oder es erneut auftritt. Nur ein kompetenter Elektriker sollte versuchen, Probleme mit der elektrischen Versorgung zu beheben. Nur ein kompetenter Kältetechniker sollte am Kühlsystem arbeiten.

## Introduction

---

<b>Table des matières</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>40</b>
	<b>Description du produit.</b> .....	<b>42</b>
	Description générale .....	42
	<b>Installation.</b> .....	<b>44</b>
	Points à prendre en compte en matière de site d'installation .....	44
	Manipulation et configuration .....	46
	<b>Fonctionnement.</b> .....	<b>51</b>
	Choix de l'utilisateur .....	51
	<b>Manuel d'entretien</b> .....	<b>55</b>
	Maintenance préventive .....	55
	Dépannage .....	56

**Ce manuel**

Ce document est le manuel d'entretien de l'unité de climatiseur Dantherm ACT 7.  
Le présent manuel d'utilisation porte la référence suivante : 054380.

**Public visé**

Comme le climatiseur contient des équipements électriques et des pièces mobiles, SEUL du personnel compétent est autorisé à effectuer des opérations d'entretien sur ce type de dispositif. Le dispositif doit uniquement être utilisé par un adulte compétence ayant lu et compris ces instructions. N'utilisez jamais ce dispositif en cas de maladie/de fatigue ou sous l'influence d'alcool ou de drogue.

Hormis le changement des filtres à air et le nettoyage de l'extérieur du dispositif, toute autre tâche de maintenance doit être effectuée par du personnel qualifié.

**Précautions de sécurité**

Il est important de prendre connaissance des bonnes procédures d'utilisation pour le climatiseur et de l'ensemble des précautions de sécurité. Dantherm décline toute responsabilité concernant les pertes d'activité ou blessures résultant du non-respect des procédures de sécurité.

**Droits d'auteur**

Il est interdit de copier tout ou partie de ce manuel d'entretien sans l'autorisation écrite préalable de Dantherm.

**Réserves**

Dantherm se réserve le droit de modifier et d'améliorer le produit et le manuel d'entretien à tout moment, sans préavis ni obligation.

**Recyclage**

Cette unité est conçue pour une durabilité à long terme. À la fin de sa durée de vie, l'unité doit être recyclée conformément aux règles nationales et dans le respect de la protection de l'environnement.

**AVERTISSEMENT****Type et origine du risque**

Ce symbole se rapporte au terme « Avertissement » et avertit d'un risque de blessure grave.

- C'est ainsi que sont décrites les mesures visant à prévenir le danger et les mesures à prendre immédiatement en cas de réalisation du risque

**ATTENTION****Type et origine du risque**

Ce symbole se rapporte au terme « Attention » et avertit d'un risque de blessure mineure ou modérée et de dommages matériels.

- C'est ainsi que sont décrites les mesures visant à prévenir le danger et les mesures à prendre immédiatement en cas de réalisation du risque

**AVIS**

Ce symbole annonce des conseils et des informations supplémentaires sur l'utilisation du dispositif.

## Description du produit

### Description générale

**Utilisation prévue** L'unité ACT 7 constitue un climatiseur portable destiné au refroidissement temporaire à petite échelle et peut être utilisée sur un éventail de sites, comme les entreprises de location, les ateliers et les bureaux, ainsi que dans le domaine de l'organisation d'événements.

#### ACT 7 – Raccordement du système

##### Description

L'unité ACT 7 comprend

- une unité intérieure et
- un échangeur de chaleur externe.

La ligne d'interconnexion (max. 30 m) qui relie ensemble les deux parties se compose de deux tuyaux d'eau, d'un tuyau des eaux usées condensées et d'un câble d'alimentation électrique. Les deux extrémités des tuyaux d'eau sont dotées d'accouplements à connexion rapide qui s'ouvrent au moment de la connexion et se referment pour garantir une bonne étanchéité lors de la déconnexion.

##### Illustration

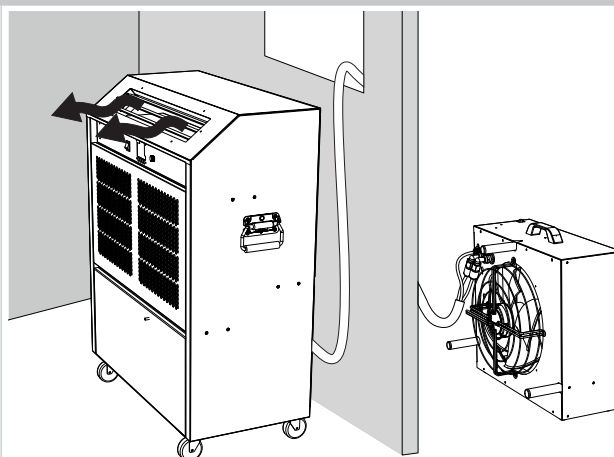


Fig. 1

#### Illustration (unité intérieure)

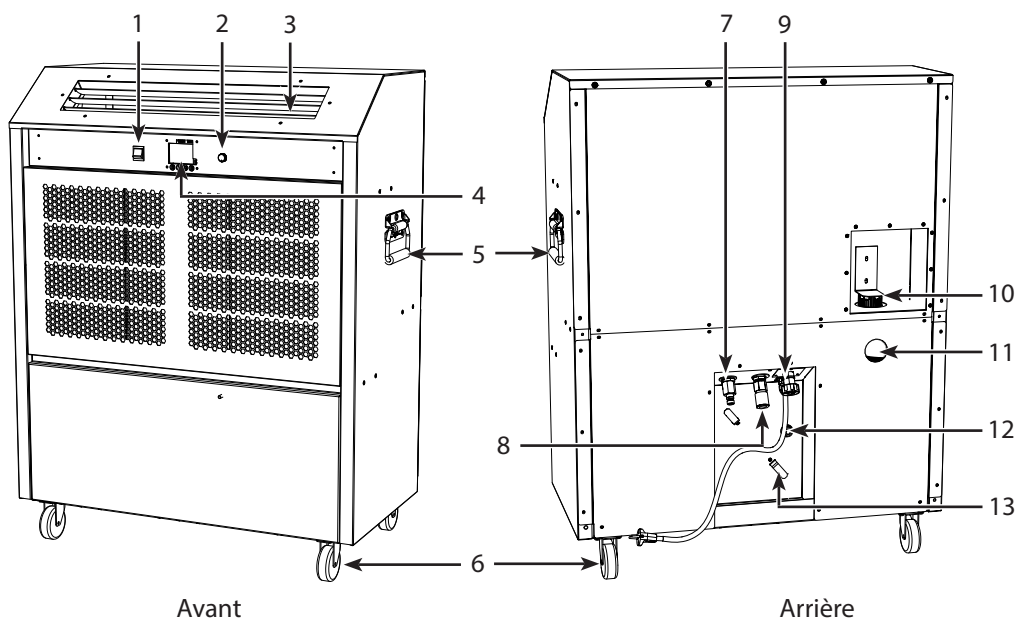


Fig. 2

Pos.	Description	Pos.	Description
1	Interrupteur de mode	8	Accouplement de tuyau d'eau (entrée)
2	Molette de réglage de la vitesse du ventilateur	9	Raccord d'alimentation électrique à échangeur de chaleur
3	Grillage en fil de fer	10	Système de remplissage de réservoir
4	Écran	11	Hublot d'inspection
5	Poignée pour déplacer l'unité	12	Sortie des eaux usées condensées
6	Roues	13	Attache de câbles
7	Accouplement de tuyau d'eau (sortie)	14	Cordon d'alimentation (2 m)

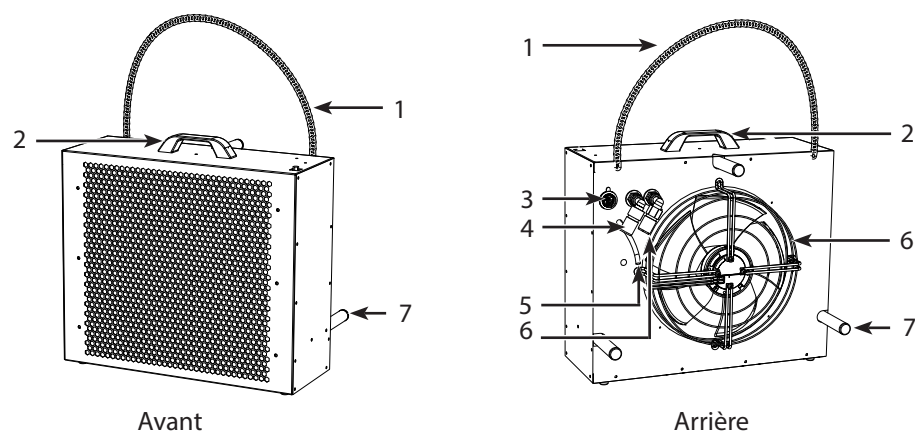
**Illustration  
(échangeur de  
chaleur)**


Fig. 3

Pos.	Description	Pos.	Description
1	Chaîne de support	5	Tuyau de vidange
2	Poignée de transport	6	Accouplement de tuyau d'eau (entrée)
3	Raccord électrique	7	Ventilateur
4	Accouplement de tuyau d'eau (sortie)	8	Entretoise

**Fiche technique**

Spécifications	Unité	ACT 7 (UE)	ACT 7 (R.-U.)
Puissance frigorifique (max.) <sup>1</sup>	kW	7,0	7,0
Alimentation électrique	V/Hz	230/monoph./50	
Prise d'alimentation		CEE 7/7	R.-U. secteur
Fusible	A	16	13
Courant nominal	A	11,2	11
Consommation électrique (nominale)	kW	2,6	2,5
Débit d'air interne (à variation continue)	m <sup>3</sup> /h	930-1 310	
Niveau sonore (intérieur, 3 m – vitesse max.)	dB(A)	56	
Plage de fonctionnement – Température ambiante	°C	8-35	
Plage de fonctionnement – Extérieur	°C	0-40	0-35
Réfrigérant/charge	gramme	R407C/880	
PRP (Potentiel de réchauffement planétaire)		1774	
Équivalent CO <sub>2</sub>	tonne	1 561	
Longueur/hauteur max. entre unités intérieure et extérieure	m	30/10	
Revêtement superficiel en poudre		RAL7047 brillant 85 lisse	
<b>Unité extérieure</b>			
Niveau sonore (3 mètres – vitesse max.)	dB(A)	55	52
Poids	kg	18,5	18

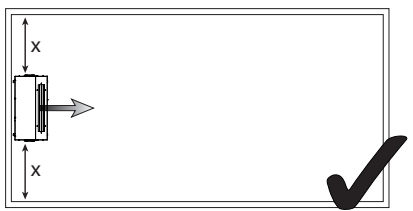

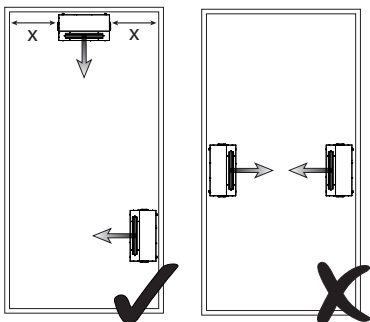
1. Conditions extérieures 28 °C/HR 60 %

## Installation

### Points à prendre en compte en matière de site d'installation

**Choix du site  
(unité intérieure)**

Un débit d'air adéquat est sans doute l'aspect le plus important pour garantir une utilisation optimale des climatiseurs portables. Le tableau ci-dessous reprend plusieurs exemples d'installation de l'unité extérieure dans les situations les plus fréquemment rencontrées. En cas de doute, demandez conseil à votre fournisseur.

Options d'installation	Description	Illustration
une unité	Idéalement, l'unité intérieure ACT 7 doit être positionnée au milieu du mur le plus petit de la pièce et orientée de sorte à faire circuler l'air dans le sens de la longueur de l'espace.	
deux unités	En présence de plusieurs unités ACT 7 dans un même endroit, elles doivent être placées côte à côte, espacées de manière uniforme le long du mur et orientées dans la même direction.	
Autour du périmètre	Parfois, il peut s'avérer nécessaire d'installer les unités autour du périmètre d'une zone, mais dans ce cas de figure, il convient d'éviter qu'une unité ne souffle de l'air froid vers une autre unité, au risque de nuire au bon fonctionnement du système.	



**AVIS**

Tenez également compte de ce qui suit :

- L'unité intérieure doit être installée sur un sol ferme et de niveau.
- L'unité intérieure doit être située à distance de toute source d'interférence possible.
- De la condensation peut apparaître sur l'extérieur de l'unité intérieure lorsque cette dernière fonctionne à des températures intérieures basses, p. ex. 10 °C et à une humidité relative élevée (80 %) en parallèle. En cas de fonctionnement dans de telles conditions, la plaque latérale des unités doit être essuyée régulièrement pour éviter tout dépôt d'eau au sol.



**Choix du site  
(échangeur de  
chaleur)**



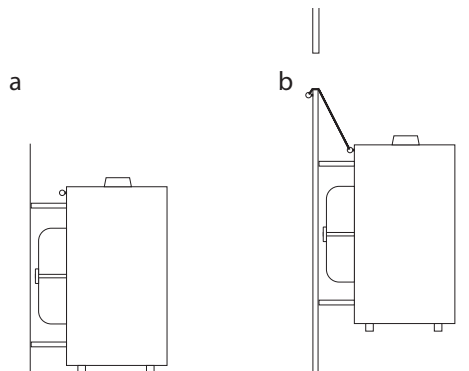
AVIS

L'échangeur de chaleur doit être installé en dehors de la zone à refroidir et, de préférence, à l'extérieur.

Prêtez une attention toute particulière au risque d'écoulement d'eau lors de l'installation de l'échangeur de chaleur externe et trouvez un site au sein duquel aucun débris ne risque de contaminer le débit d'air de l'échangeur de chaleur.

- a. L'échangeur de chaleur peut être installé de manière autonome sur une surface plate ou
- b. être suspendu, en position verticale, depuis un appui de fenêtre ou un balcon. Utilisez les chaînes fournies pour soutenir l'échangeur de chaleur.

REMARQUE : lorsque l'échangeur de chaleur est suspendu, il doit être fixé au mur à l'aide d'un crochet adapté.



fr

## Manipulation et configuration

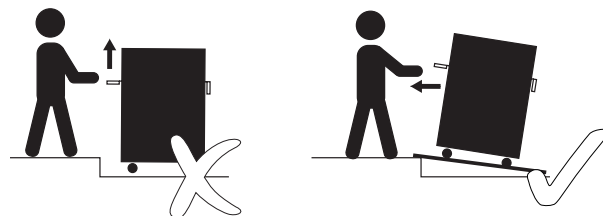
### Manipulation

Veillez suivre les instructions suivantes au moment de manipuler l'unité intérieure :



#### Risque de déformation de la plaque, d'endommagement de l'unité et de blessures corporelles

- Ne soulevez PAS l'unité intérieure par la poignée.
- Utilisez UNIQUEMENT la poignée pour pousser et faire glisser l'unité intérieure.
- Utilisez une rampe pour faire passer l'unité ACT 7 par-dessus un rebord, par exemple.



#### Risque d'endommagement du circuit frigorifique au moment d'abaisser l'unité intérieure

De l'huile provenant du compresseur peut pénétrer dans le circuit frigorifique et l'endommager au moment d'abaisser l'unité.

- N'abaissez PAS l'unité intérieure.
- Transportez systématiquement l'unité intérieure en position verticale.



### Précautions



#### Évitez tout contact entre le mélange eau/glycol et la peau/les vêtements

Le mélange eau/glycol contient des substances anticorrosion et conduit dès lors à de réels dangers et à une irritation cutanée. La substance peut être difficile à éliminer sur les vêtements.

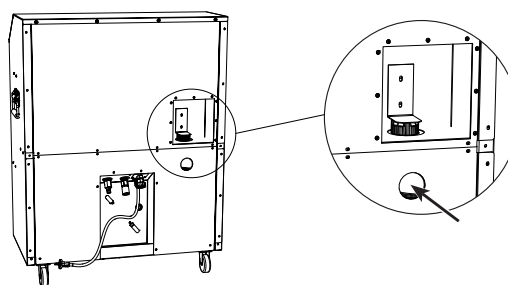
- Utilisez des gants pour connecter/déconnecter la ligne d'interconnexion.
- Si le mélange glycol/eau se déverse sur votre peau, veillez à nettoyer minutieusement au savon et à l'eau.
- Veillez à porter des vêtements de travail au moment de (dé)connecter l'unité ACT 7.



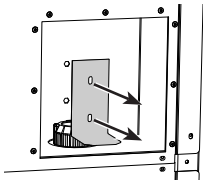
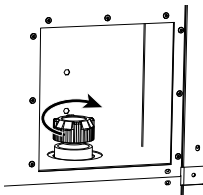

### Contrôle du niveau de fluide

Contrôlez systématiquement le niveau de fluide de l'unité intérieure ACT 7 avant de démarrer l'unité.

Observez à travers le hublot d'inspection (à l'aide d'une lampe de poche, au besoin), et vérifiez que le niveau de fluide se trouve entre le niveau MIN. et MAX. Faites l'appoint si le niveau est inférieur au MIN.

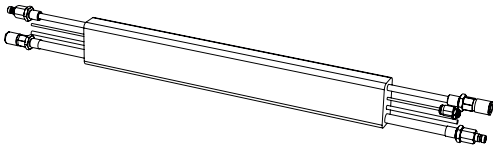
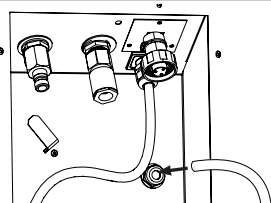
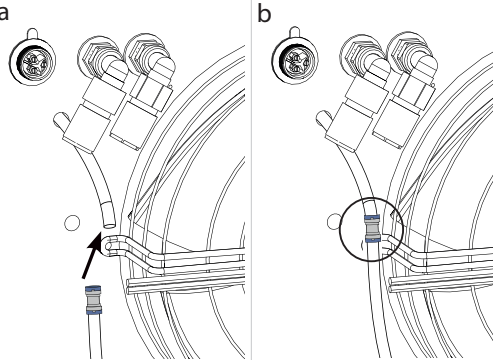

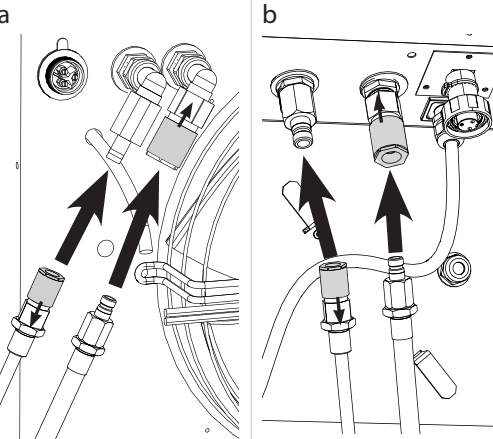
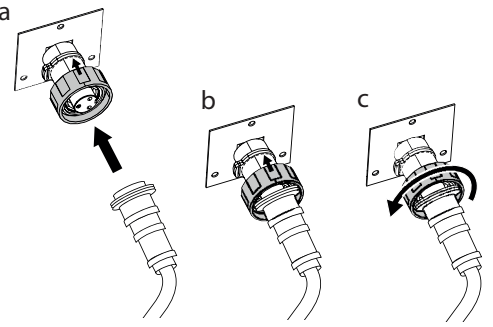


Respectez les étapes ci-dessous pour faire l'appoint.

étape	Action	Illustration
1	Assurez-vous que l'unité ACT 7 fonctionne en mode de refroidissement avant de retirer le capuchon du système de remplissage.	
2	Desserrez les vis et retirez la plaque de sécurité du capuchon du système de remplissage.	
3	Retirez avec précaution le capuchon du système de remplissage.	
4	<p>Faites l'appoint de mélange eau/antigel (33 %) jusqu'à ce que le niveau de fluide se trouve entre min. et max. (vérifiez le niveau à travers le hublot d'inspection).</p> <p>Veillez à ne pas mélanger différents types d'antigel, afin de protéger comme il se doit votre système.</p> <p>(La spécification d'origine préconise l'antigel à base d'éthylène glycol contenant des inhibiteurs de corrosion/protecteurs anti-rouille et spécialement adapté aux systèmes en aluminium – 33 % – qui offre une protection jusqu'à -20 °C. Cette spécification protège l'ensemble du circuit glycol/eau jusqu'à -16 °C/-5 °F.)</p>	
5	Remontez le capuchon et la plaque de sécurité.	

fr

**Raccordement de l'unité intérieure à l'échangeur de chaleur**

Étape	Description	Illustration
1	Utilisez la ligne d'interconnexion (5-30m) pour relier l'unité intérieure ACT 7 à l'échangeur de chaleur. <b>REMARQUE :</b> la ligne d'interconnexion doit être acheminée avec soin pour éviter tout risque de formation de nœuds ou de blocage du débit d'eau. La ligne est davantage exposée aux pincements à hautes températures.	
2	Connectez le système de vidange des condensats à l'unité intérieure ACT 7.	
3	Connectez le système de vidange des condensats à l'échangeur de chaleur en poussant les extrémités libres de tuyau au connecteur gris.	
4	<p> Branchez les tuyaux à</p> <p>a. l'échangeur de chaleur et à</p> <p>b. l'unité intérieure.</p> <p>Tirez l'accouplement de l'adaptateur de tuyau femelle afin de connecter les tuyaux.</p> <p> Préparez-vous, à l'aide d'un vieux chiffon ou autre, à essuyer le mélange eau/glycol en raison du risque d'éclaboussures, lorsque les tuyaux sont connectés.</p>	
5	<p>a. Connectez le câble d'alimentation de l'échangeur de chaleur à l'unité intérieure ACT 7 à l'aide de la prise fournie.</p> <p>b. Poussez la bague de blocage en direction de la machine.</p> <p>c. Tournez ladite bague de blocage dans le sens des aiguilles d'une montre pour verrouiller le raccord.</p> <p>Répétez les étapes a + b + c au moment de raccorder le cordon d'alimentation à l'échangeur de chaleur.</p>	

**Alimentation électrique**

Branchez l'unité intérieure à une prise d'alimentation.

- De série, l'unité ACT 7 nécessite une alimentation électrique avec fusibles (R.-U. 13 A, Europe 16 A) d'une capacité nominale de 230 V, ~1N, 50 Hz. L'unité ACT 7 est équipée d'une fiche anglaise (CEE 7/7) de série.

En présence d'une rallonge de câble, il convient de respecter les spécifications suivantes.

Rallonge de câble (longueur)	Rallonge de câble (largeur min.)
max. 10 m	2,5 mm <sup>2</sup>
10 m et plus	4,0 mm <sup>2</sup>

fr



ATTENTION

**Une utilisation inadéquate des câbles ou d'un type de câble insuffisant peut provoquer des courts-circuits et des incendies**

- Si le cordon d'alimentation est abîmé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent d'entretien ou toute autre personne qualifiée dans le but d'éviter tout accident.
- Utilisez une rallonge de câble dont les spécifications correspondent (veuillez noter que la majorité des rallonges privées domestiques sont de 1,5 mm<sup>2</sup>, ce qui n'est pas suffisant).
- Si le câble se trouve sur un « enrouleur », assurez-vous qu'il est complètement déroulé conformément aux instructions du fabricant.


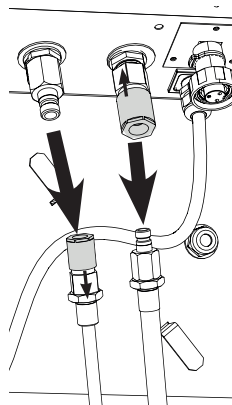
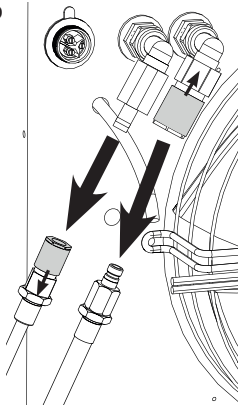
**Démontage**

**Déconnexion/mise hors tension**

Suivez les étapes ci-dessous pour déconnecter l'unité ACT 7.

Le non-respect de la procédure peut entraîner une accumulation importante d'eau dans le système et, dès lors, un déversement lors du déplacement de l'unité ACT 7.

Étape	Action	Illustration
1	Passez en mode veille. Maintenez l'unité dans ce mode pendant au moins 30 minutes afin de permettre à la pompe à condensat de vidanger le système.	
2	Après une attente de 30 minutes, vous pouvez déconnecter ce qui suit : a. L'alimentation secteur vers l'unité intérieure et b. Le cordon d'alimentation entre l'échangeur de chaleur et l'unité intérieure.	
3	Déconnectez le tuyau de vidange de l'échangeur de chaleur. a. À l'aide d'un tournevis, retirez la pince de serrage bleue du connecteur de tuyau. b. Enfoncez la bague gris foncé et tirez en même temps le tuyau en vue du retrait.  Répétez l'étape b pour retirer le tuyau de l'unité intérieure.	

4	<p>Déconnectez les tuyaux depuis les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. L'unité intérieure et ;</li><li>b. L'échangeur de chaleur.</li></ul> <p>Tirez l'accouplement de l'adaptateur de tuyau femelle afin de déconnecter les tuyaux.</p> <p> Préparez-vous, à l'aide d'un vieux chiffon ou autre, à essuyer le mélange eau/glycol en raison du risque d'éclaboussures lorsque les tuyaux sont déconnectés.</p>	<p>a</p> 	<p>b</p> 
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

## Fonctionnement

### Choix de l'utilisateur

#### Recommandations générales

Contrôlez l'état du dispositif avant toute utilisation. Si le dispositif présente des signes de dommage, contactez votre fournisseur immédiatement.

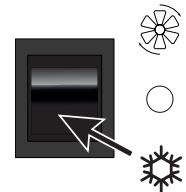


ATTENTION

#### Une utilisation sans échangeur de chaleur connecté conduit à une défaillance HP et peut endommager la pompe de recirculation.

Si l'unité intérieure ACT 7 fonctionne en mode de climatisation avec l'échangeur de chaleur déconnecté, elle entre alors en mode haute pression et s'arrête automatiquement. Il en découle un risque d'endommagement de la pompe de recirculation.

- L'unité intérieure ACT 7 doit uniquement être utilisée (tout particulièrement en mode de climatisation) lorsqu'elle est connectée à l'échangeur de chaleur à l'aide de la ligne d'interconnexion fournie.



fr

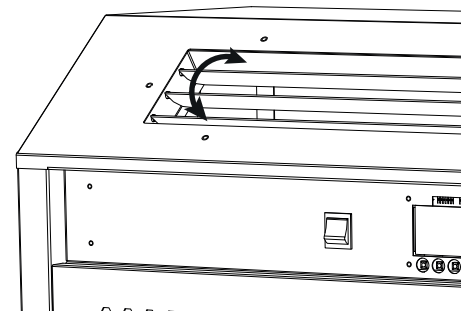


#### Réglage du sens du débit d'air

La sortie d'air située au-dessus de l'unité intérieure ACT 7 est dotée de grillages en fil de fer permettant le réglage de l'angle de la sortie d'air.

À l'instar du commutateur de réglage de la vitesse du ventilateur, la vitesse d'air et la direction peuvent être réglées avec soin pour garantir la couverture d'une plus grande zone en vue de son refroidissement sans courants d'air.

**REMARQUE :** un autre panneau supérieur avec des gaines jumelles de 7" est disponible .



AVIS

#### En cas d'obstruction du débit d'air, une défaillance HP ou BP peut survenir et entraîner l'arrêt de l'unité.

- Ne déposez jamais rien sur la partie supérieure du dispositif et veillez à ne bloquer en aucun cas les entrées et sorties d'air.

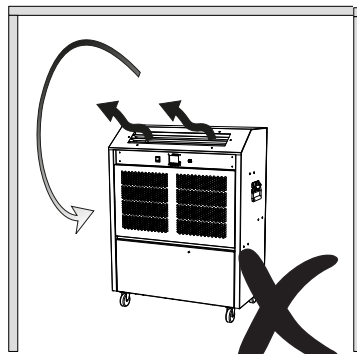


Fig. 4

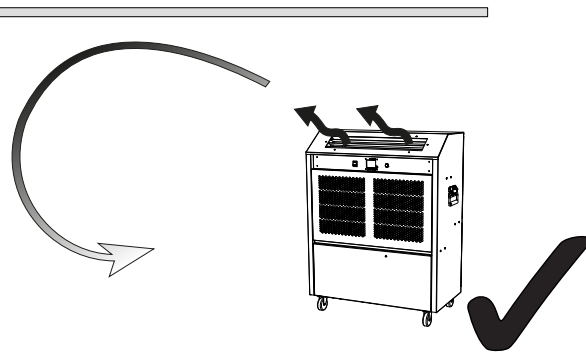


Fig. 5

**Fig. 4 :** Il convient de veiller à éviter toute obstruction des sorties d'air au risque d'entraîner une recirculation inversée et un contrôle inadéquat du dispositif.

**Fig. 5 :** Idéalement, l'air doit être dirigé de sorte à créer une « enveloppe » d'air froid à travers la zone du plafond, afin de favoriser une convection naturelle pour répartir l'air sur l'ensemble de la zone à très basse vitesse.

Panneau de contrôle

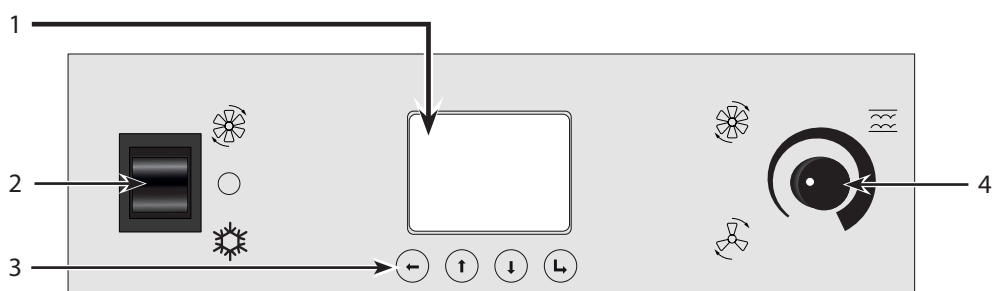










Fig. 6

Pos.	Fonction	Description
1	Écran	Voir les options d'affichage à la page 49.
2	Interrupteur de mode	<ul style="list-style-type: none"> <li> Ventilateur seul <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilation sans climatisation.</li> </ul> </li> <li> Veille <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le dispositif demeure sous tension, mais ne fonctionne pas.</li> </ul> </li> <li> Climatisation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lorsque le contrôleur détecte un besoin de refroidissement, une minuterie retarde le démarrage du compresseur pendant au moins une minute et au plus six minutes.</li> </ul> </li> </ul>
3	Boutons de navigation	<ul style="list-style-type: none"> <li> Retour/OK/Enregistrer <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour accéder au menu/sous-menu : appuyez sur la touche  et maintenez-la enfoncée pendant deux secondes.</li> <li>• Confirmez et enregistrez les réglages.</li> </ul> </li> <li> Haut et bas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menu Basculer.</li> </ul> </li> <li> Retour/Annuler <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyez sur  pour quitter un sous-menu/menu.</li> </ul> </li> </ul>
4	Molette de réglage de la vitesse du ventilateur	<p>Permet de régler la vitesse du ventilateur.</p> <p>Remarque : un petit temps d'attente est à prévoir avant que la vitesse du ventilateur n'augmente/ne diminue.</p>



Écran

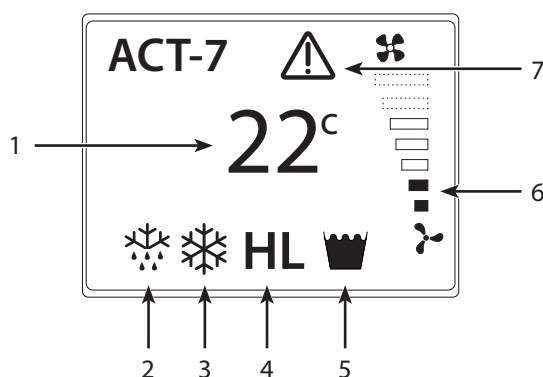


Fig. 7

fr

Pos.	Écran	Description
1	Température actuelle	Température de la sonde mesurée.
2	Dégivrage (actif)	L'unité ACT 7 lance le mode de dégivrage au besoin et retourne au mode refroidissement/ventilateur seul au terme du dégivrage.
3	Climatisation (active)	L'unité ACT 7 se trouve en mode de climatisation.
4	Alarmes (clignotement) : • H = haute pression (ou HP). • L = basse pression (ou BP).	L'alarme doit être réinitialisée (voir « Aperçu du menu » à la page 50) lorsque l'erreur a été corrigée (pour toute assistance dans le cadre d'un dépannage, voir la page 52).
5	Indicateur de réservoir plein (clignotement)	L'alarme se réinitialise elle-même et fonctionne comme suit : 1. Lorsque l'alarme se déclenche, l'unité ACT 7 continue de fonctionner pendant 30 secondes. 2. Si le réservoir de condensats n'a pas été vidé, la pompe continue de fonctionner tandis que l'unité ACT 7 arrête le refroidissement. 3. Lorsque le réservoir de condensats est vidé, l'alarme disparaît et l'unité ACT 7 redémarre après une minute au minimum et six minutes au maximum.
6	Vitesse du ventilateur	Affichage de la vitesse du ventilateur réglée à l'aide de la molette.
7	Avertissement de surchauffe	Température intérieure trop élevée (au-dessus de 35 °C). Le symbole disparaît automatiquement lorsque la température ambiante chute en deçà de 35 °C et l'unité ACT 7 redémarre alors. (Voir également « Dépannage » à la page 52).

Aperçu du menu

Menu principal	Sous-menu
<p><b>Température</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permet de définir la température de démarrage pour le climatiseur (5-30 °C). La valeur par défaut est définie à 15 °C.</li> </ul>	<p>(AUCUN)</p>
<p><b>Réinitialisation de l'alarme</b> (à utiliser uniquement lorsqu'une alarme est visible à l'écran et que le problème sous-jacent a été résolu)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lorsqu'une alarme (H ou L) s'affiche à l'écran et que l'erreur a été corrigée, l'alarme doit être réinitialisée dans le sous-menu (défaut HP/BP) afin de redémarrer l'unité.</li> </ul>	<p><b>Défaut HP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voir la section « Dépannage » à la page 52.</li> </ul> <p><b>Défaut BP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voir la section « Dépannage » à la page 52.</li> </ul>
<p><b>Avancé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permet d'accéder aux sous-menus.</li> </ul>	<p><b>Décalage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un décalage (+/- 0-99) sert à étalonner la température affichée sur l'écran principal.</li> <li>Cette fonctionnalité peut être utilisée, par exemple, lorsque des gaines sont connectées et que la température de l'espace ventilé est différente de celle affichée.</li> </ul> <p><b>Activation du code PIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le code PIN (1234) est désactivé par défaut. Lorsque le code PIN est activé, il convient de le saisir avant de pouvoir modifier les réglages. <ul style="list-style-type: none"> <li>1 = Activation du code PIN</li> <li>0 = Désactivation du code PIN</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Langue</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La langue par défaut est l'anglais. Le menu peut être proposé dans les langues suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Anglais</li> <li>Français</li> <li>Allemand</li> </ul> </li> </ul>

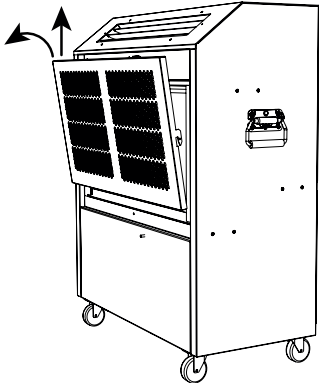
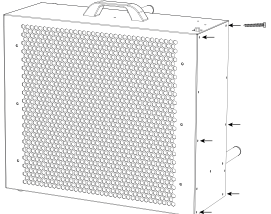
## Manuel d'entretien

### Maintenance préventive

**Introduction** Une maintenance préventive régulière est nécessaire pour garantir un fonctionnement optimal de l'unité et une durée de vie d'au moins 10 ans.

**Toutes les semaines** Contrôlez le niveau de fluide chaque semaine et faites l'appoint au besoin (voir la procédure détaillée à la section « Contrôle du niveau de fluide » à la page 42).




**Tous les mois** Le filtre d'aspiration de l'unité intérieure et la partie intérieure de l'échangeur de chaleur doivent rester propres pour garantir des performances optimales. Procédez à un contrôle mensuel et à un nettoyage au besoin. Suivez cette procédure pour effectuer l'entretien mensuel :

Étape		Action
<b>Inspection/nettoyage du filtre à air</b>		
1	Retirez la plaque avant supérieure en la poussant vers le haut et en la tirant vers l'extérieur.	
2	Le filtre se trouve à l'arrière de la plaque avant et est maintenu en place par des aimants. Retirez le filtre et vérifiez qu'il est propre. Aspirez l'excédent de saletés et nettoyez le filtre à l'eau savonneuse, au besoin.	
3	Laissez sécher le filtre avant de le remettre en place et d'activer l'unité ACT 7.	
<b>Inspection/nettoyage de l'échangeur de chaleur</b>		
1	Desserrez les vis et retirez la plaque latérale de l'échangeur de chaleur.	
2	Au besoin : aspirez avec précaution les saletés grossières et essuyez la poussière à l'intérieur de l'échangeur de chaleur.	
3	Attachez à nouveau la plaque latérale avec des vis.	

## Dépannage

### Détection des pannes

Symp-tômes	Écran	Problème	Cause possible	Action requise
Absence de débit d'air depuis l'unité intérieure	Éteint	Alimentation (230 V) raccordée, mais ne fonctionne pas	La prise de courant au mur est désactivée/débranchée	Activez l'alimentation électrique et/ou contrôlez le fusible secteur.
			Défaut sur l'équipement/les câbles électrique(s)	Faites appel à un électricien.
Débit d'air insuffisant depuis l'unité intérieure	Affichage normal	Passages d'air obstrués	Unité intérieure avec des passages d'air obstrués	Nettoyez le filtre à air (voir les instructions à la page 51).

Pas de refroidissement		L'unité est en cours de dégivrage	L'unité effectue le dégivrage à intervalles réguliers (comportement normal)	Aucun réglage ne doit être effectué ; l'unité retourne en fonctionnement normal après 10 minutes.	
		Risque de surchauffe du système de réfrigération	Température intérieure trop élevée (au-dessus de 35 °C)	Connectez un tuyau bibloc en T et deux échangeurs de chaleur extérieurs à la même unité ACT 7. De la sorte, l'unité pourra fonctionner à des températures supérieures.	
	<b>H</b>	(REMARQUE : réinitialisation nécessaire de l'alarme – voir la page 50)	État sous haute pression	Trop peu d'eau/de glycol dans le système	Faites l'appoint du réservoir collecteur de l'unité ACT 7 avec un mélange eau/glycol. (Voir les instructions à la page 42.)
				Échangeur de chaleur externe avec passages d'air obstrués	Nettoyez le ventilateur et la bobine à l'aide d'un aspirateur ou d'eau et d'une brosse. (Voir les instructions à la page 51.)
				Tuyaux entortillés	Assurez-vous de l'absence de nœuds sur la ligne d'interconnexion et démêlez-les au besoin.
				Unité de l'échangeur de chaleur externe montée à une température ambiante très élevée	Déplacez l'échangeur de chaleur externe vers une zone plus fraîche/ombragée.
				Fuite dans le système eau/glycol	Faites appel à un technicien de maintenance.
	<b>L</b>	(REMARQUE : réinitialisation nécessaire de l'alarme – voir la page 50)	État sous basse pression	Unité intérieure avec des passages d'air obstrués	Nettoyez le filtre à air de l'unité intérieure (voir les instructions à la page 51).
				Perte de réfrigérant	Faites appel à un ingénieur en réfrigération.
		Pompe à condensat incapable de réduire la quantité d'eau		Tuyaux entortillés	Assurez-vous de l'absence de nœuds sur la ligne d'interconnexion et démêlez-les au besoin.
				L'unité a été débranchée sans être réglée en mode veille pendant 30 minutes.	Si le symbole n'a pas disparu après 30 minutes, l'eau doit être purgée manuellement. Faites appel à un technicien de maintenance.

fr

Faites appel à un technicien de maintenance si vous ne parvenez pas à résoudre le problème ou s'il se reproduit. Seul un électricien compétent est autorisé à tenter de rectifier les problèmes liés à l'alimentation électrique. Seul un ingénieur en réfrigération compétent est autorisé à travailler sur le système de réfrigération.

## Introduzione

---

**Sommario**

<b>Introduzione</b> .....	<b>60</b>
<b>Descrizione del prodotto</b> .....	<b>62</b>
Descrizione generale .....	62
<b>Installazione</b> .....	<b>64</b>
Note relative al posizionamento .....	64
Movimentazione e predisposizione .....	66
Smantellamento .....	70
<b>Funzionamento</b> .....	<b>71</b>
Interazioni utilizzatore .....	71
<b>Guida alla manutenzione</b> .....	<b>75</b>
Manutenzione preventiva .....	75
Risoluzione dei problemi .....	76

**Questo manuale**

Questo è il manuale di istruzioni del condizionatore d'aria Dantherm ACT 7.  
 Il codice di questo manuale d'uso è: 054380.

**Gruppo di destinazione**

Il condizionatore d'aria contiene parti elettriche e rotanti, si raccomanda pertanto che ogni eventuale intervento su questo tipo di dispositivo sia effettuato **ESCLUSIVAMENTE** da persone competenti. Questo dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente da persone adulte e competenti che abbiano letto e compreso le presenti istruzioni. Non utilizzare mai questo dispositivo se si è ammalati, se ci si sente stanchi o se si è sotto l'effetto di alcool o droghe.

Ad eccezione della sostituzione dei filtri dell'aria e della pulizia esterna del sistema, ogni intervento di manutenzione deve essere effettuato da personale addestrato.

**Precauzioni di sicurezza**

È importante conoscere le procedure operative corrette relative all'utilizzo del condizionatore d'aria e tutte le precauzioni di sicurezza da adottare. Dantherm non si assume alcuna responsabilità in caso di mancati profitti o lesioni personali conseguenti all'inosservanza delle procedure di sicurezza.

**Copyright**

La riproduzione totale o parziale del presente manuale di istruzioni è vietata senza previo consenso scritto di Dantherm.

**Riserve**

Dantherm si riserva il diritto di modificare e di migliorare il prodotto e i contenuti del manuale di istruzioni in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

**Riciclaggio**

Questo apparecchio è progettato per avere una lunga durata. Al termine della sua vita utile totale, l'apparecchio deve essere riciclato secondo le normative nazionali e nel rispetto dell'ambiente.


**Tipo e fonte di pericolo**

Questo simbolo, associato alla parola "Avvertenza", avverte dell'esistenza di un rischio che comporta gravi lesioni.

- Le misure per evitare il pericolo o le misure immediate da adottare al verificarsi del rischio sono descritte in questo modo.


**Tipo e fonte di pericolo**

Questo simbolo, associato alla parola "Attenzione", avverte dell'esistenza di un rischio di lesioni lievi o moderate e di danni materiali.

- Le misure per evitare il pericolo o le misure immediate da adottare al verificarsi del rischio sono descritte in questo modo.



In collegamento con questo simbolo sono indicati ulteriori suggerimenti e informazioni riguardanti l'utilizzo del dispositivo.

## Descrizione del prodotto

### Descrizione generale

#### Uso previsto

L'apparecchio ACT 7 è un condizionatore d'aria portatile destinato al raffreddamento temporaneo su piccola scala, e può essere utilizzato in numerosi luoghi diversi come società di noleggio, organizzazione di eventi, laboratori e uffici.

#### Collegamento sistema ACT 7

##### Descrizione

Il condizionatore d'aria ACT 7 è composto da

- un'unità interna e da
- uno scambiatore di calore esterno.

La linea di collegamento (max. 30 m) che collega tra loro le due parti comprende due tubi dell'acqua, un tubo per lo scarico dell'acqua di condensa e un cavo di alimentazione elettrica. Entrambe le estremità dei tubi dell'acqua sono dotate di attacchi rapidi che si aprono al momento del collegamento, e si richiudono diventando a tenuta d'acqua al momento dello scollegamento.

##### Figura

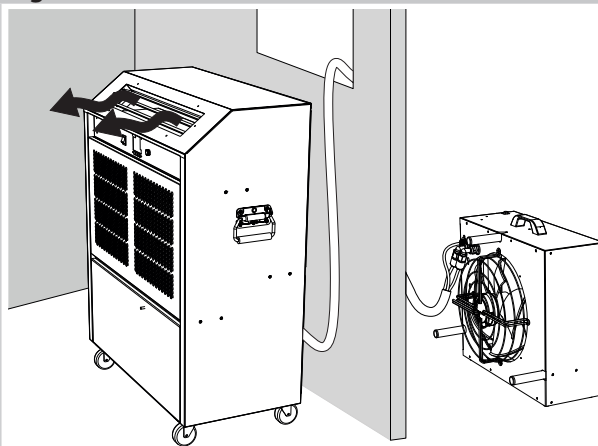


Fig. 1

#### Figura (Unità interna)

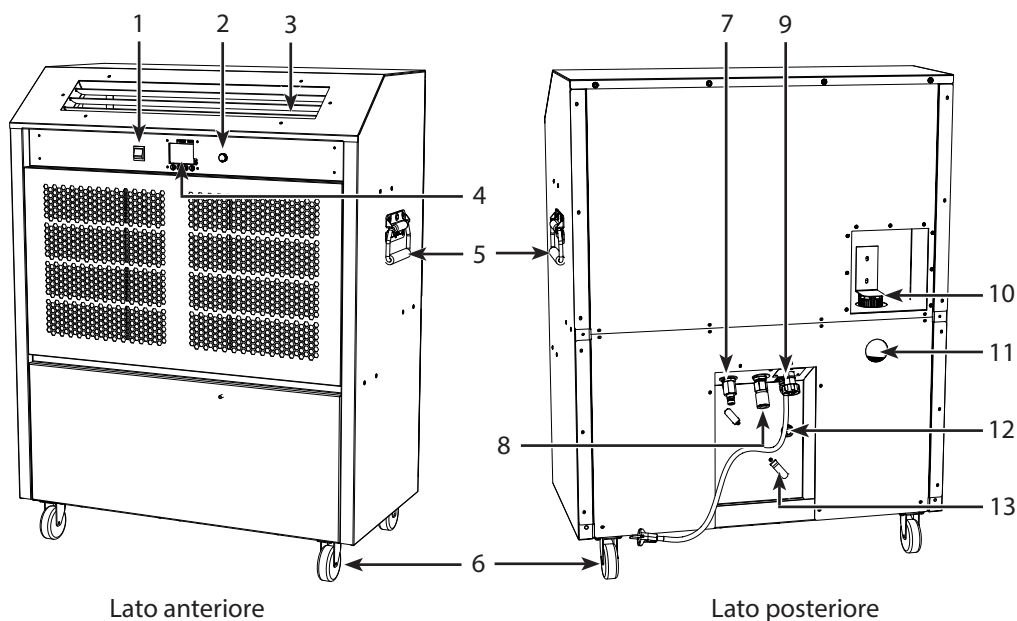


Fig. 2

Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
1	Selettore di modalità	8	Attacco tubo dell'acqua (INGRESSO)
2	Manopola di controllo velocità ventola	9	Collegamento alimentazione elettrica allo scambiatore di calore
3	Griglia	10	Bocchettone di riempimento serbatoio
4	Display	11	Finestra di ispezione
5	Maniglia per lo spostamento dell'unità	12	Uscita di scarico acqua di condensa
6	Rotelle	13	Supporto per il cavo
7	Attacco tubo dell'acqua (USCITA)	14	Cavo di alimentazione (2 m)



**Figura**  
**(Scambiatore di**  
**calore)**

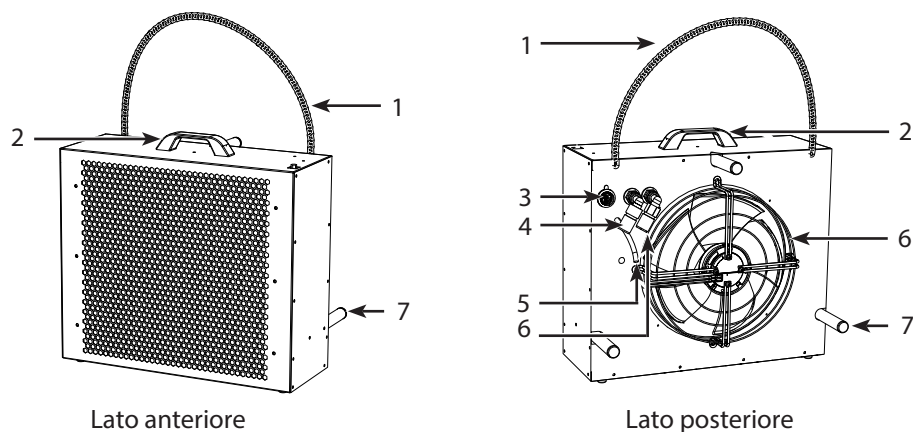


Fig. 3

Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
1	Catena di supporto	5	Tubo di scarico
2	Maniglia di trasporto	6	Attacco tubo dell'acqua (INGRESSO)
3	Collegamento elettrico	7	Ventola
4	Attacco tubo dell'acqua (USCITA)	8	Distanziatore

**Scheda tecnica**

Specifiche	Unità	ACT 7 UE	ACT 7 UK
Capacità di raffreddamento (max.) <sup>1</sup>	kW	7,0	7,0
Alimentazione	V/Hz	230/monofase/50	
Spina di alimentazione		CEE 7/7	Rete elettrica UK
Fusibile	A	16	13
Corrente nominale	A	11,2	11
Consumo di potenza (nominale)	kW	2,6	2,5
Flusso di aria interno (variabile costante)	m <sup>3</sup> /h	930-1310	
Rumorosità (3 metri all'interno - velocità max.)	dBA	56	
Campo di funzionamento - temperatura interna	°C	8-35	
Campo di funzionamento - esterno	°C	0-40	0-35
Refrigerante / carica	g	R407C/880	
GWP (Potenziale di riscaldamento globale)		1.774	
CO <sub>2</sub> equivalente	t	1.561	
Lunghezza/altezza max. tra unità interna ed esterna	m	30/10	
Superficie verniciata a polvere		RAL7047 Lucido 85 liscio	
<b>Unità esterna</b>			
Rumorosità (3 metri - velocità max.)	dBA	55	52
Peso	kg	18,5	18

1: Condizioni esterne 28 °C/60% UR



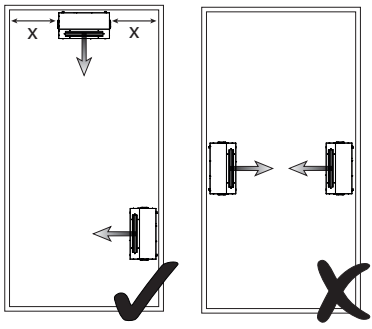
it

## Installazione

### Note relative al posizionamento

#### Collocazione (Unità interna)

Un flusso di aria adeguato e corretto è, probabilmente, l'aspetto più importante per un utilizzo soddisfacente dei condizionatori d'aria portatili. Alcuni esempi di come posizionare l'unità interna nelle situazioni più comuni vengono presentati nella tabella sottostante. In caso di dubbi, rivolgersi al proprio fornitore.

Opzioni di installazione	Descrizione	Figura
Una unità	L'unità interna ACT 7 dovrebbe essere posizionata preferibilmente al centro della parete più corta della stanza, in modo da soffiare aria per tutta la lunghezza della stanza.	
Due unità	Se nella stessa area è presente più di un'unità ACT 7, normalmente è opportuno che i dispositivi siano affiancati, equidistanti lungo la parete lunga e tutti orientati nella stessa direzione.	
Lungo il perimetro	A volte, può essere necessario posizionare le unità lungo il perimetro di un'area; in questo caso, è necessario prestare molta attenzione ad evitare che un'unità soffi aria fredda direttamente in un'altra, compromettendone così il corretto funzionamento.	



#### NOTA

Tenere conto anche dei seguenti aspetti:

- l'unità interna deve essere posizionata su un suolo orizzontale e stabile.
- l'unità interna deve essere posizionata lontano da ogni possibile interferenza non autorizzata.
- All'esterno dell'unità interna può formarsi della condensa quando l'unità interna funziona in presenza di temperature interne basse, come ad esempio 10 °C, e con una umidità relativa alta (80%) nello stesso tempo. In caso di utilizzo in queste condizioni, la piastra laterale dell'unità deve essere pulita regolarmente, al fine di evitare la presenza di acqua sul pavimento.

**Collocazione  
(Scambiatore di  
calore)**



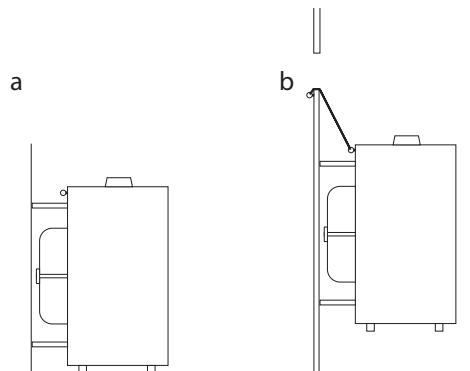
NOTA

Lo scambiatore di calore deve essere collocato all'esterno dell'area da raffreddare e, preferibilmente, all'aperto.

In particolare, è necessario considerare il potenziale di gocciolamento dell'acqua quando si posiziona lo scambiatore di calore esterno, e scegliere una sede in cui non possano entrare detriti nel flusso di aria dello scambiatore di calore.

- a. Lo scambiatore di calore può essere posizionato liberamente su una superficie piana, oppure
- b. può essere appeso, in posizione verticale, a un davanzale o a un balcone. Utilizzare le catene fornite per sostenere lo scambiatore di calore.

NB: Quando lo scambiatore di calore è appeso, deve essere fissato con un apposito gancio nel muro.



it

## Movimentazione e predisposizione

### Movimentazione

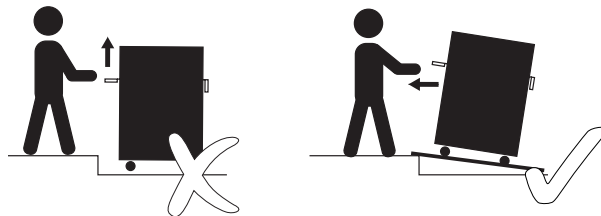
Per procedere alla movimentazione dell'unità interna, seguire queste istruzioni:



ATTENZIONE

**Pericolo di deformazione della piastra, di danneggiamento dell'unità e di lesioni alle persone.**

- NON sollevare l'unità interna tenendola per la maniglia.
- Utilizzare la maniglia SOLO per spingere e trascinare l'unità interna.
- Utilizzare una rampa per far salire l'unità ACT 7 su un marciapiede o simili.

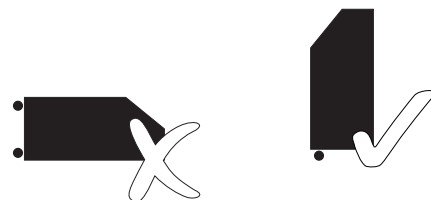


ATTENZIONE

**Rischio di danneggiare il circuito di raffreddamento se l'unità interna viene collocata in posizione orizzontale.**

Se l'unità viene collocata in posizione orizzontale, l'olio del compressore può entrare all'interno e danneggiare il circuito di raffreddamento.

- NON collocare l'unità interna in posizione orizzontale.
- Trasportare sempre l'unità interna in posizione verticale.



### Precauzioni



ATTENZIONE

**Evitare il contatto della miscela acqua/glicole con la pelle e i vestiti.**

La miscela acqua/glicole contiene sostanze anticorrosive, che sono nocive e possono causare irritazioni cutanee. La sostanza può essere difficile da rimuovere dai vestiti.

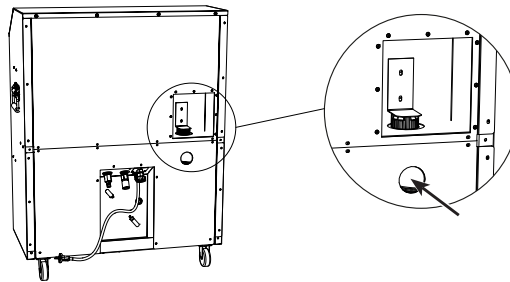
- Utilizzare dei guanti per collegare e scollegare la linea di collegamento.
- Se la miscela acqua/glicole viene a contatto con la pelle, lavare accuratamente con acqua e sapone.
- Indossare abiti da lavoro mentre si collega e si scollega l'ACT 7.



### Controllare il livello di liquido

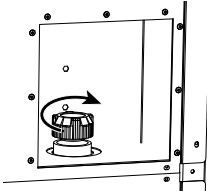

Controllare sempre il livello del liquido dell'unità interna ACT 7 prima di avviare l'unità.

Guardare attraverso la finestra di ispezione (usando una torcia elettrica, se necessario) e controllare che il livello del liquido sia compreso tra il livello MIN e il livello MAX. Rabboccare il liquido se il livello è inferiore a MIN.



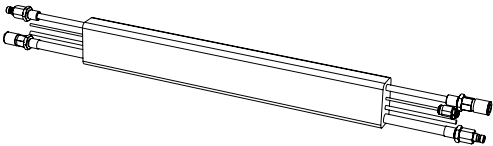
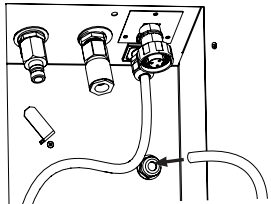
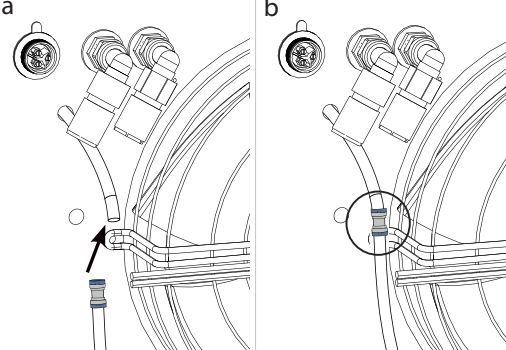
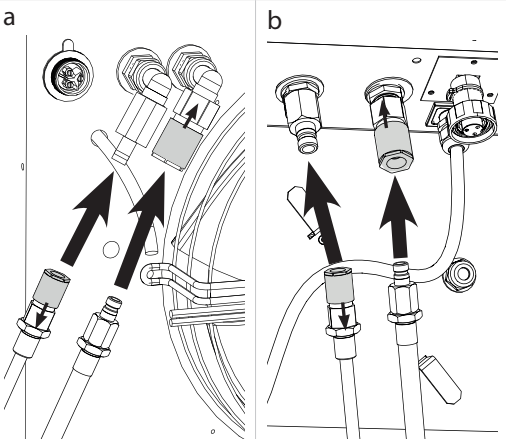
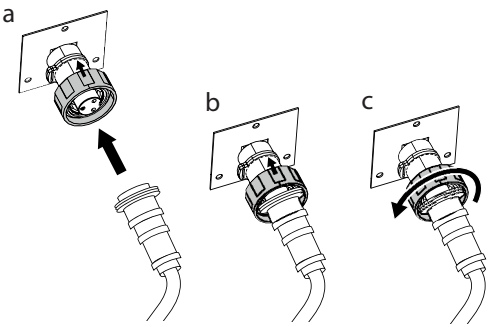
Seguire la procedura indicata di seguito se è necessario rabboccare il livello del liquido.

Fase	Azione	Figura
1	Assicurarsi che l'ACT 7 stia funzionando in modalità di raffreddamento prima di rimuovere il tappo di riempimento.	
2	Svitare le viti e rimuovere la piastra di sicurezza del tappo di riempimento.	

3	Rimuovere lentamente il tappo di riempimento.	
4	<p>Rabboccare il serbatoio con la miscela corretta di antigelo (33%) e acqua, fino a quando il livello del liquido è compreso tra il livello minimo e il livello massimo (controllare il livello attraverso la finestra di ispezione).</p> <p>Fare attenzione a non mescolare tipi di antigelo diversi, al fine di proteggere correttamente il sistema.</p> <p>(La specifica originale prevede un antigelo a base di glicole etilenico, contenente inibitori di ruggine/corrosione, adatto per i sistemi in alluminio, miscelato al 33% per una protezione fino a -20°C. Questa specifica protegge l'intero circuito glicole/acqua fino a -16°C (-5°F).)</p>	
5	Riposizionare il tappo e la piastra di sicurezza.	

it

**Collegamento dell'unità interna allo scambiatore di calore**

Fase	Descrizione	Figura
1	<p>Utilizzare la linea di collegamento (5-30 m) per collegare l'unità interna ACT 7 allo scambiatore di calore.</p> <p>N.B.: La linea di collegamento deve essere instradata con attenzione, in modo da evitare ogni possibilità di attorcigliamento o restrizioni non necessarie al flusso di acqua. La linea avrà più probabilità di attorcigliarsi quando è calda.</p>	
2	<p>Collegare lo scarico della condensa all'unità interna ACT 7.</p>	
3	<p>Collegare lo scarico della condensa allo scambiatore di calore spingendo le estremità del tubo flessibile trasparente nel connettore grigio.</p>	
4	<p>Collegare i tubi a</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>scambiatore di calore e</li> <li>all'unità interna</li> </ol> <p>Tirare indietro il raccordo dell'adattatore tubo femmina al fine di collegare i tubi.</p> <p><b>!</b> Tenersi pronti con un vecchio panno o simile per pulire la miscela acqua/glicole, perché quando i tubi saranno collegati ne fuoriuscirà una piccola quantità.</p>	
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>Collegare il cavo di alimentazione dello scambiatore di calore all'unità interna ACT 7 utilizzando la presa fornita.</li> <li>Spingere l'anello di bloccaggio verso la macchina.</li> <li>Ruotare l'anello di bloccaggio in senso orario per bloccare il collegamento.</li> </ol> <p>Ripetere le operazioni a + b + c quando si collega il cavo di alimentazione allo scambiatore di calore.</p>	

**Alimentazione elettrica**

Collegare l'unità interna a una presa di alimentazione.

- Di serie, l'ACT 7 richiede un'alimentazione elettrica con fusibile (Regno Unito 13A, Europa 16A) con una tensione nominale di 230 Volt, ~1N, 50 Hz. L'ACT 7 è dotato di un connettore per Regno Unito (CEE 7/7) di serie.

Se si utilizza un cavo di prolunga, è necessario rispettare le seguenti specifiche.

Cavo di prolunga (lunghezza)	Cavo di prolunga (larghezza min.)
max. 10 m	2,5 mm <sup>2</sup>
10 m e più	4,0 mm <sup>2</sup>



**ATTENZIONE**

**L'uso improprio di cavi o l'utilizzo di un tipo di cavo insufficiente può causare rischi di cortocircuito e di incendio.**

- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal fabbricante, dal suo rappresentante addetto al servizio di assistenza, o da persone altrettanto qualificate, al fine di evitare eventuali rischi.
- Utilizzare un cavo di prolunga avente le specifiche corrette (tenere presente che la maggior parte dei cavi di prolunga per uso domestico sono di 1,5 mm<sup>2</sup> - tale misura non è sufficiente)
- Se il cavo è situato su una bobina per cavi, assicurarsi che sia completamente srotolato in conformità alle istruzioni del fabbricante.

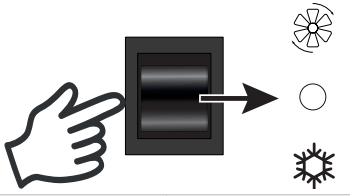
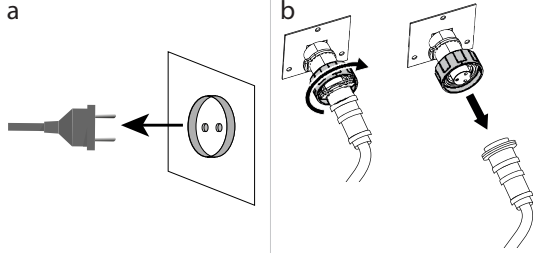
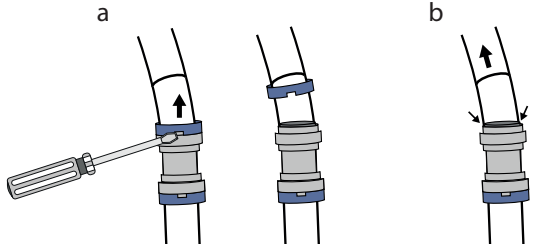

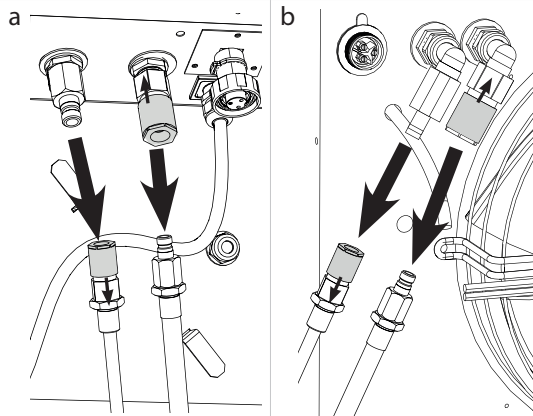


## Smantellamento

### Scollegamento/ spegnimento

Seguire le fasi indicate sotto per scollegare IACT 7.

La mancata osservanza della procedura descritta può far sì che l'acqua in eccesso venga trattenuta nel sistema e fuoriesca quando l'ACT 7 viene spostato.

Fase	Azione	Figura
1	Passare alla modalità stand-by. Mantenere l'unità in questa modalità almeno per 30 minuti, in modo da lasciare che la pompa della condensa scarichi l'impianto.	
2	Dopo avere atteso per 30 minuti, è possibile scollegare: a. l'alimentazione di rete dall'unità interna e b. il cavo di alimentazione tra lo scambiatore di calore e l'unità interna.	
3	Scollegare il tubo flessibile di scarico dallo scambiatore di calore: a. Usare un cacciavite per rimuovere il collare blu dal connettore del tubo flessibile. b. Spingere in dentro l'anello grigio più scuro e tirare allo stesso tempo il tubo flessibile per rimuoverlo.  Ripetere la fase b per rimuovere il tubo flessibile dall'unità interna.	
4	Scollegare i tubi dall'unità a. interna e dallo b. scambiatore di calore  Tirare indietro il raccordo dell'adattatore tubo femmina al fine di scollegare i tubi.   Tenersi pronti con un vecchio panno o simile per pulire la miscela acqua/glicole, perché quando i tubi saranno scollegati ne fuoriuscirà una piccola quantità.	



## Funzionamento

### Interazioni utilizzatore

**Raccomandazione generale**

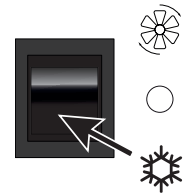
Controllare le condizioni del dispositivo prima dell'uso. Se il dispositivo mostra segni di danni, contattare immediatamente il proprio fornitore.



**Il funzionamento senza scambiatore di calore collegato provoca un guasto dell'alta pressione e può danneggiare la pompa di ricircolo.**

Se l'unità interna ACT 7 viene fatta funzionare in modalità Aria condizionata mentre lo scambiatore di calore è scollegato, l'unità interna entrerà in uno stato di alta pressione e arresterà automaticamente l'unità. Vi è il rischio di danneggiare la pompa di ricircolo.

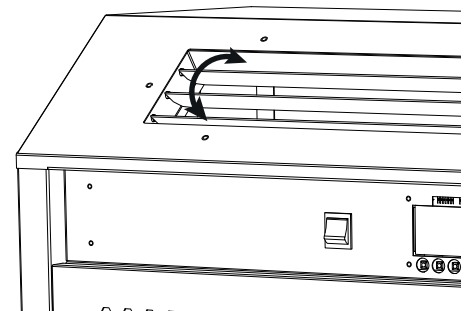
- L'unità interna ACT 7 deve essere azionata (in particolare in modalità Aria condizionata) soltanto se collegata allo scambiatore di calore con la linea di collegamento fornita.



**Regolazione della direzione del flusso di aria**

L'uscita dell'aria sulla parte superiore dell'unità interna ACT 7 è dotata di griglie che consentono di regolare l'angolo di uscita dell'aria.

Insieme al selettore di controllo di velocità della ventola, la velocità e la direzione dell'aria possono essere regolate con attenzione, per ottenere la massima copertura dell'area da raffreddare senza causare correnti d'aria.



**NB:** È disponibile un pannello superiore alternativo con condotti gemelli da 7".



**Se il flusso di aria è bloccato, può verificarsi un guasto dell'alta pressione o della bassa pressione e l'arresto dell'unità.**

- Non mettere mai nulla sulla parte superiore dell'apparecchio e non bloccare le entrate e le uscite dell'aria.

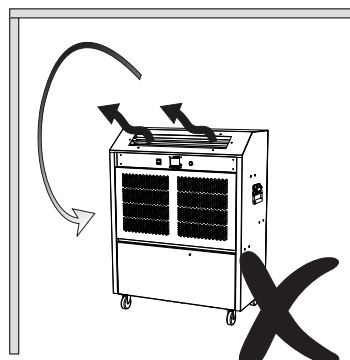


Fig. 4

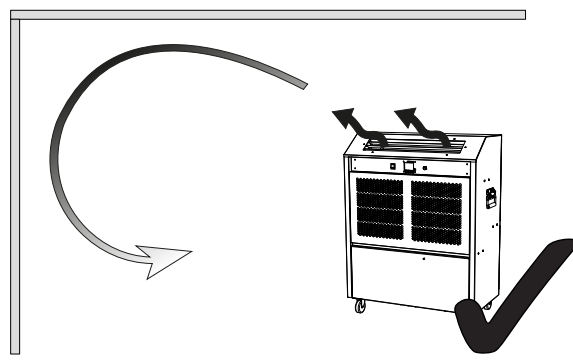


Fig. 5

**Fig. 4:** Occorre fare attenzione ad evitare che l'uscita dell'aria venga ostruita, perché questo causerebbe un rimbalzo dell'aria intorno al dispositivo, con conseguente ricircolo e controllo scorretto del dispositivo.

**Fig. 5:** L'ideale sarebbe che l'aria venisse indirizzata in modo da creare una "coperta" di aria fredda attraverso l'area del soffitto, permettendo alla convezione naturale di far cadere l'aria sull'intera area a velocità molto bassa.

**Pannello di controllo**

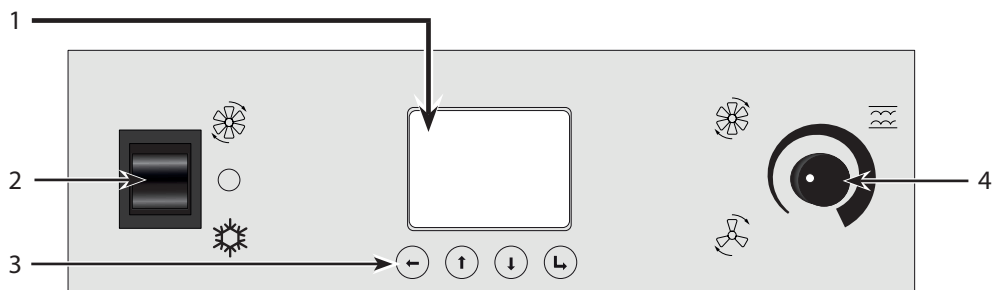










Fig. 6

Pos.	Funzione	Descrizione
1	Display	Vedere le opzioni di display a page 67.
2	Selettore di modalità	<ul style="list-style-type: none"> <li> Solo ventola <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilazione senza aria condizionata</li> </ul> </li> <li> Stand-by <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il dispositivo rimane alimentato ma non funziona</li> </ul> </li> <li> Aria condizionata (A/C) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando il controller rileva un fabbisogno di raffreddamento, un timer ritarda l'avvio del compressore per un minimo di un minuto e un massimo di sei minuti.</li> </ul> </li> </ul>
3	Pulsanti di navigazione	<ul style="list-style-type: none"> <li> Indietro / OK / Salvare <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accedere al menu/sottomenu: Premere  per 2 secondi, poi rilasciare</li> <li>• Confermare e salvare le impostazioni</li> </ul> </li> <li> Su e giù <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menu selezionabile</li> </ul> </li> <li> Indietro/Annullare <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere  per uscire da un sottomenu/menu</li> </ul> </li> </ul>
4	Manopola di controllo di velocità della ventola	Regolare la velocità della ventola. Si prega di notare che tra l'azione sulla manopola e l'aumento o la diminuzione della velocità della ventola intercorre un breve intervallo di tempo.

Display

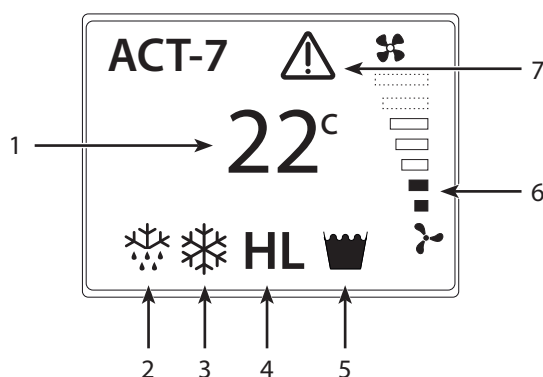


Fig. 7

Pos.	Display	Descrizione
1	Temperatura corrente	Temperatura sensore misurata.
2	Sbrinamento (attivo)	L'ACT 7 esegue la modalità di sbrinamento quando è necessario e ritorna automaticamente alla modalità raffreddamento/solo ventola una volta terminato.
3	Aria condizionata (attiva)	L'ACT 7 è in modalità aria condizionata.
4	Allarmi (lampeggianti): • H = Alta pressione • L = Bassa pressione	L'allarme deve essere azzerato (vedere "Panoramica menu" a pag. 68) quando l'errore è stato corretto (è possibile trovare aiuto per la risoluzione dei problemi a page 70).
5	Indicatore di riempimento del serbatoio (lampeggiante)	L'allarme si azzerava automaticamente e funziona come segue: 1. Dopo la comparsa dell'allarme, l'ACT 7 continuerà a funzionare per i successivi 30 secondi. 2. Se il serbatoio della condensa non è stato svuotato, la pompa continua a funzionare, mentre l'ACT 7 interrompe il raffreddamento. 3. Se il serbatoio della condensa è stato svuotato, l'allarme scompare e l'ACT 7 si riavvia dopo un ritardo da un minimo di un minuto a un massimo di sei minuti.
6	Velocità ventola	Visualizzazione della velocità della ventola regolata attraverso la manopola di velocità della ventola.
7	Avviso di surriscaldamento	La temperatura interna è troppo elevata (più di 35 °C). Il simbolo scompare automaticamente quando la temperatura ambiente scende al di sotto di 35 °C e l'ACT 7 si riavvia. (Vedere anche "Risoluzione dei problemi" a pag. 70)

it

**Panoramica menu**

<b>Menu principale</b>	<b>Sottomenu</b>
<p><b>Temperatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Impostare la temperatura di avvio per il condizionatore d'aria (5-30 °C). Il valore è impostato in modo predefinito su 15 °C.</li> </ul>	(NESSUNA)
<p><b>Azzeramento allarme</b> (da usare solo quando l'allarme è visibile sul display e il problema di fondo è stato risolto)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando sul display viene visualizzato un allarme (H o L) e l'errore è stato risolto, l'allarme deve essere azzerato nel sottomenu (Guasto alta pressione/Guasto bassa pressione) al fine di rimettere in funzione l'unità.</li> </ul>	<p><b>Guasto alta pressione.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vedere Risoluzione dei problemi a page 70.</li> </ul> <p><b>Guasto bassa pressione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vedere Risoluzione dei problemi a page 70.</li> </ul>
<p><b>Impostazioni avanzate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Accesso ai sottomenu</li> </ul>	<p><b>Offset</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un offset(+/- 0-99) viene utilizzato per calibrare la temperatura visualizzata nella schermata principale.</li> <li>Questa funzione può essere utilizzata, ad esempio, quando la canalizzazione è collegata e la temperatura del luogo ventilato è diversa dalla temperatura visualizzata.</li> </ul> <p><b>Abilitazione pin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il codice pin (1234) è disabilitato per impostazione predefinita. Quando il pin è abilitato, è necessario digitare il codice pin prima di poter modificare le impostazioni. <ul style="list-style-type: none"> <li>1 = Abilitazione pin</li> <li>0 = Disabilitazione pin</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Lingua</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La lingua è impostata in modo predefinito su English. Modificare la lingua del menu: <ul style="list-style-type: none"> <li>Italiano</li> <li>Francais</li> <li>Deutsche</li> </ul> </li> </ul>

## Guida alla manutenzione

### Manutenzione preventiva

#### Introduzione

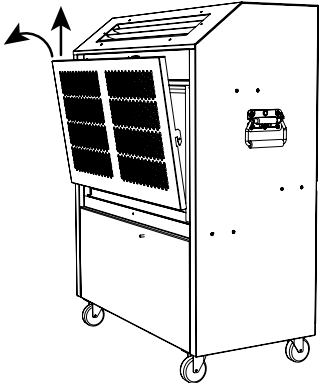
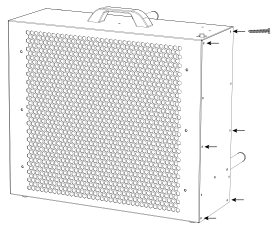
La manutenzione preventiva è necessaria a intervalli regolari se l'unità deve funzionare in modo efficiente e se si vuole garantire la durata di vita prevista di almeno 10 anni.

#### Ogni settimana

Controllare il livello di liquido ogni settimana e rabboccare, se necessario (vedere la procedura dettagliata nella sezione "Controllare il livello di liquido" a pag. 60).

#### Ogni mese

Il filtro di ingresso dell'aria dell'unità interna e l'interno dello scambiatore di calore devono essere mantenuti puliti, al fine di garantire le migliori prestazioni. Controllare una volta al mese e pulire secondo necessità. Seguire questa procedura per eseguire la manutenzione mensile:




Fase	Azione	
<b>Ispezionare/pulire il filtro dell'aria</b>		
1	Rimuovere la piastra anteriore superiore spingendola verso l'alto ed estraendola.	
2	Il filtro è montato sul retro della piastra anteriore ed è mantenuto in posizione attraverso dei magneti. Rimuovere il filtro e controllare se è sporco. Aspirare lo sporco in eccesso e lavare il filtro con acqua e sapone, se necessario.	
3	Lasciare asciugare il filtro prima di rimontarlo e di mettere in funzione l'ACT 7.	
<b>Ispezionare/pulire lo scambiatore di calore</b>		
1	Svitare le viti e rimuovere la piastra laterale dello scambiatore di calore.	
2	Se necessario: Aspirare con attenzione lo sporco più grossolano e pulire la polvere dall'interno dello scambiatore di calore.	
3	Rimontare la piastra laterale con le viti.	

it

## Risoluzione dei problemi

### Risoluzione dei guasti

Sintomi	Display	Problema	Possibile causa	Azione richiesta
Nessun flusso di aria proveniente dall'unità interna	OFF	Alimentazione (230V) collegata ma nessun funzionamento	La presa di corrente nella parete è disattivata/scollegata	Attivare l'elettricità e/o controllare il fusibile di rete
			Guasto su apparecchiature elettriche/cavi	Chiamare un elettricista.
Flusso di aria insufficiente proveniente dall'unità interna	Display normale	Vie d'aria bloccate	L'unità interna ha le vie d'aria bloccate	Pulire il filtro dell'aria (vedere istruzioni a page 69)

Nessun raffreddamento		L'unità sta sbrinando	L'unità sta sbrinando a intervalli regolari (comportamento normale)	Non regolare nulla. L'unità ritornerà al funzionamento normale dopo dieci minuti.	
		Sistema di refrigerazione in pericolo di surriscaldamento	Temperatura interna troppo elevata (più di 35 °C)	Collegare un tubo flessibile a T e due scambiatori di calore esterni alla stessa unità ACT 7. Questo farà funzionare l'unità a temperature più elevate.	
	<b>H</b>	Stato alta pressione  N.B.: Azzeramento dell'allarme richiesto - vedere <i>page 68</i> )	Quantità troppo scarsa di miscela acqua/glicole nel sistema	Lo scambiatore di calore esterno ha le vie d'aria bloccate.	Rabboccare il riempitore del serbatoio dell'unità interna ACT 7 con una miscela acqua/glicole. (Vedere istruzioni a page 60)
			Tubi flessibili attorcigliati	Scambiatore di calore esterno montato in un'area con temperatura ambiente molto elevata.	Pulire la ventola e la serpentina con un aspirapolvere, o con acqua e una spazzola. (vedere istruzioni a page 69)
			Perdita nel sistema acqua/glicole		Controllare la linea di collegamento per verificare se ci sono attorcigliamenti e rimuoverli.
					Spostare lo scambiatore di calore esterno in un luogo più fresco/ombreggiato.
	<b>L</b>	Stato bassa pressione N.B.: Azzeramento dell'allarme richiesto - vedere <i>page 68</i> )	L'unità interna ha le vie d'aria bloccate.		Pulire il filtro dell'aria dell'unità interna (vedere istruzioni a page 69)
			Perdita di refrigerante		Chiamare un tecnico della refrigerazione.
		La pompa della condensa non riesce a ridurre l'acqua.	Tubi flessibili attorcigliati		Controllare la linea di collegamento per verificare se ci sono attorcigliamenti e rimuoverli.
			L'unità è stata scollegata senza essere stata in modalità stand-by per 30 min.		Se il simbolo non è scomparso dopo 30 min., l'acqua deve essere scaricata manualmente. Chiamare un tecnico dell'assistenza.

it

Chiamare un tecnico dell'assistenza se non si riesce a risolvere il problema o se il problema si ripresenta. I problemi riguardanti l'alimentazione elettrica devono essere trattati esclusivamente da un elettricista competente. Il sistema di refrigerazione deve essere trattato esclusivamente da un tecnico della refrigerazione competente.

## Inleiding

---

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>78</b>
	<b>Productbeschrijving</b> .....	<b>80</b>
	Algemene beschrijving .....	80
	<b>Installatie</b> .....	<b>82</b>
	Aandachtspunten voor locatie .....	82
	Hanteren en opstellen .....	84
	<b>Bediening</b> .....	<b>89</b>
	Gebruikersinteractie .....	89
	<b>Servicehandleiding</b> .....	<b>93</b>
	Preventief onderhoud .....	93
	Foutopsporing .....	94



**Deze handleiding** Dit is de servicehandleiding voor de Dantherm ACT 7 airconditioningunit. Het onderdeelnummer van deze gebruiksaanwijzing is: 054380.

**Doelgroep** Omdat de airconditioner elektrische en roterende apparatuur bevat, is het raadzaam om werkzaamheden aan dit type apparatuur UITSLUITEND te laten uitvoeren door bevoegde personen. Dit apparaat mag uitsluitend worden bediend door competente volwassenen die deze instructies hebben gelezen en begrepen. Bedien dit apparaat nooit als u ziek, vermoeid of onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen bent.

Afgezien van de vervanging van luchtfilters en reiniging van de buitenkant van het systeem, moeten alle onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd door geschoold vakpersoneel.

**Veiligheidsmaatregelen** Het is belangrijk om bekend te zijn met de juiste bedieningsprocedures voor de airconditioner en met alle veiligheidsmaatregelen. Dantherm kan niet aansprakelijk worden gesteld voor zakelijke verliezen of lichamelijk letsel die zijn ontstaan door het niet-opvolgen van de veiligheidsprocedures.

**Copyright** Het kopiëren van deze servicehandleiding, of delen ervan, is verboden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Dantherm.

**Voorbehoud** Dantherm behoudt zich het recht voor om op elk moment wijzigingen en verbeteringen in het product en de servicehandleiding aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving of verplichting.

**Recycling** Deze unit is ontworpen voor een lange levensduur. Aan het einde van de levensduur moet de unit worden gerecycled volgens de nationale voorschriften en met aandacht voor het milieu.



**WAARSCHUWING**

**Type en bron van gevaar**

Dit symbool, in combinatie met het woord "Waarschuwing", waarschuwt voor een gevaar met kans op ernstig letsel.

- Wordt gebruikt voor het beschrijven van maatregelen om gevaar te voorkomen of onmiddellijke maatregelen als het gevaar is opgetreden.



**VOORZICHTIG**

**Type en bron van gevaar**

Dit symbool, in combinatie met het woord "Voorzichtig", waarschuwt voor een gevaar met kans op licht of matig letsel en materiële schade.

- Wordt gebruikt voor het beschrijven van maatregelen om gevaar te voorkomen of onmiddellijke maatregelen als het gevaar is opgetreden.



**LET OP**

Dit symbool wordt gebruikt in combinatie met aanvullende tips en informatie over het gebruik van het apparaat.



## Productbeschrijving

### Algemene beschrijving

#### Beoogd gebruik

DeACT 7 is een mobiele airconditioner die bedoeld is voor kleinschalige tijdelijke koeling en kan worden gebruikt op veel verschillende locaties, zoals verhuurbedrijven, evenementenorganisatie, workshops en kantoren.

#### Aansluiting ACT 7 systeem

##### Beschrijving

De ACT 7 bestaat uit

- een binneneenheid
- een externe warmtewisselaar.

De leidingset (max. 30 m) die de twee delen met elkaar verbindt, omvat twee waterleidingen, een condenswaterafvoerleiding en een elektrische voedingskabel. Beide uiteinden van de waterleidingen zijn voorzien van snelkoppelingen die bij aansluiten openen en bij loskoppelen een waterdichte afdichting vormen.

##### Afbeelding

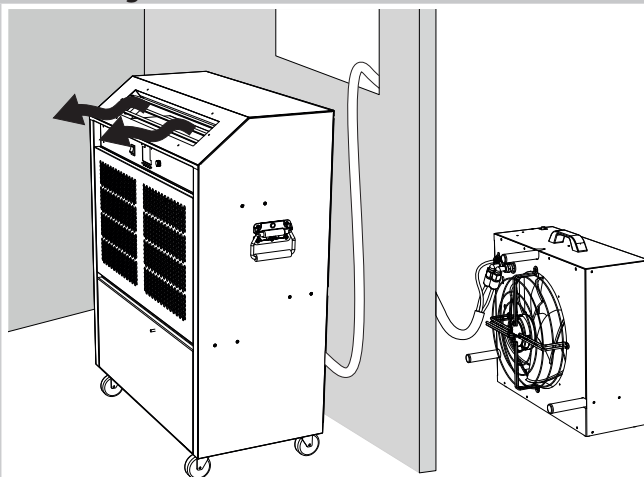


Fig. 1

#### Afbeelding (binneneenheid)

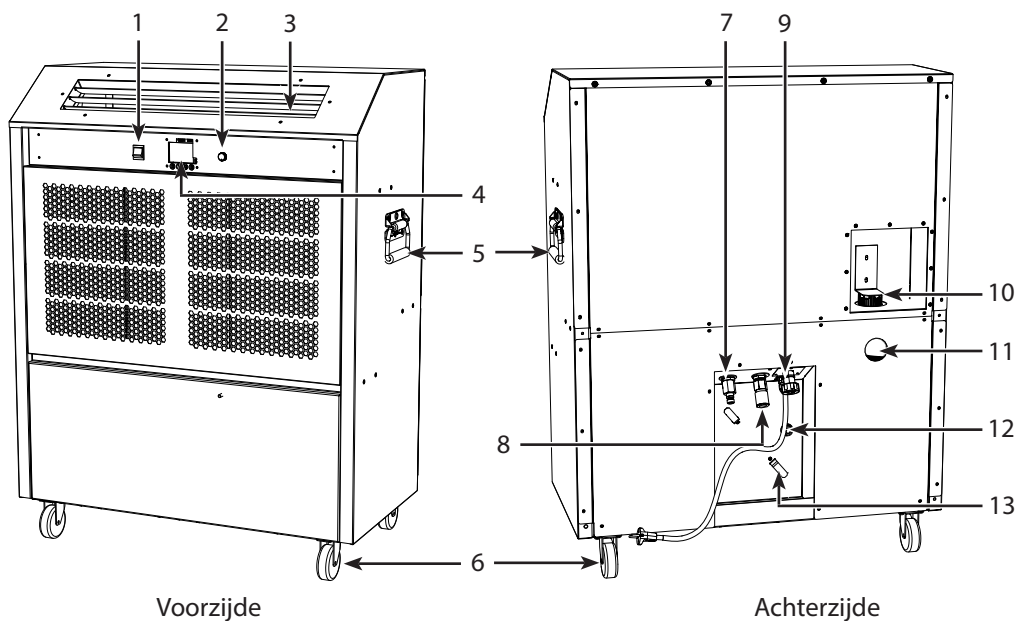


Fig. 2

Pos.	Beschrijving	Pos.	Beschrijving
1	Modusenschakelaar	8	Waterleidingkoppeling (IN)
2	Instelknop ventilatortoerental	9	Aansluiting elektrische voeding op warmtewisselaar
3	Rooster	10	Tankvuller
4	Display	11	Inspectievenster
5	Handgreep voor verplaatsing van de unit	12	Condenswaterafvoer
6	Wielen	13	Kabelhouder
7	Waterleidingkoppeling (UIT)	14	Voedingskabel (2 m)

**Afbeelding  
(warmtewisselaar)**

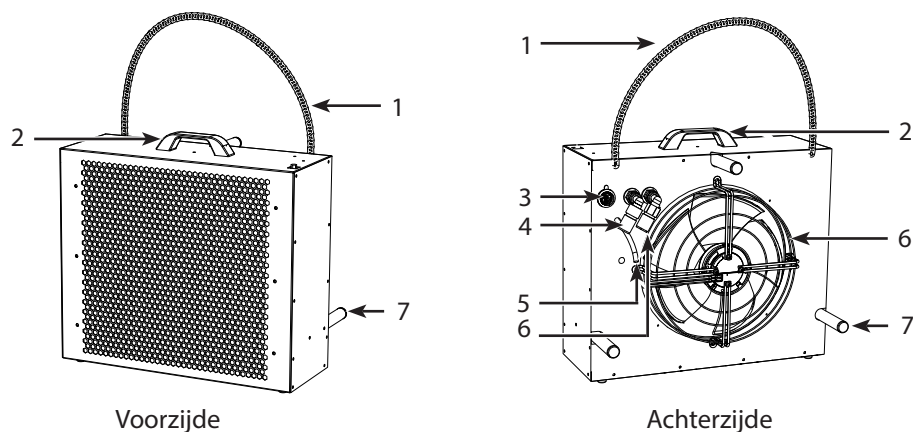


Fig. 3

Pos.	Beschrijving	Pos.	Beschrijving
1	Ophangketting	5	Afvoerpijp
2	Draaggreep	6	Waterleidingkoppeling (IN)
3	Elektrische aansluiting	7	Ventilator
4	Waterleidingkoppeling (UIT)	8	Afstandhouder

**Gegevensblad**

Specificatie	Unit	ACT 7 EU	ACT 7 VK
Koelcapaciteit (max.) <sup>1</sup>	kW	7,0	7,0
Voeding	V/Hz	230/1~/50	
Voedingsstekker		CEE 7/7	VK-net
Zekering	A	16	13
Nominale stroom	A	11,2	11
Opgenomen vermogen (nominaal)	kW	2,6	2,5
Luchtstroom intern (traploos regelbaar)	m <sup>3</sup> /h	930-1310	
Geluidsniveau (3 meter binnen – max. toerental)	dB(A)	56	
Werkbereik – kamertemperatuur	°C	8-35	
Werkbereik – buiten	°C	0-40	0-35
Koudemiddel/lading	gram	R407C/880	
GWP (Global Warming Potential)		1774	
CO <sub>2</sub> -equivalent	ton	1,561	
Max. lengte/hoogte tussen binnen- en buitenunit	m	30 / 10	
Oppervlak poedergecoat		RAL7047 mat 85 glad	
<b>Buitenunit</b>			
Geluidsniveau (3 meter – max. toerental)	dB(A)	55	52
Gewicht	kg	18,5	18

1: Buitencondities 28 °C/60% RV

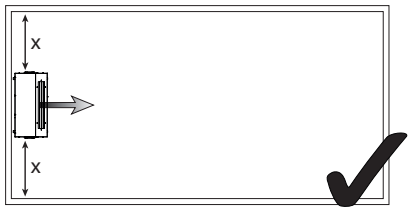

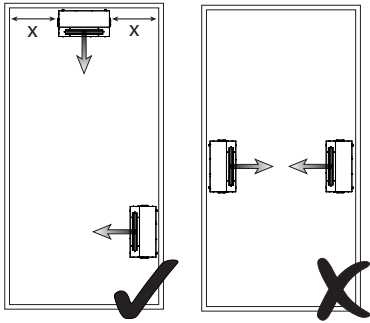


## Installatie

### Aandachtspunten voor locatie

**Plaatsing  
(binnenunit)**

Een goede en correcte luchtstroom is misschien wel de allerbelangrijkste factor voor een tevredenstellend gebruik van mobiele airconditioners. In onderstaande tabel ziet u enkele mogelijke opstellingen van de binnenunit in de meest voorkomende situaties. Vraag bij twi-  
fel om advies bij uw leverancier.

Installatie- opties	Beschrijving	Afbeelding
één unit	Plaats deACT 7 bin- nenunit bij voorkeur in het midden van de kortste wand in de kamer, zodat die de lucht over de gehele lengte van de kamer kan blazen.	
twee units	Als er meer dan een ACT 7 in hetzelfde gebied aanwezig zijn, worden ze gewoonlijk naast elkaar geplaatst en gelijkmatig over de lengte van de wand verdeeld, waarbij ze in dezelfde richting wijzen.	
Rondom	Soms kan het nodig zijn om units ron- dom een gebied te plaatsen. In dat geval moet er echter goed op worden gelet dat de ene unit geen koude lucht recht- streeks in de andere blaast, omdat dat de werking negatief zal beïnvloeden.	



**LET OP**

Let ook op de volgende punten:

- De binnenunit moet op een stevige horizontale ondergrond worden geplaatst.
- De binnenunit moet zo worden geplaatst dat onbevoegde manipulatie niet mogelijk is.
- Op de buitenzijde van de binnenunit kan condensatie optreden wanneer de binnenunit werkt bij een lage binnentemperatuur van bv. 10 °C bij een hoge relatieve vochtigheid (80%). Bij gebruik in dergelijke omstandigheden moet de zijplaat van de unit regelmatig worden afgeveegd om water op de vloer te vermijden.

**Plaatsing  
(warmtewisselaar)**



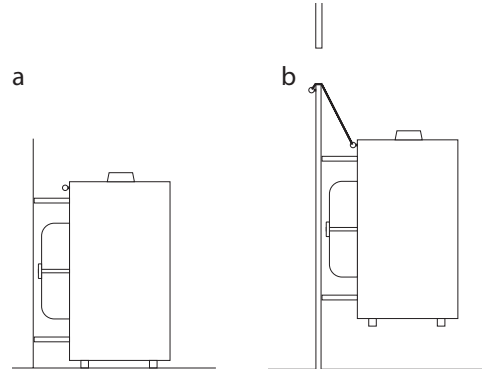
**LET OP**

De warmtewisselaar moet buiten de te koelen ruimte worden geplaatst, bij voorkeur buiten.

Houd bij het plaatsen van de externe warmtewisselaar rekening met de mogelijkheid van druiwater en selecteer een locatie waar geen vuil in de luchtstroom van de warmtewisselaar terecht kan komen.

- a. De warmtewisselaar kan vrijstaand op een vlakke ondergrond worden geplaatst of
- b. hij kan, rechtop, aan een vensterbank of balkon worden gehangen. Gebruik de bijgeleverde ketting om de warmtewisselaar te ondersteunen.

NB Wanneer de warmtewisselaar wordt opgehangen, moet hij met een daarvoor geschikte haak aan de muur worden bevestigd.



## Hanteren en opstellen

### Hanteren

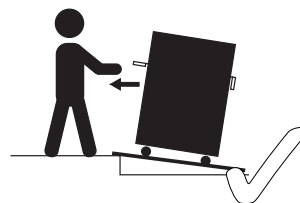
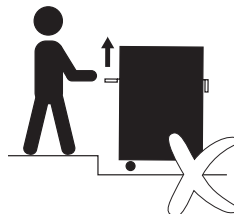
Volg onderstaande instructies bij het hanteren van de binnenuit:



VOORZICHTIG

#### Risico op paneelvervorming, schade aan de unit en lichamelijk letsel

- Til de binnenuit NIET op aan de handgreep.
- Gebruik de handgreep ALLEEN om de binnenuit van zijn plaats te duwen of te trekken.
- Gebruik een oprijplaat om de ACT 7 unit over een stoerprand en dergelijke te rijden.



VOORZICHTIG

#### Risico op schade aan het koelcircuit als de binnenuit wordt neergelegd

Olie uit de compressor kan naar binnen dringen en het koelcircuit beschadigen als de unit wordt neergelegd.

- Leg de binnenuit NIET neer.
- Transporteer de binnenuit altijd rechtop.



### Vorzorgsmaatregelen



VOORZICHTIG

#### Voorkom dat er water-glycolmengsel op uw huid en kleding terecht komt.

Het water-glycolmengsel bevat een roestwerende stof, die schadelijk is en huidirritatie kan veroorzaken. Het kan lastig zijn om de stof van kleding te verwijderen.

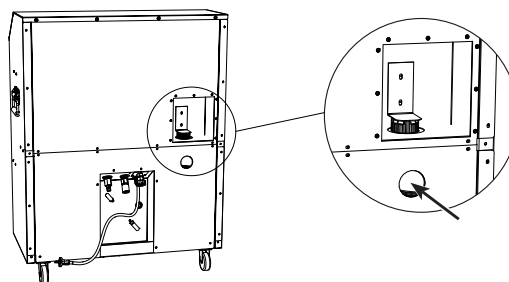
- Draag handschoenen bij het aansluiten en loskoppelen van de leidingset.
- Als er water-glycolmengsel op uw huid wordt gemorst, moet u de huid grondig reinigen met water en zeep.
- Draag werkkleding wanneer u de ACT 7 aansluit of loskoppelt.



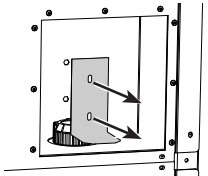
### Controleer het vloeistofpeil

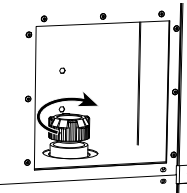

Controleer altijd het vloeistofpeil van de ACT 7 binnenuit voordat u de unit opstart.

Kijk door het inspectievenster (gebruik zo nodig een zaklantaarn) en controleer of het vloeistofpeil zich tussen het MIN- en MAX-niveau bevindt. Voeg vloeistof toe als het peil onder MIN staat.

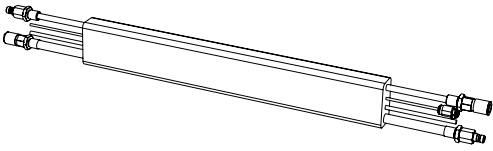
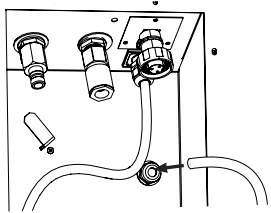
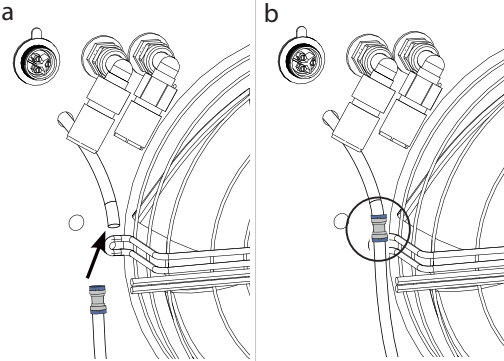
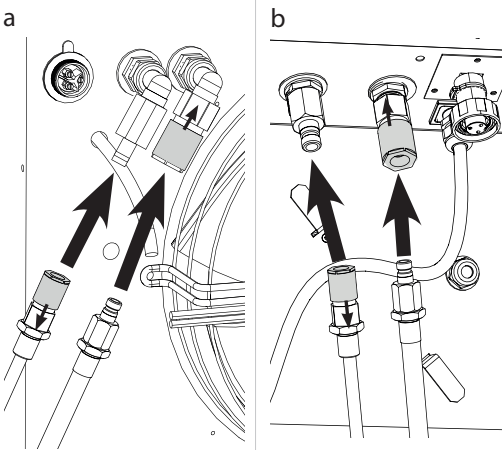
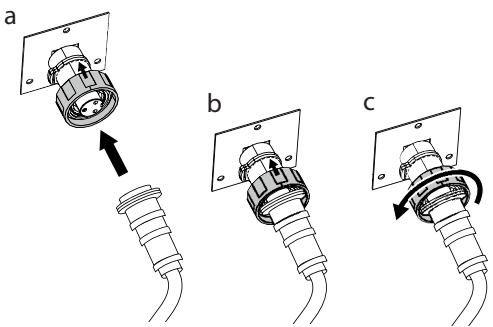


Volg onderstaande stappen als u het vloeistofpeil moet verhogen.

stap	Handeling	Afbeelding
1	Zorg ervoor dat de ACT 7 in de koelmodus werkt voordat u de vuldop verwijdert.	
2	Draai de schroeven los en verwijder de veiligheidsplaat van de vuldop.	

3	Verwijder de vuldop langzaam.	
4	<p>Vul de tank bij met het juiste mengsel van antivries (33%) en water totdat het vloeistofpeil tussen het min. en max. niveau staat (controleer het peil via het inspectievenster).</p> <p>Om het systeem adequaat te beschermen, mogen verschillende soorten antivries niet met elkaar worden vermengd.</p> <p>(De oorspronkelijke specificatie is antivries op basis van ethyleenglycol, met een roest-/corrosiewerend middel dat geschikt is voor aluminiumsystemen, 33% dat bescherming biedt tot -20 °C. Deze specificatie beschermt het volledige water-glycolcircuit tot -16 °C (-5 °F).)</p>	
5	Plaats de dop en veiligheidsplaat terug.	

**Binnenunit aansluiten op warmtewisselaar**

Stap	Beschrijving	Afbeelding
1	<p>Gebruik de leidingset (5-30 m) om de ACT 7 binnenunit aan te sluiten op de warmtewisselaar.</p> <p>NB De leidingset moet zorgvuldig worden geleid om knikken en onnodige belemmeringen in de doorstroming van het water te voorkomen. De leiding zal sneller knikken wanneer die warm is.</p>	
2	<p>Sluit de condensafvoer aan op de ACT 7 binnenunit.</p>	
3	<p>Sluit de condensafvoer aan op de warmtewisselaar door de doorzichtige slanguiteinden in de grijze connector te drukken.</p>	
4	<p>Sluit de leidingen aan op de</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>warmtewisselaar en</li> <li>de binnenunit.</li> </ol> <p>Trek de koppeling van de vrouwelijke leidingadapter terug om de leidingen aan te sluiten.</p> <p><b>!</b> Houd een oude doek of iets dergelijks bij de hand om het water-glycolmengsel op te deppen, aangezien er bij het aansluiten van de slangen een kleine hoeveelheid zal vrijkomen.</p>	
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sluit de voedingskabel van de warmtewisselaar op de ACT 7 aan via het daarvoor bedoelde aansluitpunt.</li> <li>Druk de borgring in de richting van de machine.</li> <li>Draai de borgring rechtsonom de verbinding te borgen.</li> </ol> <p>Herhaal a + b + c om de voedingskabel op de warmtewisselaar aan te sluiten.</p>	



**Elektrische voeding**

Steek de stekker van de binnenunit in een stopcontact.

- Standaard vereist de ACT 7 een gezeekerde elektrische voeding (VK 13 A, Europa 16 A) met een nominale spanning van 230 V, ~1N, 50 Hz. De ACT 7 is standaard voorzien van een VK-stekker (CEE 7/7).

Bij gebruik van een verlengkabel moet die voldoen aan de volgende specificaties.

Verlengkabel (lengte)	Verlengkabel (min. doorsnede)
max. 10 m	2,5 mm <sup>2</sup>
10 m en langer	4,0 mm <sup>2</sup>



VOORZICHTIG

**Een onjuist gebruik van kabels of het gebruik van een onjuist kabeltype kan kortsluiting of brand veroorzaken.**

- Als de voedingskabel beschadigd is, moet die door de fabrikant, zijn serviceagenten of vergelijkbare geschoolde vakmensen worden vervangen, om risico's te vermijden.
- Gebruik een verlengkabel met de juiste specificatie (houd er rekening mee dat de meeste huishoudelijke verlengkabels een doorsnede van 1,5 mm<sup>2</sup> hebben – dat is niet voldoende).
- Als de kabel op een haspel zit, zorg er dan voor dat de kabel volledig wordt afgerold volgens de instructies van de fabrikant.



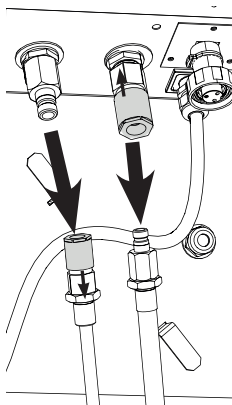
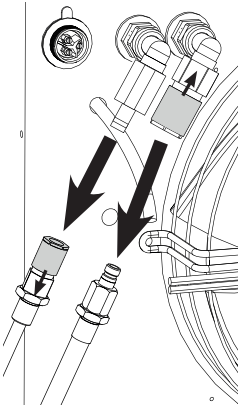
**Demontage**

**Loskoppelen/ uitschakelen**

Volg onderstaande stappen om de ACT 7 los te koppelen.

Als de procedure niet wordt gevolgd, kan er overtollig water in het systeem achterblijven dat vervolgens kan worden gemorst wanneer de ACT 7 wordt verplaatst.

Stap	Handeling	Afbeelding
1	Schakel over naar de stand-bymodus. Houd de unit minstens 30 minuten in die modus, zodat de condenspomp het systeem kan aftappen.	
2	Na de wachttijd van 30 minuten kunt u de volgende elementen loskoppelen: a. netvoeding naar binnenunit en b. voedingskabel tussen warmtewisselaar en binnenunit.	
3	Koppel de afvoerslang los van de warmtewisselaar: a. Gebruik een schroevendraaier om de blauwe klemring van de slangconnector te verwijderen. b. Druk de donkergrijze ring 'in' en trek tegelijkertijd aan de slang om die te verwijderen.  Herhaal stap b om de slang van de binnenunit te verwijderen.	

4	<p>Koppel de leidingen los van de</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. binnenunit en de</li><li>b. warmtewisselaar</li></ul> <p>Trek de koppeling van de vrouwelijke leidingadapter terug om de leidingen los te koppelen.</p> <p><b>!</b> Houd een oude doek of iets dergelijks bij de hand om het water-glycolmengsel op te deppen, aangezien er bij het loskoppelen van de leidingen een kleine hoeveelheid zal vrijkomen.</p>	<p>a</p> 	<p>b</p> 
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

## Bediening

### Gebruikersinteractie

#### Algemene aanbeveling

Controleer voor gebruik de toestand van het apparaat. Neem onmiddellijk contact op met uw leverancier als het apparaat tekenen van beschadiging vertoont.

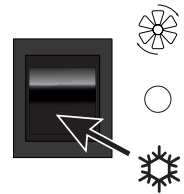


VOORZICHTIG

#### Gebruik zonder aangesloten warmtewisselaar genereert een HP-fout en kan schade aan de recirculatiepomp veroorzaken

Als de ACT 7 binnenunit in de airconditioningmodus wordt gebruikt terwijl de warmtewisselaar is losgekoppeld, komt de binnenunit in een hogedruktoestand terecht en wordt de unit automatisch uitgeschakeld. Er bestaat een kans dat de recirculatiepomp wordt beschadigd.

- De ACT 7 binnenunit mag uitsluitend worden gebruikt (met name in de airconditioningmodus) wanneer hij op de warmtewisselaar is aangesloten met de meegeleverde leidingset.

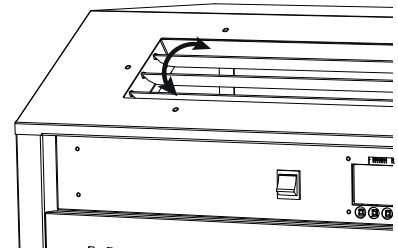


#### Luchtstroomrichting aanpassen

De luchtuitlaat aan de bovenzijde van de ACT 7 binnenunit is voorzien van roosters waarmee de hoek van de luchtuitlaat kan worden aangepast.

In combinatie met de regelschakelaar voor het ventilatortoerental zorgt dat ervoor dat de luchtsnelheid en -richting nauwkeurig kunnen worden ingesteld om de te koelen ruimte maximaal te bestrijken zonder tocht te veroorzaken.

**NB** Er is een alternatief bovenpaneel met twee 7"-kanalen leverbaar.



LET OP

#### Als de luchtstroom wordt geblokkeerd, kan er een HP- of LP-fout worden gegenereerd, waarbij de unit uitschakelt.

- Plaats nooit iets boven op het apparaat en blokkeer de luchtinlaten en -uitlaten niet.

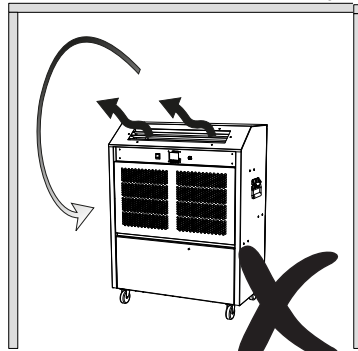


Fig. 4

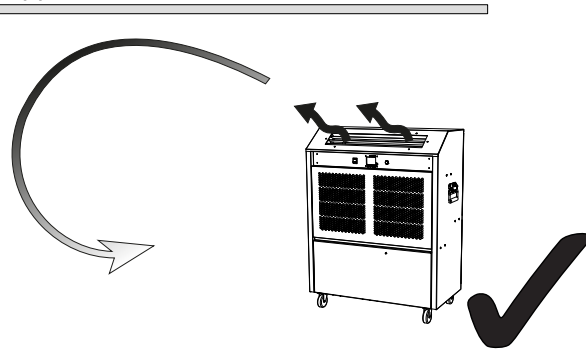


Fig. 5

**Fig. 4:** Zorg ervoor dat de uitlaatlucht niet wordt belemmerd, aangezien de lucht in dat geval rond het apparaat blijft circuleren, wat resulteert in recirculatie en een onjuiste regeling van het apparaat.

**Fig. 5:** De lucht moet bij voorkeur zo worden gericht dat er een 'deken' van koude lucht bij het plafond wordt gecreëerd, zodat de lucht door middel van natuurlijke convectie met zeer lage snelheid over het hele gebied kan neerdalen.

**Bedieningspaneel**

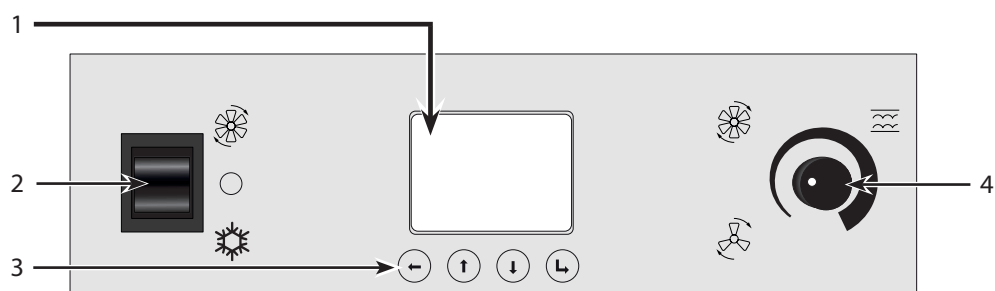










Fig. 6

Pos.	Functie	Beschrijving
1	Display	Zie de weergaveopties op page 85.
2	Modusschakelaar	<ul style="list-style-type: none"> <li> Alleen ventilator                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilatie zonder airconditioning</li> </ul> </li> <li> Stand-by                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het apparaat blijft ingeschakeld maar werkt niet</li> </ul> </li> <li> Airconditioning (A/C)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer de regelaar een koelvraag detecteert, wordt de start van de compressor door middel van een timer minimaal één minuut en maximaal zes minuten vertraagd.</li> </ul> </li> </ul>
3	Navigatieknoppen	<ul style="list-style-type: none"> <li> Terug/OK/Opslaan                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menu/submenu openen: Houd  2 seconden ingedrukt en laat dan weer los</li> <li>• Instellingen bevestigen en opslaan</li> </ul> </li> <li> Omhoog &amp; omlaag                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menu wisselen</li> </ul> </li> <li> Terug/Annuleren                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Druk op  om een submenu/menu te verlaten</li> </ul> </li> </ul>
4	Instelknop ventilator-toerental	<p>Pas het ventilatortoerental aan.</p> <p>Na het draaien van de knop is er een korte vertraging voordat het ventilatortoerental hoger of lager wordt.</p>

Display

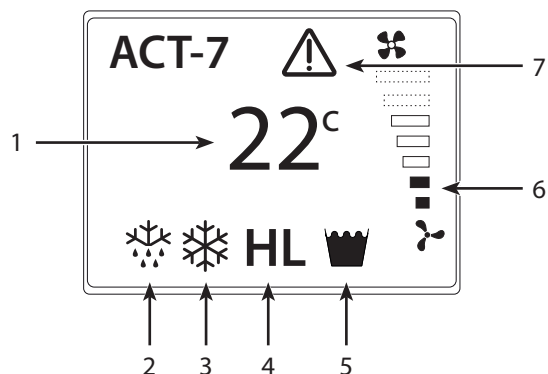


Fig. 7

Pos.	Display	Beschrijving
1	Huidige temperatuur	Gemeten sensortemperatuur.
2	Ontdooien (actief)	De ACT 7 werkt in de ontdooimodus wanneer dat nodig is en keert automatisch terug naar de modus koelen/alleen ventilator wanneer het ontdooien voltooid is.
3	Airconditioning (actief)	De ACT 7 staat in de airconditioningmodus.
4	Alarmen (knippert): • H = hoge druk • L = lage druk	Het alarm moet worden gereset (zie "Menuoverzicht" op pagina 86) nadat de fout is gecorrigeerd (aanwijzingen voor het oplossen van problemen vindt u op page 88).
5	Tank vol-indicator (knippert)	Het alarm wordt automatisch gereset en werkt als volgt: 1. Wanneer het alarm wordt weergegeven, zal de ACT 7 nog 30 seconden blijven werken. 2. Als de condensaat tank dan nog niet is gelegegd, blijft de pomp werken terwijl de ACT 7 stopt met koelen. 3. Wanneer de condensaat tank is gelegegd, verdwijnt het alarm en start de ACT 7 weer op na een vertraging van minimaal één minuut en maximaal zes minuten.
6	Ventilator toerental	Toont het ventilator toerental dat met de instelknop voor het toerental is ingesteld.
7	Waarschuwing wegens oververhitting	De binnentemperatuur is te hoog (hoger dan 35 °C). Het symbool verdwijnt automatisch wanneer de ruimtetemperatuur lager wordt dan 35 °C, waarna de ACT 7 weer opstart. (Zie ook "Foutopsporing" op pagina 88)



**Menuoverzicht**

Hoofdmenu	Submenu
<p><b>Temperatuur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stel de starttemperatuur voor de airconditioner in (5-30 °C). De waarde is standaard ingesteld op 15 °C.</li> </ul>	(GEEN)
<p><b>Alarm resetten</b> (alleen gebruiken wanneer het alarm zichtbaar is op het display en het onderliggende probleem is verholpen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wanneer op het display een alarm (H of L) wordt weergegeven en de fout is gecorrigeerd, moet het alarm worden gereset in het submenu (HP-fout/LP-fout) om de unit weer op te starten.</li> </ul>	<p><b>HP-fout</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zie foutopsporing op page 88.</li> </ul> <p><b>LP-fout</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zie foutopsporing op page 88.</li> </ul>
<p><b>Geavanceerd</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Toegang tot de submenu's</li> </ul>	<p><b>Offset</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Een offset (+/- 0-99) wordt gebruikt voor het kalibreren van de temperatuur die op het hoofdscherm wordt weergegeven.</li> <li>Deze functie kan bijvoorbeeld worden gebruikt als er kanalen zijn aangesloten en de temperatuur van de geventileerde locatie afwijkt van de weergegeven temperatuur.</li> </ul> <p><b>Pin inschakelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De pincode (1234) is standaard uitgeschakeld. Wanneer de pin is ingeschakeld, moet u de pincode invoeren voordat u de instellingen kunt wijzigen. <ul style="list-style-type: none"> <li>1 = pin inschakelen</li> <li>0 = pin uitschakelen</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Taal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De taal is standaard ingesteld op Engels. Om de taal van het menu te wijzigen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Engels</li> <li>Francais</li> <li>Deutsche</li> </ul> </li> </ul>

## Servicehandleiding

### Preventief onderhoud

#### Inleiding

Preventief onderhoud moet regelmatig worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat de unit efficiënt werkt en de verwachte levensduur van minimaal 10 jaar haalbaar is.

#### Wekelijks

Controleer het vloeistofpeil elke week en vul zo nodig bij (zie uitgebreide procedure in paragraaf "Controleer het vloeistofpeil" op pagina 78).

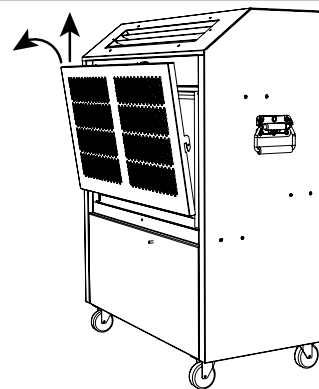
#### Maandelijks

Het luchtinlaatfilter van de binnenunit en de binnenzijde van de warmtewisselaar moeten schoon worden gehouden om te zorgen voor optimale prestaties. Controleer eens per maand en reinig als dat nodig is. Volg onderstaande procedure voor het uitvoeren van het maandelijks onderhoud:

##### Stap Handeling

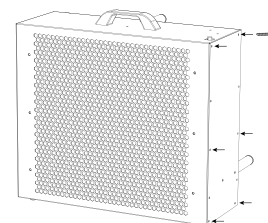
##### Inspecteer/reinig het luchtfilter

- |   |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Verwijder de bovenste frontplaat door die omhoog te duwen en uit te nemen.                                                                                                                                                                           |
| 2 | Het filter bevindt zich aan de achterzijde van de frontplaat en wordt met magneten op zijn plaats gehouden. Verwijder het filter en controleer of het vuil is. Verwijder overmatig vuil met een stofzuiger en was het filter zo nodig met zeepwater. |
| 3 | Laat het filter drogen voordat u het terugplaatst en de ACT 7 weer gebruikt.                                                                                                                                                                         |



##### Inspecteer/reinig de warmtewisselaar

- |   |                                                                                                                            |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Draai de schroeven los en verwijder de zijplaat van de warmtewisselaar.                                                    |
| 2 | Zo nodig: Verwijder grover vuil voorzichtig met een stofzuiger en veeg stof aan de binnenzijde van de warmtewisselaar weg. |
| 3 | Zet de zijplaat weer vast met de schroeven.                                                                                |






## Foutopsporing

### Foutopsporing

Symptomen	Display	Probleem	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Geen luchtstroom vanuit de binnenunit	UIT	Voeding (230 V) aangesloten, maar unit werkt niet	Er staat geen spanning op de wandcontactdoos	Schakel de elektriciteit in en/of controleer de netzekering.
			Defect in elektrische apparatuur/kabels	Schakel een elektricien in.
Onvoldoende luchtstroom vanuit de binnenunit	Normaal display	Geblokkeerde luchtpaden	Luchtpaden van binnenunit zijn geblokkeerd	Reinig het luchtfilter (zie de instructie op page 87)



Geen koleing		Unit bezig met ontdooien	De unit is met regelmatige tussenpozen bezig met ontdooien (normaal gedrag)	Pas niets aan. De unit zal na tien minuten terugkeren naar normaal bedrijf.
		Koelsysteem raakt bijna oververhit	Binnentemperatuur te hoog (hoger dan 35 °C)	Sluit een slang met T-splitsing en twee buitenwarmtewisselaars aan op dezelfde ACT 7. Daardoor kan de unit bij hogere temperaturen werken.
	<b>H</b>	Hogedruktoestand  NB Het alarm moet worden gereset – zie <i>page 86</i> )	Te weinig water-glycolmengsel in het systeem	Vul de headertank van de ACT 7 bij met water-glycolmengsel. (Zie instructie op page 78)
			Luchtpaden van externe warmtewisselaar zijn geblokkeerd	Reinig de ventilator en de spiraal met een stofzuiger of met water en een borstel. (zie instructie op page 87)
			geknikte slangen	Controleer de leidingset op knikken en verwijder die.
			Externe warmtewisselaar geplaatst bij zeer hoge omgevings-temperatuur	Verplaats de externe warmtewisselaar naar een koelere/beschaduwde locatie.
			Lek in water-glycolstelsysteem	Schakel een onderhoudsmonteur in.
			Lagedruktoestand (NB Het alarm moet worden gereset – zie <i>page 86</i> )	Luchtpaden van binnenunit zijn geblokkeerd
		Condenspomp kan water niet beperken	Verlies van koude-middel	Schakel een koeltechnisch monteur in.
			Geknikte slangen	Controleer de leidingset op knikken en verwijder die.
			De unit is losgekoppeld van de voeding voordat hij 30 min in de stand-by-modus heeft gestaan	Als het symbool na 30 min nog niet is verdwenen, moet het water handmatig worden afgetapt. Schakel een onderhoudsmonteur in.

Schakel een onderhoudsmonteur in als u het probleem niet kunt verhelpen of als het probleem zich opnieuw voordoet. Het verhelpen van problemen met de elektrische voeding mag uitsluitend worden gedaan door een bevoegde elektricien. Werkzaamheden aan het koelsysteem mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een bevoegde koeltechnisch monteur.









**Dantherm A/S**  
Marienlystvej 65  
7800 Skive  
Denmark  
support.dantherm.com



054380

---

Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes (en)  
Der tages forbehold for trykfejl og ændringer (da)  
Irrtümer und Änderungen vorbehalten (de)  
Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles (fr)

---

