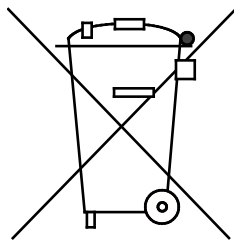


CDT 30 MKII/40 MKII/60 MKII

Service manual

Rev. 1.2

Dantherm[®]
CONTROL YOUR CLIMATE



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

Introduction

Overview

Dehumidifiers	This manual concerns Dantherm transportable dehumidifier type: CDT 30 MKII item number 351189 CDT 40 MKII item number 351191 CDT 60 MKII item number 351193
Warning	Please ensure you read this service manual, and use the correct operating and maintenance procedures. Read the entire manual before using the dehumidifier. Awareness of the correct operating procedure for the machine and its safety devices is important, to avoid damage or injury.
Target group	This manual is intended for users and technicians performing preventive maintenance and repairs.
Copyright	Copying all or parts of the manual is forbidden without the written consent of Dantherm.
Provisos	Dantherm reserves the right to make changes and improvements to the product and in the service manual at any time, without prior notification or obligation.
Contents	This manual contains the following sections: Introduction..... 1 Overview..... 1 Setup and user guide2 Product and function descriptions2 Preparation and transport guide4 User guide7 Accessories..... 13 Service guide 14 Overview..... 14 Preventive maintenance..... 15 Troubleshooting 17 Technical data 18 Dimensions..... 19 Disposal20 Wiring diagram21 Spare parts22 Index24

Setup and user guide

Product and function descriptions

Introduction

This section provides a product description of the CDT30/40/60MKII, plus a description of its functionality.

How it works

Air flow through the dehumidifier:

How the air changes as it passes through the dehumidifier:

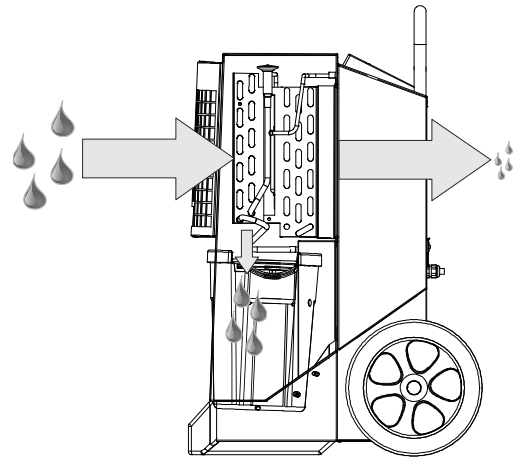
The fan draws humid air through a filter inside the dehumidifier.

↓

The air is cooled, causing the moisture content to condense into drops of water, which are collected in the water container.

↓

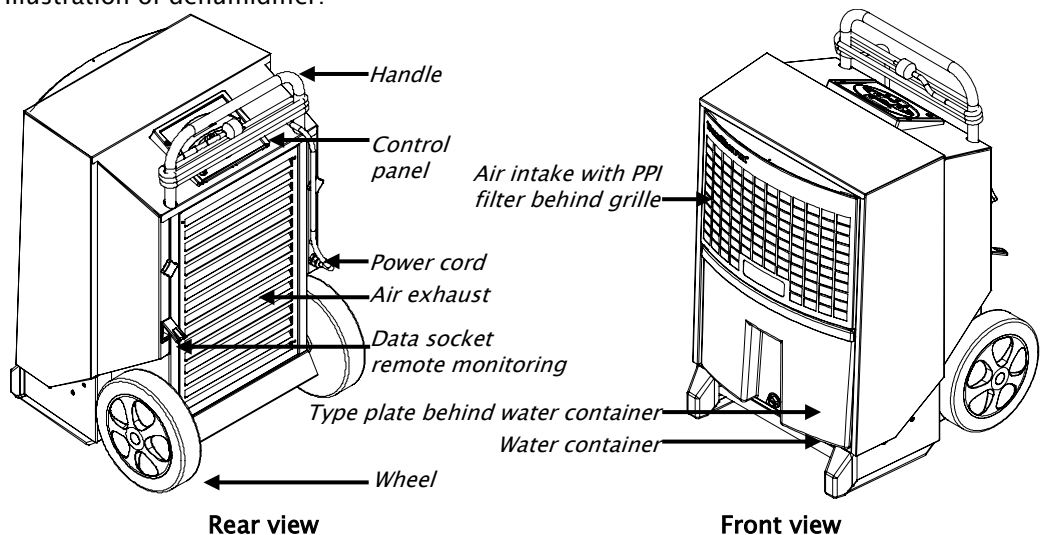
The air is reheated using heat from the dehumidifier operation (temperature increase of approx. +5 °C).



As the air is repeatedly circulated through the dehumidifier, its moisture content is repeatedly reduced, resulting in rapid, gentle drying. The dehumidifier can run constantly, or be controlled by a built-in hygrosat.

Illustration

Illustration of dehumidifier:



Water container

Condensed water is collected in the water container or it can be piped to a drain via a hose nozzle (optional accessory).

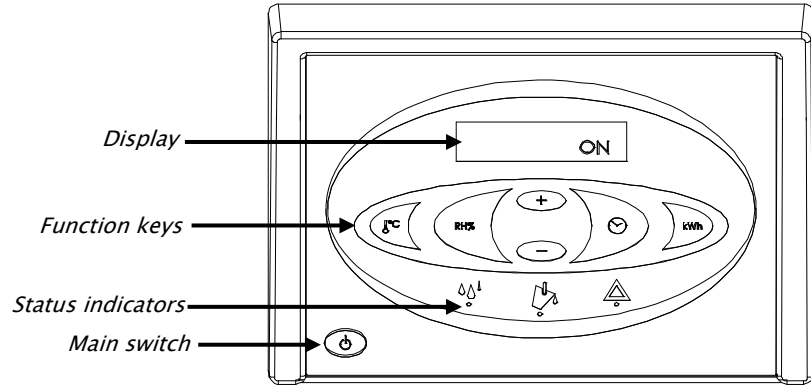
The dehumidifier cuts out automatically when the container is full. See the user guide for emptying the water container. The dehumidifier cannot operate when the container is removed.

Continued on next page

Product and function descriptions, *cont.*

Control panel

Illustration of control panel:



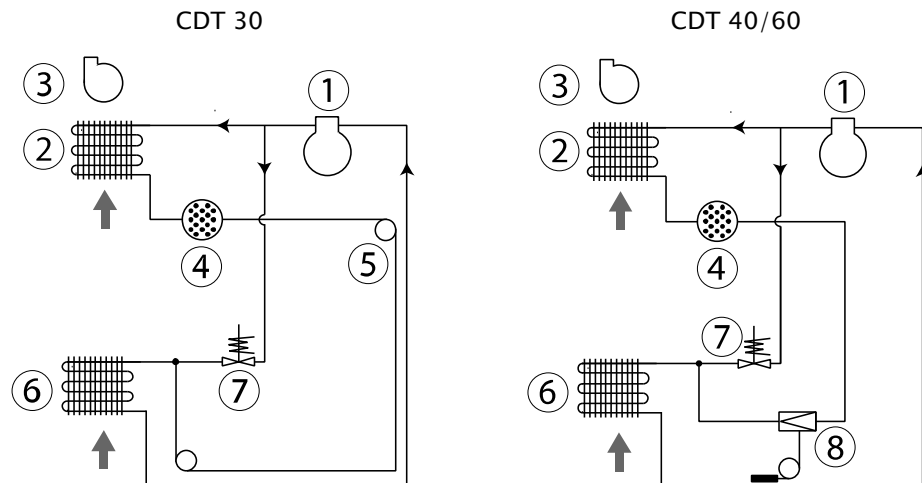
Functions

Main functions:

- Manual or auto operation (built-in adjustable hygrostat).
- External hygrostat socket.
- Display of temperature, relative air humidity, hours and kWh consumption.
- Hour counter and kWh consumed without 230V connection.
- Adjustable service interval counter.

Operation described in the user guide in this manual.

Cooling circuit diagram



Pos.	Description	Pos.	Description
1	Compressor	5	Capillary tube (CDT 30 only)
2	Condenser	6	Evaporator
3	Fan	7	Solenoid valve
4	Dry filter	8	Thermostatic expansion valve (not CDT30)

Preparation and transport guide

Introduction

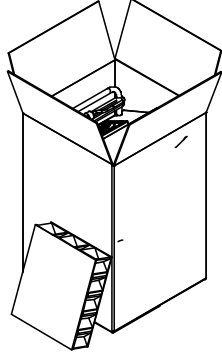
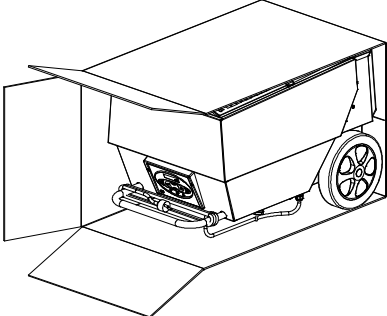
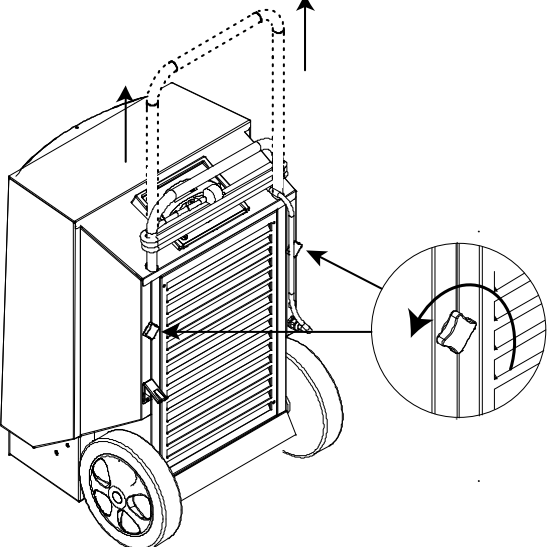
This section is a guide to unpacking, preparation, transport and storage

Warning

If the machine has been transported lying down, allow it to stand upright for at least 1 hour before use.

Unpacking

Follow these steps for unpacking:

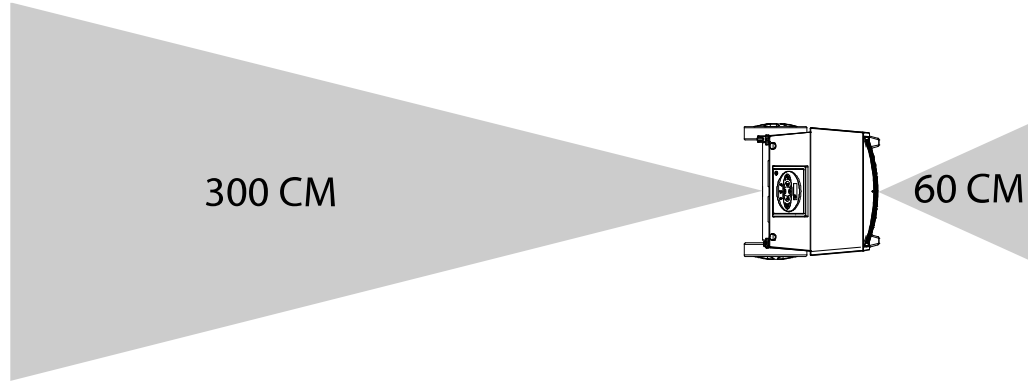
Step	Action	Illustration
1	Open the top of the packaging	
2	Position the box vertically, with the wheels at the bottom	
3	Extract the machine from the box	
4	Loosen the knobs, pull the handle up to the desired height and retighten the knobs	
5	Remove the protective foil on the control panel	

Continued on next page

Preparation and transport guide, *cont.*

Position

Position the dehumidifier where there is plenty of air circulation around it, with minimum 60 cm of clearance on the air intake side, and 3 meters of clearance on the exhaust side.



Optimum operation

Ensure the room to be dehumidified is sealed, and that the machine is not located near a heat source, such as radiators.

Electrical connection

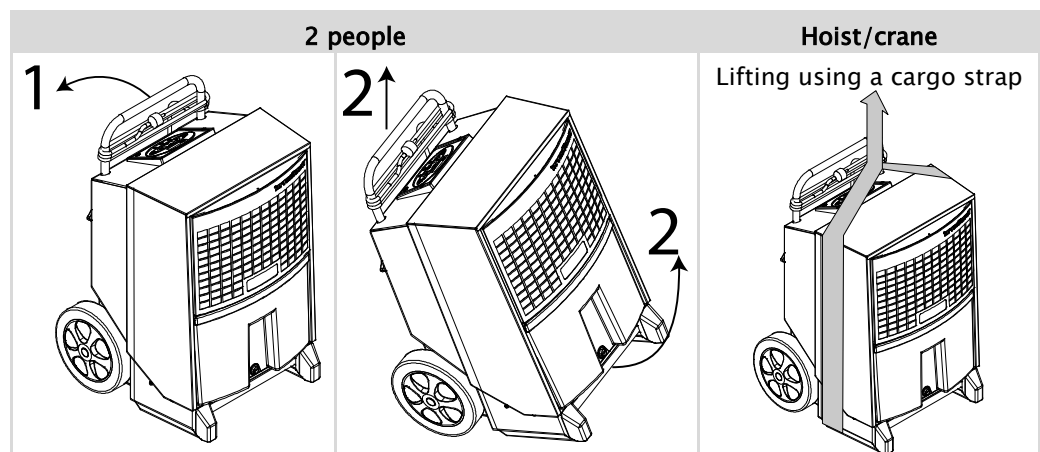
The machine comes complete with a 3.5m power cord, and can be connected to any 230 V, 50 Hz socket with a 10-16A fuse.

Stairs

The wheels are positioned such that the machine can be pulled upstairs without damage to the cabinet or stairs.

Transporting or moving the dehumidifier

The machine can be moved by two people or using a crane. See the instructions below: Be aware of any local safety regulations with regard to lifting!

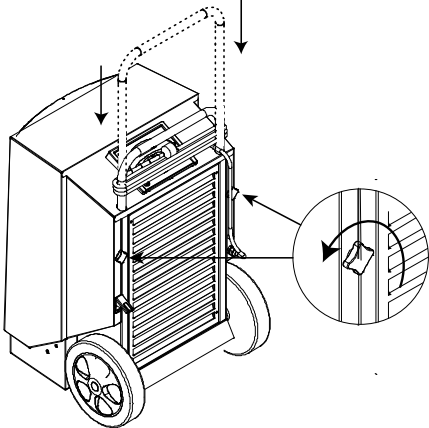
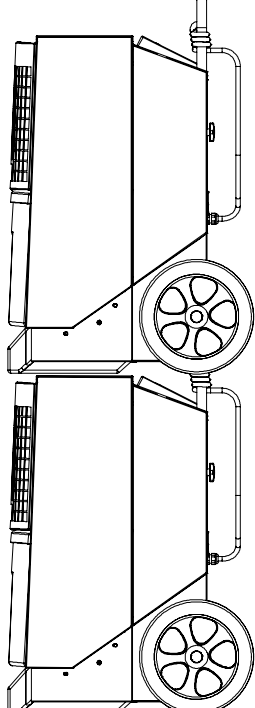
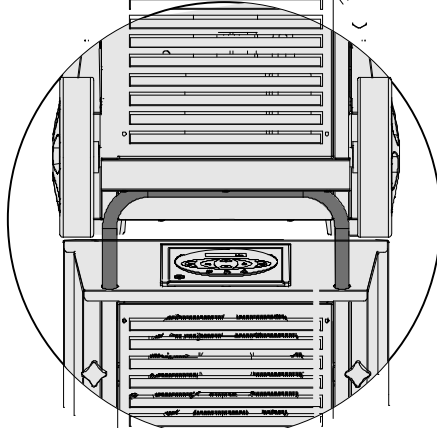


Continued on next page

Preparation and transport guide, *cont.*

Storage

Do not stack more than 2 high.

Step	Illustration
Push handle down.	 A line drawing of a Dantherm unit with its handle being pushed down into the frame. A dashed line indicates the handle's path. A circular inset shows a close-up of the handle's end fitting into a slot on the frame.
Stack units.	 A line drawing showing two Dantherm units stacked vertically. The top unit's handle is positioned over the bottom unit's handle, demonstrating the correct stacking method.
Check that the upper set of wheels are placed correctly on the handle below.	 A circular inset diagram showing a top-down view of two stacked units. Arrows point to the wheels of the upper unit, which are resting on the handle of the lower unit to ensure stability.

User guide



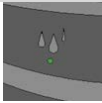
Introduction

All functions are controlled from the integrated control panel.

The user guide contains the following sections:

Transporting or moving the dehumidifier	5
Storage	6
Switching on/off and operating status	7
Internal hygostat operation	8
External hygostat operation	8
Hour counter	8
Display texts	9
Text displays when not connected to mains	9
Replacing the memory battery	10
Error messages	11
Emptying the water container	12

Switching on/off and operating status The table below shows operation of the on/off function and display texts.




Key	Display
	ON - constant operation
	INT HYG ON - operation controlled by internal hygostat
	INT HYG STOP, if internal hygostat set point is reached
	EXT HYG ON - operation controlled by external hygostat
	EXT HYG STOP, if external hygostat set point is reached
	Switch off
	The green LED indicates active dehumidification

Continued on next page

User guide, *cont.*

Internal hygrostat operation

The table below shows operation of the hygrostat function and display texts.

Step	Key	Feedback
Press and hold		HYG SET RHxxx% – will flash for 5 seconds. The dehumidifier will then switch to internal hygrostat controlled operation with set point (once the set point is reached, the display will show INT HYG STOP)
		Press +/- briefly to set the RH% value in during the above 5 second period. The new value will be saved after a further 5 second period after the last key is pressed
Press		HYG OFF – will flash for 5 seconds. The dehumidifier will then switch to constant




External hygrostat operation

If an external hygrostat is connected, the machine will automatically switch over to using it

Any adjustment of the set point must now be made on the external hygrostat. (once the set point is reached, the display will show **EXT HYG STOP**)

Hour counter

The built in hour counter logs the total number of operating hours (cannot be reset) and the number of hours left until the next service, which can be adjusted. The service hour counter is disabled upon delivery.





Step	Key	Feedback
Press and hold		SERVICE xxxxh – shows the number of hours to the next authorised service. This value is saved automatically after 5 seconds of flashing, and the function will activate if not already activated. When the set number of hours for service intervals has expired, the display will switch to SERVICE
		Press +/- briefly to set a new service value. The new value will be saved 5 seconds after the last key is pressed
Press		SET SERVICE OFF – deactivates the service timer function

Continued on next page

User guide, *cont.*





Display texts

The table below shows how to operate the operating information functions

Key	Feedback
	XX°C – shows the current room temperature
	Actual RH% – shows the actual relative air humidity value measured
	XX kWh – shows total energy consumption. Cannot be reset
	xxxxh – shows the total number of operating hours for the machine. Cannot be reset

Text displays when not connected to mains

The machine has a built-in battery to allow reading text displays when not connected to the mains. The following texts can be read when not connected to the mains:

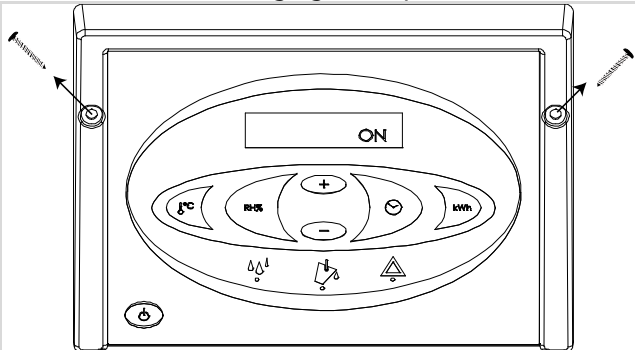
Key	Feedback
 hold down and  press once	Displays total energy consumption in kWh
 hold down and  press once	Shows total number of operating hours for the dehumidifier

Continued on next page

User guide, *cont.*

Replacing the memory battery

If the hour counters cannot be read when disconnected from mains, it is probably due to flat memory battery. Replacement procedure:






Action	
Warning: Always disconnect from the mains before changing battery	
1	<p>Slacken the screws on both side of the control panel, and carefully lift the panel up using the top edge</p> 
2	<p>Cut the cable tie holding the battery. Replace the battery, using a new cable tie max. 2.5 mm wide. Use Alkaline AA batteries only Illustration of PCB with battery included in the wiring diagram on page 21.</p>

Continued on next page

User guide, *cont.*

Error messages

An overview of possible errors which prevent normal operation

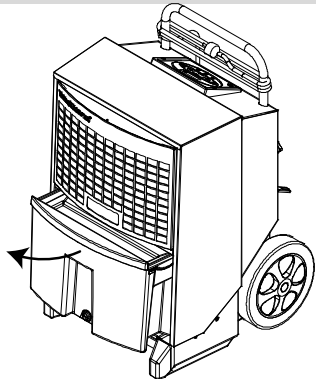
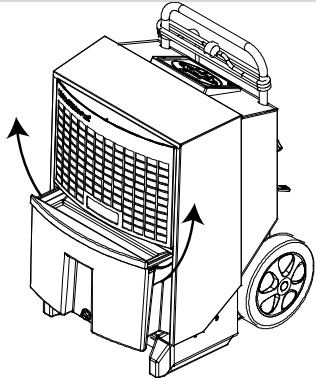
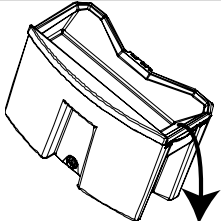
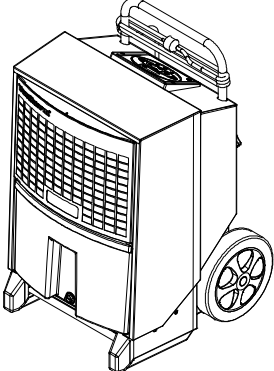
Error message	Illustration	Cause	Remedy
Yellow light on centre LED with emptying symbol and FULL on display		Water container is full or fault on water pump (accessory)	See emptying guide below, or check pump outlet
Red light on right warning LED HIGH TEMP on display		Pressure or temperature in high pressure element too high	Check filter and dehumidifier for dirt in airways
Red light on right warning LED AMBI-ENT TEMP on display		Room temperature out of normal range	Place the dehumidifier in the specified temperature range, between 3°–32°C
Red light on right warning LED SENSOR FAIL on display. One of the internal sensors is defective. Use the +/- keys to toggle between 3 possible errors		SENSOR FAIL	
		1: EVAP FAIL Evaporator thermometer defective	Requires an authorised service technician
		2: COND FAIL Condenser thermometer defective	Requires an authorised service technician
		3: ROOM FAIL The internal room thermometer is defective	Requires an authorised service technician
Red light on right warning LED LP STOP on display		Leak in cooling circuit	Requires an authorised service technician

Continued on next page

User guide, *cont.*

Emptying the water container The dehumidifier does not need to be switched off when emptying the container. The dehumidifier will switch off automatically when the water container is removed.

Water container emptying procedure:

Step	Action	Illustration
1	Pull the water container halfway out by pulling the handle on its front	
2	Grip the water container side handles, and lift free of the dehumidifier	
3	Empty the water container by tipping the water out of the spout on the side	
4	Reposition the water container Important: Check that the water container is pushed in as far as it will go	

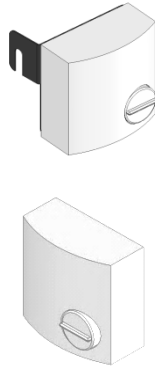

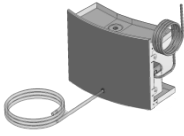
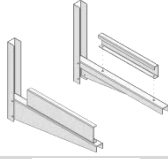
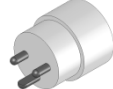
Accessories

Introduction

More details of each accessory can be obtained from Dantherm.

List

To follow is a complete list of accessories for the CDT range, with illustrations, description and item number:

Accessories	Illustration	Description	CDT-type	Item no.
Hygrostat		With a hygrostat connected, the dehumidifier can run automatically depending on actual air humidity		
		Hygrostats come in two versions:		
		Hygrostat with 0.4 m power cord, jack plug and bracket	All	396242
		Hygrostat with 3 m power cord and jack plug	All	396241
Valve and hose thread		Ball valve, brass hose thread and jubilee clip	All	396243
Condensed water pump		If a condensation pump is used, emptying the water container is not necessary	CDT 30/30S	075616
			CDT 40/40S/60	075617
Wall bracket		The dehumidifier can be kept clear of the floor if mounted on the wall bracket	CDT 30/30S	396247
			CDT 40/40S/60	396248
Danish plug with earth pin		Adapter for continental plugs with earth	All	396249

Service guide

Overview

NB Spare parts after page 22.

Warning Always disconnect from the mains before servicing the machine!

Contents This section contains the following:

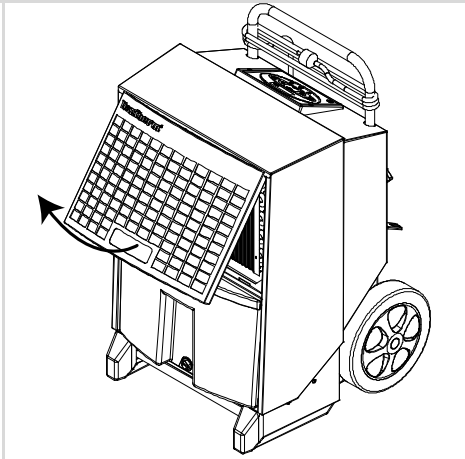
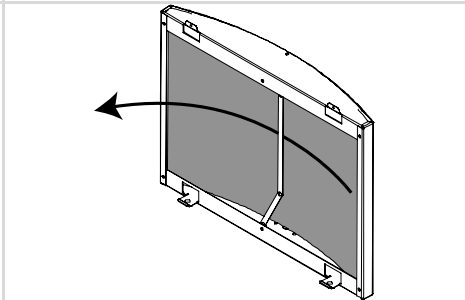
Overview.....	14
Preventive maintenance	15
Troubleshooting	17
Technical data	18
Dimensions	19
Disposal	20
Wiring diagram	21
Spare parts	22

Preventive maintenance

Introduction Preventive maintenance is necessary to prevent breakdowns. The recommended monthly and annual maintenance schedule is specified below.

Important Always disconnect from the mains before starting preventive maintenance on the machine!

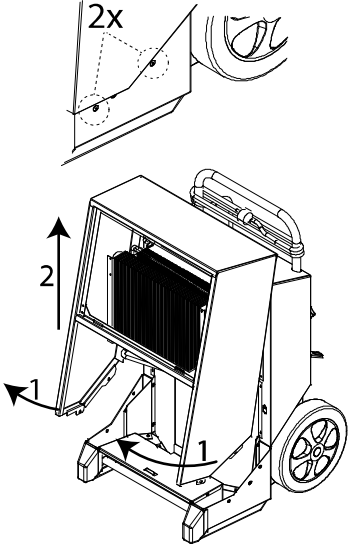
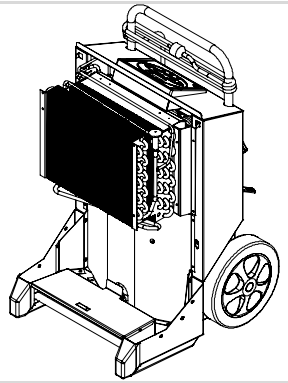
Monthly maintenance Procedure for monthly maintenance:

Step	Action
1	Open and lift up the front grille 
2	Remove the filter and rinse in warm soapy water, or vacuum clean if only slightly dirty If the filter is very dirty, it should be replaced. See the section on spare parts 
3	Clean the water container

Continued on next page

Preventive maintenance, *cont.*

Monthly maintenance, *cont.*

Step	Action	Action
4	Remove the 2 screws on each side, and raise the cover about 30° Lift cover up	
6	Clean the evaporator surface with a soft brush, vacuum cleaner or compressed air Replace the cover and water container	
7	DO NOT reset the units service interval counter when performing monthly service	

Annual or according to service counter

When the service intervals expires, or at least once annually, deliver the dehumidifier to an authorised service centre.

The machine will be thoroughly serviced and inspected, checked for leaks in the cooling system and electrical safety.

Dantherm also provides fixed service contracts which cover an 18 point service programme. Contact your nearest Dantherm dealer for more details.

Troubleshooting

Troubleshooting

Use the table below to localise and correct problems or errors:

Problem	Possible cause	Solution
<ul style="list-style-type: none"> Dehumidifier will not start Display not switched on 	Plug not in mains socket	Check dehumidifier is connected to the mains. Check the mains socket if necessary by connecting another electrical appliance
<ul style="list-style-type: none"> Dehumidifier will not start Green light not on HYG STOP shown on display 	The hygostat has measured air humidity lower than the set point, and switched off to save power	Reduce hygostat set point, or switch to manual operation. See the section on Internal hygostat operation page 8
<ul style="list-style-type: none"> Yellow light on Display shows Full 	Container full or pump (accessory) blocked	Empty water container or clear pump blockage
<ul style="list-style-type: none"> Red light on 	Error stopping the machine	See user guide table on page 11 on error messages
<ul style="list-style-type: none"> Dehumidifier running Green light on SERVICE flashing on display 	Service interval set has expired	Service the product as specified in the section on service counter expiry
<ul style="list-style-type: none"> Dehumidifier running When RH% activates, the display shows SENSOR FAIL 	RH% sensor defective	Replace RH% sensor
<ul style="list-style-type: none"> kWh and hours without power not displayed 	Memory battery flat.	Replace battery. See page 10

Note:

- If the machine is not working properly, switch off immediately!
- Before starting troubleshooting, wait for one minute, as the electronics could have cut off the machine for safety reasons

Additional help

If the dehumidifier will not restart, contact your Dantherm dealer. This also applies if the machine runs without condensing any water. There may be a fault on the cooling circuit which will require a service technician

Technical data

General data

The table below shows the general technical data:

Data	unit	CDT 30	CDT 40	CDT 60
Range - humidity	%RH	40-100		
%RH hysteresis	%RH	4		
Range - temperature	°C	3-32		
Mains connection	V/Hz	230/50		
Max. ampere rating	A	2.7	3.6	4.9
Max. input power	kW	0.56	0.81	1.12
Air production	m ³ /h	250	350	725
Refrigerant	-	R134a	R407C	R407C
Refrigerant filling	kg	0.410	0.450	0.650
Water container capacity	l	7.1	13.8	13.8
Noise level at 1 m distance	dB	56	59	62
Weight	kg	32	42	46
Protection class	IP	x4		
Filter	PPI	15		
kWh measure accuracy	%	±5%		

EU declaration of compliance



Dantherm, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive declares herewith that the following product:

Air dehumidifier, type CDT 30/40/60 MKII, item number 351189/351191/351193: which is covered by this declaration, complies with the following directives:

2006/42/EC	The Machine Directive
2006/95/EC	The Low Voltage Directive
2004/108/EC	The EMC Directive
2004/12/EC	The Packaging Directive
2002/95/EEC	The RoHs Directive
2002/96/EC	The WEEE Directive

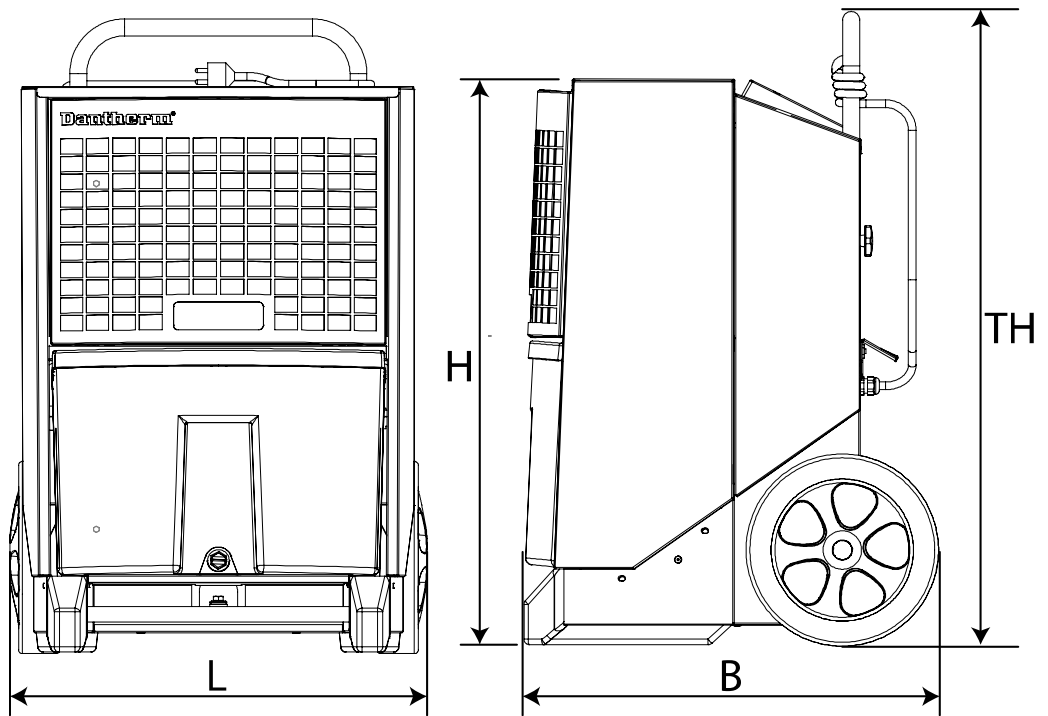
- and has been manufactured in accordance with the following harmonised standards:

EN 12100:2010	Machine Safety
EN 60 335-1:2012	Low Voltage Safety
EN 60 335-2-40:2003	Low Voltage Safety
EN 61 000-6-2:2005	EMC
EN 61 000-6-3:2007	Emissions

Skive, 28.08.2012

Dimensions

Illustration



	CDT 30	CDT 40	CDT 60
L	417 mm	540 mm	540 mm
W	510 mm	540 mm	540 mm
H	650 mm	740 mm	820 mm
TH	1023 mm	1190 mm	1270 mm

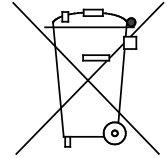
Disposal

Disposal

This product is designed to last for many years. When disposing the product, observe all national laws and procedures for protection of the environment.

Electrical and electronic appliances and their batteries contain materials, components and substances which can be harmful to human health and to the environment if refuse is not handled correctly.

Electrical and electronic appliances and batteries are labelled with a crossed-over rubbish bin. This symbolises that electric and electronic appliances and batteries cannot be disposed of with unsorted domestic refuse, but must be collected separately.

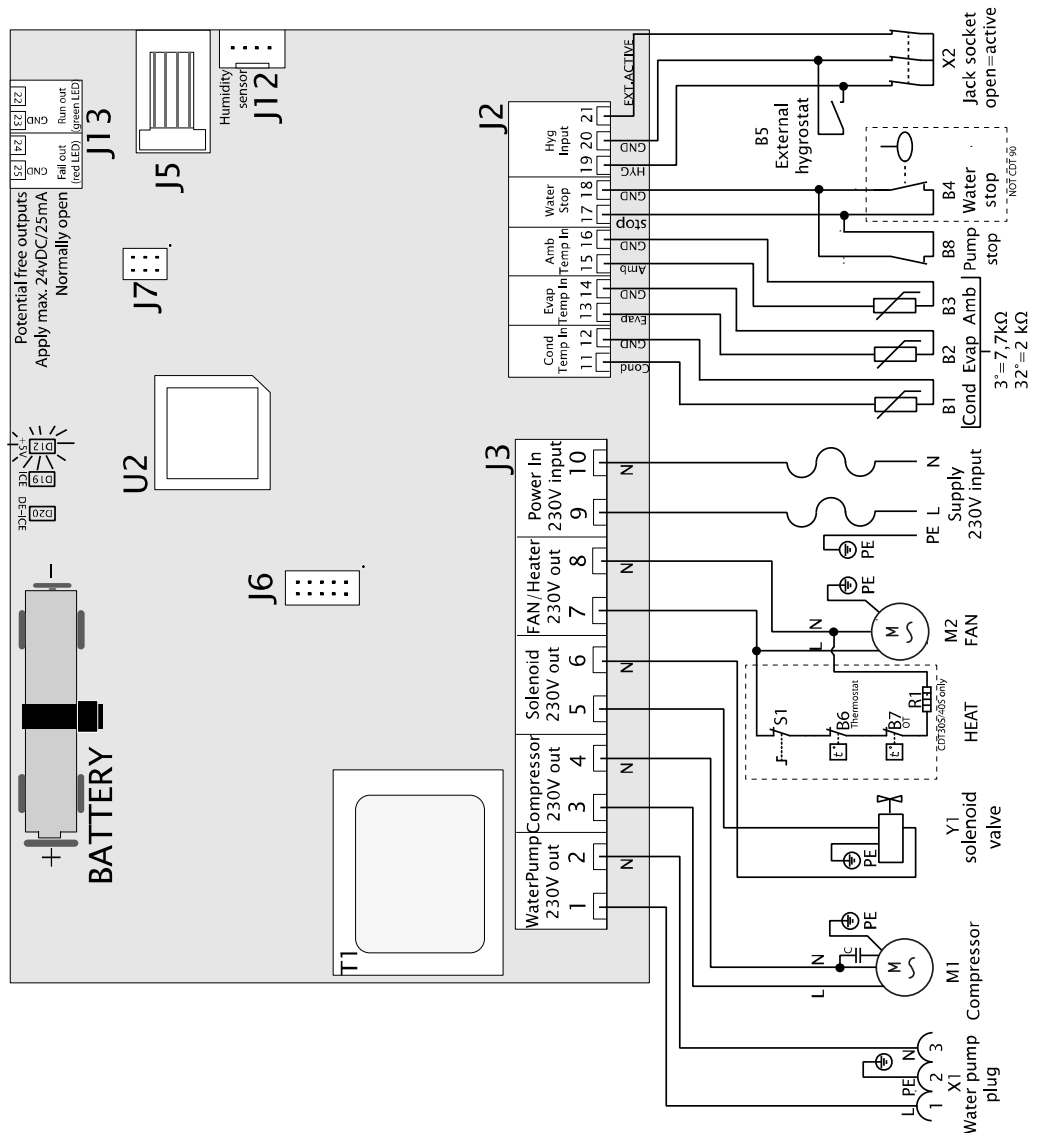


Some batteries are also labelled with the chemical designations Hg (mercury), Cd (cadmium) or Pb (lead). These are particularly harmful substances, and it is therefore especially important that such batteries are collected. As a consumer, it is important that you hand in used batteries to an approved collection point. This will help ensure that batteries are recycled in accordance with the law, and will not harm the environment needlessly.

This product has a built-in memory battery. If your local authority has set up a collection and recycling station where electrical and electronic appliances and batteries can be taken, please dispose of the product and its battery there. Contact your local authority for more details.

Wiring diagram

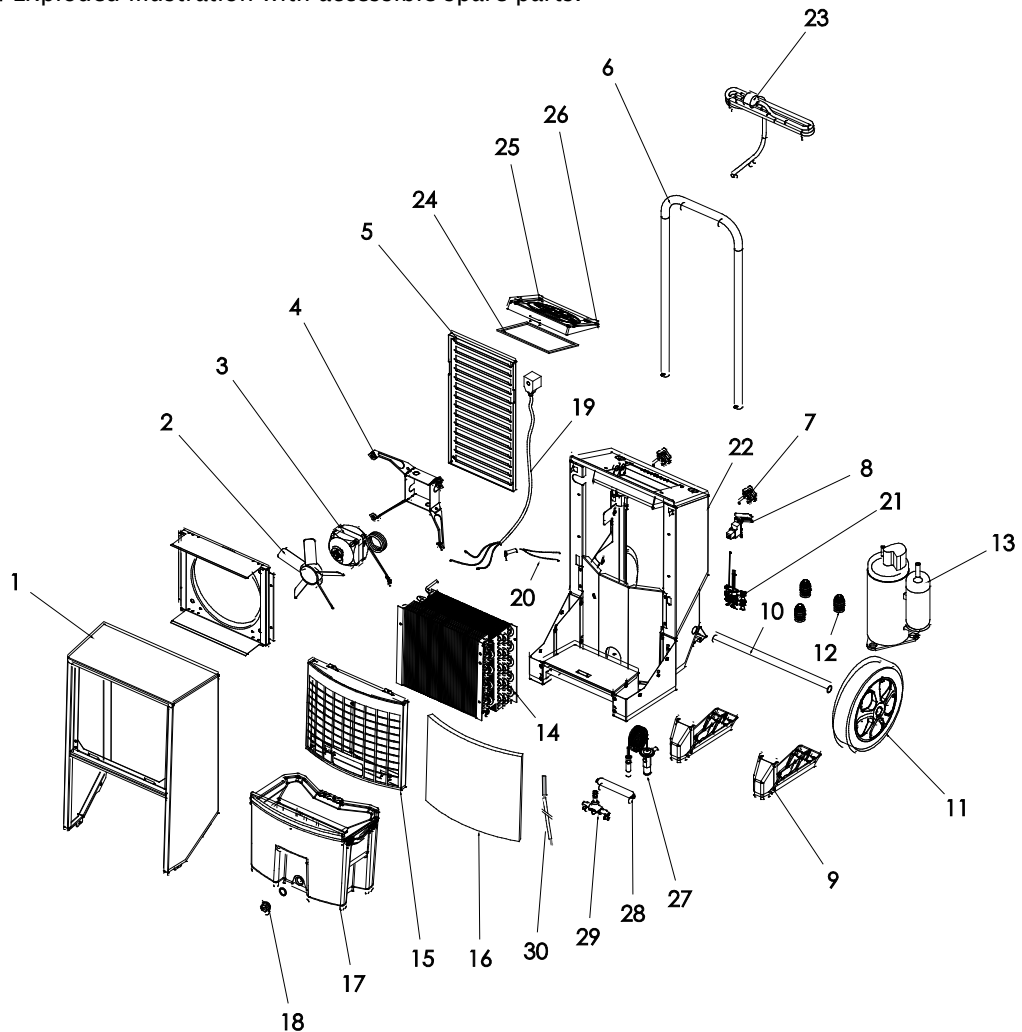
Diagram



Pos.	Description	Pos.	Description
B1	Condenser surface temperature sensor	J6	Not in use
B2	Evaporator surface temperature sensor	J7	Factory settings
B3	Ambient temperature sensor	J12	Internal hygrostat
B4	"Full water tank" sensor	J13	Extra output
B5	External hygrostat (accessory)	M1	Cooler compressor
B6	Thermostat (30S/40S only)	M2	Fan motor
B7	Over Temperature (30S/40S only)	R1	Heating element (30S/40S only)
B8	External pump alarm (accessory)	S1	Heating element on/off (30S/40S only)
D12	LED +5V DC supply control	T1	Transformer
D19	LED Ice on evaporator surface	U2	CPU
D20	LED Defrosting active	X1	Water pump plug
J2	Low voltage connections	X2	Jack plug for external hygrostat
J3	230V connections	Y1	Solenoid valve (pressure equalisation)
J5	Not in use		

Spare parts

Exploded illustration Exploded illustration with accessible spare parts.



Spare parts list

Pos.	CDT 30	CDT 40	CDT 60	Description
1	036741	036986	037110	Front cover complete
2	036826	036826	037101	Fan blades
3	032857	032857	032873	Fan motor
4	032854	032854	032880	Fan mount
	072410	072410	072398	Fan complete (pos 2,3,4)
5	036744	036960	037106	Exhaust grille
6	036762	036959	036959	Handle
7	036847	036847	036847	Finger screw M6/15, 2 pcs
8	072418	072418	072418	Mounting jacket RJ plug
9	036730	036983	036983	Foot - 2 pcs
10	036844	037094	037094	Wheel axle
11	036731	036731	036731	Wheels - 2 pcs.
12	036896	036971	036971	Vibration damp+pers, 3 pcs. for compressor.

Continued on next page

Spare parts, *cont.*

Spare parts list, *cont.*

Pos.	CDT 30	CDT 40	CDT 60	Description
13	036895	036961	037107	Compressor
14	036743	064863	037102	Condenser/Evaporator surfaces
15	072258	072260	072262	Front grille, including filter
16	036755	036957	037104	Filter, air
17	036737	036988	036988	Container, complete
18	036845	036845	036845	Threaded plug, complete
19	036740	036740	036740	Solenoid coil
20	036733	036733	036733	Water stop sensor
21	072416	072416	072416	Sensor set AMB/RH%
22	071053	071057	071057	Cable set complete incl. sensors
23	072414	072414	072414	Power cord 3.5m. with plug
24	037173	037173	037173	Junction box gasket
25	071049	071049	071049	Control panel complete, (incl. Display)
26	072412	072412	072412	Main PCB
27	na	046167	038570	Thermo valve with clip
28	036758	037105	037105	Dry filter
29	036893	036893	036893	Solenoid valve 1/4"
30	036761	036761	036761	Sensor, metal house 2600 mm

Index

accessories.....	13	maintenance.....	15
battery	10	on/off	7
CDT, illustration	2	optimum operation.....	5
control panel.....	3	plug	17
cooling circuit	3	position.....	5
dimensions	19	socket	5
disposal	20	spare parts	22
electrical connection.....	5	stacking	6
emptying the water container	12	storage.....	6
error messages.....	11	target group.....	1
external hygostat	8	technical data.....	18
function	3	Text displays when not connected to mains	9
function description	2	transport	4
hour counter	8	transporting	5
internal hygostat.....	8; 17	troubleshooting.....	17
light.....	17	wiring diagram	21

Введение

Общая информация

Осушители	Данное руководство относится к мобильным осушителям производства фирмы Dantherm: CDT 30 MKII с серийным номером 351189, CDT 40 MKII с серийным номером 351191, CDT 60 MKII с серийным номером 351193
Предупреждение	Необходимо прочитать это руководство по эксплуатации и придерживаться правильных процедур эксплуатации и обслуживания. Прежде чем использовать осушитель, следует полностью прочитать руководство по эксплуатации. Для предотвращения повреждений или травм важно знать о правильных процедурах эксплуатации прибора, а также принципах действия его защитных устройств.
Целевая аудитория	Это руководство предназначено для пользователей и техников, выполняющих профилактическое техобслуживание и ремонт.
Авторское право	Полное или частичное копирование этого руководства разрешается только с письменного разрешения фирмы Dantherm.
Право на внесение изменений	Фирма Dantherm оставляет за собой право вносить изменения и улучшения в прибор и руководство по эксплуатации в любой момент без предварительного уведомления и каких-либо иных обязательств.
Содержание	Это руководство состоит из следующих разделов: Введение..... 1 Общая информация 1 Инструкции по установке и использованию 2 Описание изделия и функций..... 2 Инструкции по подготовке и транспортировке 4 Инструкции по использованию 7 Аксессуары 13 Инструкции по техобслуживанию..... 14 Общая информация 14 Профилактическое техобслуживание 15 Устранение неисправностей 17 Технические характеристики..... 18 Габариты 19 Утилизация 20 Схема соединений..... 21 Запчасти..... 22 Предметный указатель..... 24

Инструкции по установке и использованию

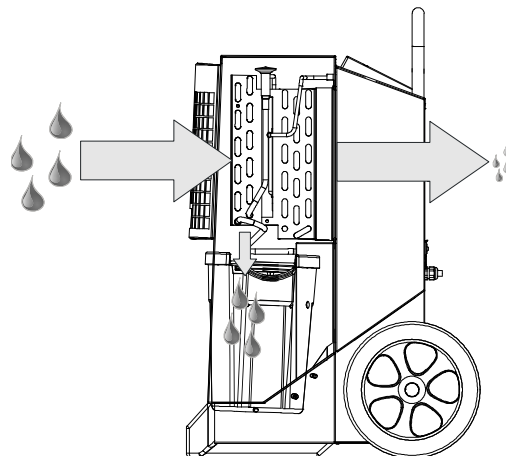
Описание изделия и функций

Введение В этом разделе приведено описание изделия CDT30/40/60MKII, а также его функций.

Принцип действия Поток воздуха через осушитель:

Изменение свойств воздуха по мере прохождения через осушитель:

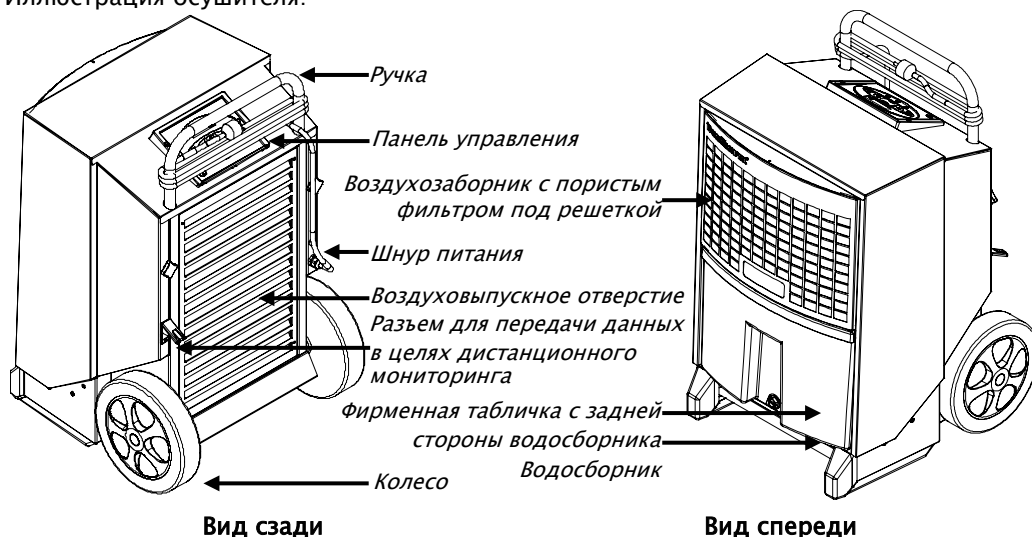
Вентилятор нагнетает влажный воздух через фильтр внутри осушителя.
Воздух охлаждается, в результате чего влага конденсируется, превращаясь в капли воды, попадающие в водосборник.
Воздух снова нагревается теплом, выделяющимся при работе осушителя (температура повышается примерно на 5 °C).



По мере того как воздух циркулирует через осушитель, его влажность постепенно снижается, что приводит к быстрому, но мягкому осушению. Осушитель может работать непрерывно или включаться и выключаться встроенным гигростатом.

Иллюстрация

Иллюстрация осушителя:



Водосборник

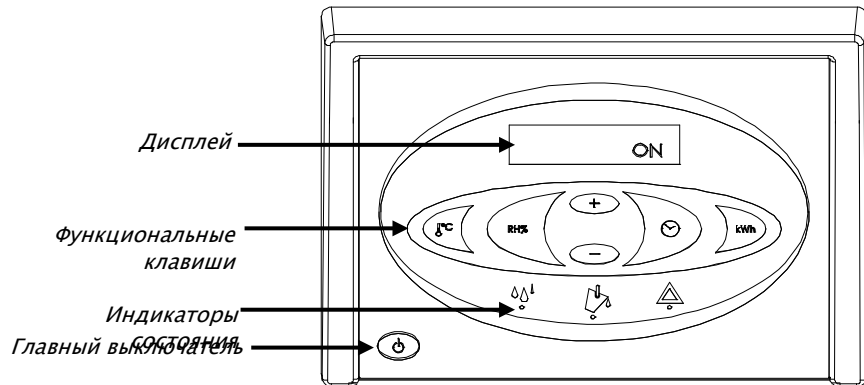
Конденсат попадает в водосборник или может сразу отводиться в канализацию посредством подсоединенного шланга (дополнительный аксессуар).

По заполнении водосборника осушитель автоматически выключается. Процедура опорожнения водосборника описана в инструкциях по использованию. Осушитель не может работать без водосборника.

Продолжение на следующей странице

Описание изделия и функций, *продолжение*

Панель управления Иллюстрация панели управления:



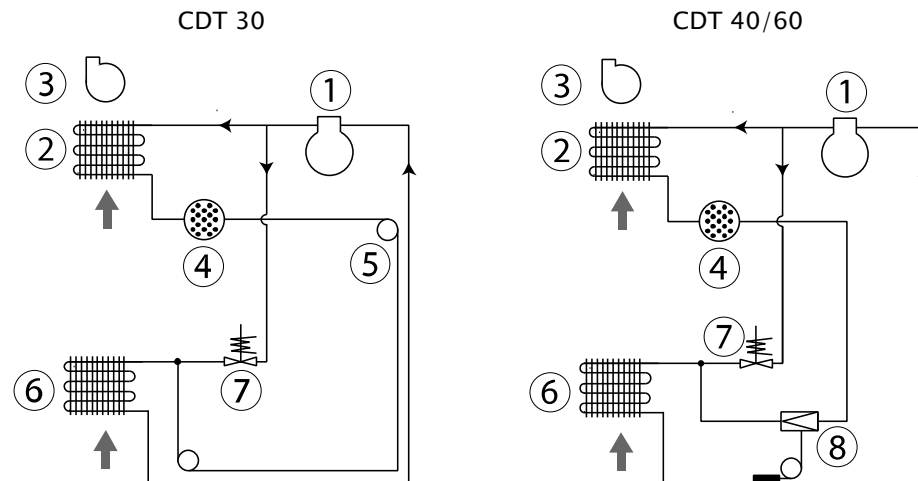
Функции

Основные функции:

- Ручной или автоматический режим работы (встроенный регулируемый гигростат).
- Разъем для внешнего гигростата.
- Индикация температуры, относительной влажности воздуха, часов работы и потребления энергии (кВт-ч).
- Счетчик часов работы и потребления энергии (кВт-ч) без подключения к сети 230 В.
- Регулируемый счетчик интервалов техобслуживания.

Эксплуатация описана в инструкциях по использованию, содержащихся в этом руководстве.

Схема контура охлаждения



Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	Компрессор	5	Капиллярная трубка (только CDT 30)
2	Конденсатор	6	Испаритель
3	Вентилятор	7	Соленоидный клапан
4	Сухой фильтр	8	Предохранительный клапан с термостатом (кроме модели CDT30)

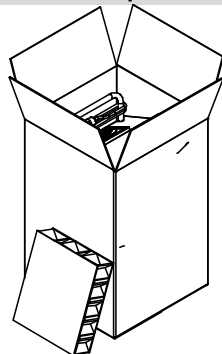
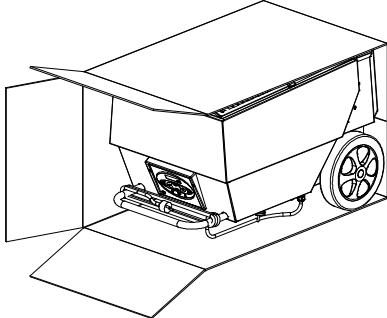
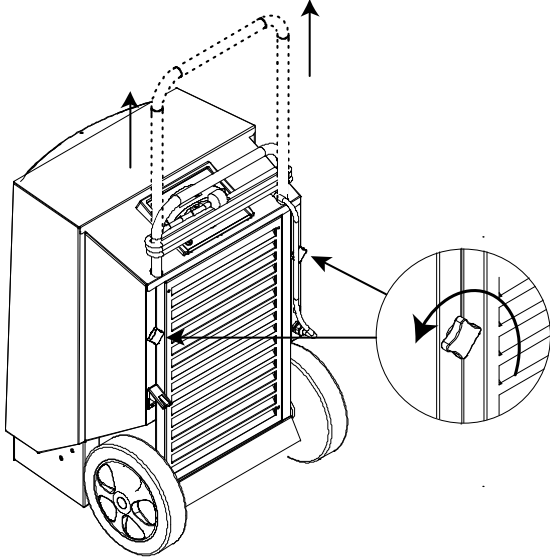
ru

Инструкции по подготовке и транспортировке

Введение В этом разделе изложены инструкции по распаковке, подготовке, транспортировке и хранению.

Предупреждение Если прибор транспортировался в горизонтальном положении, перед использованием он должен как минимум в течение одного (1) часа простоять вертикально.

Распаковка Для распаковки нужно выполнить следующие действия:

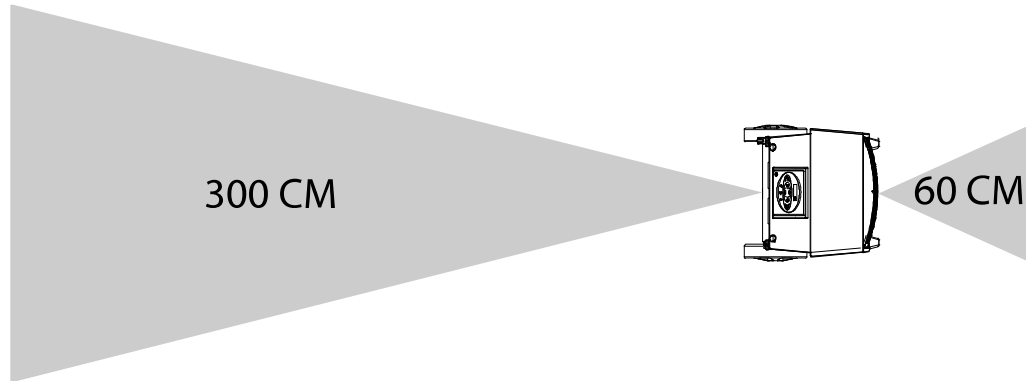
Действие	Описание действия	Иллюстрация
1	Открыть верхнюю часть упаковки	
2	Установить коробку вертикально, чтобы колеса прибора находились на полу	
3	Вынуть прибор из коробки	
4	Отпустить фиксирующие винты, вытянуть ручку на требуемую высоту и затянуть фиксирующие винты	
5	Убрать защитную пленку с панели управления	

Продолжение на следующей странице

Инструкции по подготовке и транспортировке, *продолжение*

Положение

Осушитель следует располагать таким образом, чтобы вокруг него интенсивно циркулировал воздух. Со стороны воздухозаборника до ближайших предметов должно оставаться расстояние не менее 60 см, со стороны воздуховыпуска — не менее 3 м.



Оптимальная эксплуатация

Окна и двери в помещении, где нужно осушить воздух, должны быть закрыты, а прибор не должен располагаться возле источников тепла (например, радиаторов отопления).

Электрическое подключение

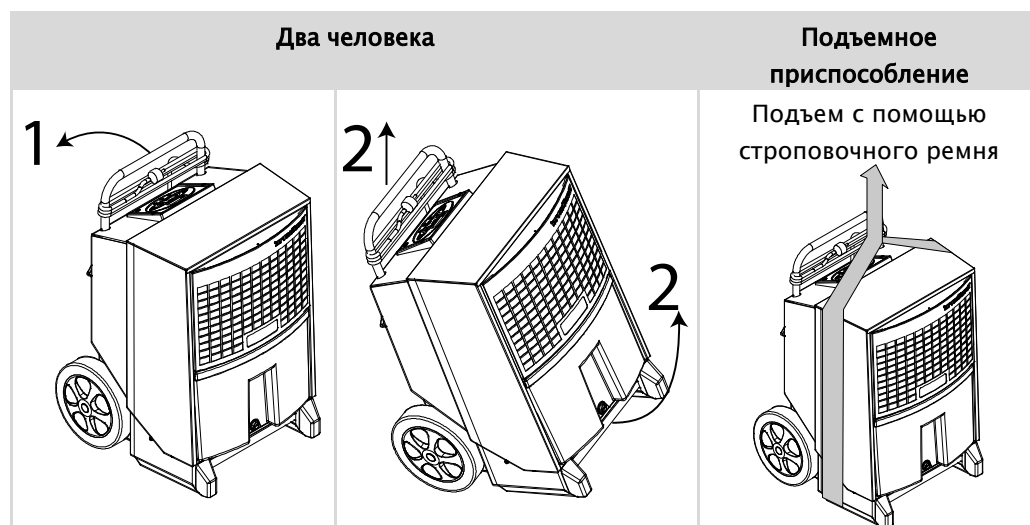
В комплект поставки прибора входит шнур питания длиной 3,5 м, который можно подключать к любой розетке электросети 230 В/50 Гц с предохранителем на 10–16 А.

Перемещение по лестницам

Колеса расположены таким образом, что прибор можно тащить вверх по лестнице, не опасаясь повредить корпус или ступеньки.

Транспортировка или перемещение осушителя

Осушитель можно поднимать вдвоем или с помощью подъемного приспособления. См. инструкции ниже. Необходимо соблюдать правила техники безопасности при подъеме грузов!

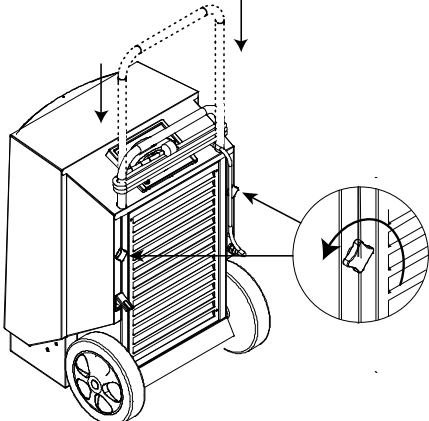
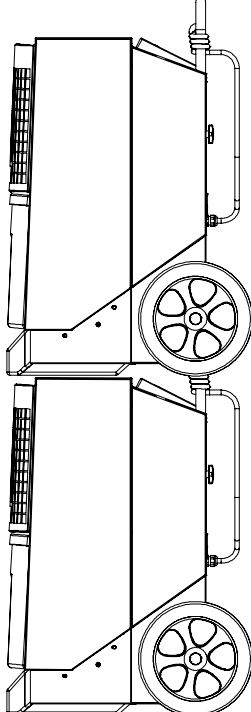
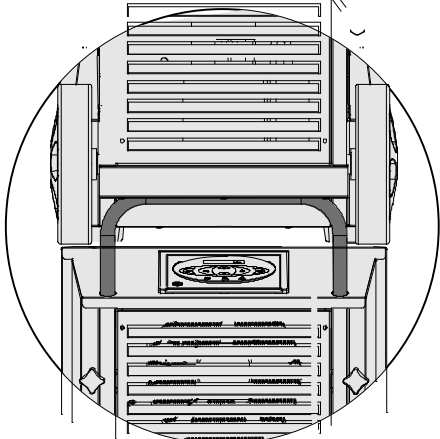


Продолжение на следующей странице

Инструкции по подготовке и транспортировке, *продолжение*

Хранение

Запрещается ставить в штабель более двух осушителей.

Действие	Иллюстрация
Опустить ручку вниз.	
Поставить приборы в штабель.	
Убедиться в том, что колеса верхнего прибора правильно совмещены с ручкой нижнего прибора.	

Инструкции по использованию



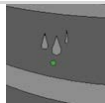
Введение

Всеми функциями можно управлять со встроенной панели управления.

Инструкция по использованию содержит следующие разделы:

Транспортировка или перемещение осушителя	5
Хранение	6
Включение/выключение и рабочее состояние	7
Работа встроенного гигростата	8
Работа внешнего гигростата.....	8
Счетчик часов работы	8
Тексты на дисплее.....	9
Тексты на дисплее при отсутствии подключения к электросети	9
Замена элемента питания памяти	10
Сообщения об ошибках	11
Опорожнение водосборника	12

Включение/выключение и рабочее состояние В таблице ниже приведены рабочие состояния функции включения/выключения и соответствующие тексты, отображаемые на дисплее.


Клавиша	Текст на дисплее
	ON — непрерывный режим работы
	INT HYG ON — режим работы под управлением встроенного гигростата
	INT HYG STOP — достигнуто заданное значение встроенного гигростата
	EXT HYG ON — режим работы под управлением внешнего гигростата
	EXT HYG STOP — достигнуто заданное значение внешнего гигростата
	Выключение
	Зеленый светодиодный индикатор светится при активном осушении

Продолжение на следующей странице

Инструкции по использованию, *продолжение*

Работа встроенного гигростата

В таблице ниже приведены рабочие состояния встроенного гигростата и соответствующие сообщения, отображаемые на дисплее.




Действие	Клавиша	Сигнал обратной связи
Нажать и удерживать		HYG SET RHxxx% — мигает 5 секунд. После этого осушитель переходит в режим работы под управлением встроенного гигростата с заданным значением (по достижении заданного значения на дисплее отображается индикация INT HYG STOP)
		Нажав клавишу +/- в течение этого 5-секундного периода, можно установить значение относительной влажности (RH%). Новое значение будет сохранено еще через 5 секунд после нажатия последней клавиши
Нажать		HYG OFF — мигает 5 секунд. После этого осушитель переходит в режим непрерывной работы

Работа внешнего гигростата

Если подключен внешний гигростат, прибор автоматически перейдет в режим его использования
После этого заданное значение нужно регулировать только на внешнем гигростате. (по достижении заданного значения на дисплее отображается индикация **EXT HYG STOP**)

Счетчик часов работы



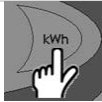

Встроенный счетчик часов работы регистрирует общую наработку (не обнуляется), а также количество часов до следующего техобслуживания (может настраиваться). На момент поставки функция таймера техобслуживания отключена.

Действие	Клавиша	Сигнал обратной связи
Нажать и удерживать		SERVICE xxxhh — обозначает количество часов до следующего требуемого техобслуживания. Значение автоматически сохраняется после 5 секунд мигания, и функция активируется (если еще не активирована). По истечении заданного количества часов до техобслуживания на дисплее отображается индикация SERVICE
		Нажать клавишу +/-, чтобы задать новое значение времени до техобслуживания. Новое значение будет сохранено через 5 секунд после последнего нажатия клавиши
Нажать		SET SERVICE OFF — отключение функции таймера техобслуживания





Продолжение на следующей странице

Инструкции по использованию, *продолжение*

Тексты на дисплее В таблице ниже рассмотрены рабочие информационные сообщения.

Клавиша	Сигнал обратной связи
	XX°C — текущая температура в помещении
	Actual RH% — текущая измеренная относительная влажность воздуха
	XX kWh — общая потребленная энергия (кВт-ч). Не обнуляется
	xxxxh — общее количество часов работы прибора. Не обнуляется

Тексты на дисплее при отсутствии подключения к электросети Прибор оснащен встроенным элементом питания, благодаря чему сообщения на дисплее отображаются даже при отсутствии подключения к электросети. При отсутствии подключения к электросети могут отображаться следующие сообщения.

Клавиша	Сигнал обратной связи
 удерживать и  один раз нажать	Отображается общая потребленная энергия (кВт-ч)
 удерживать и  один раз нажать	Отображается общее количество часов работы осушителя

Продолжение на следующей странице

Инструкции по использованию, *продолжение*

Замена элемента питания памяти

Если невозможно считать показания счетчиков наработки, вероятная причина — разряд элемента питания памяти. Ниже описана процедура замены.

Описание действия

Предупреждение. Прежде чем заменять элемент питания, обязательно отключите прибор от электросети

1	Ослабьте винты с обеих сторон панели управления и осторожно поднимите панель за верхний край	 A technical drawing of a rectangular control panel. The panel features a central display area with an 'ON' indicator at the top. Below the display are several control buttons and indicators, including a temperature gauge labeled 't°C', a power button, and a kWh meter. At the bottom, there are three warning symbols: a triangle with an exclamation mark, a lightning bolt, and a triangle with a circle. Two screws are shown on the left and right sides of the panel, with arrows pointing to them, indicating they should be loosened.
2	Обрежьте кабельную стяжку, удерживающую элемент питания. Замените элемент питания, закрепив его новой кабельной стяжкой шириной до 2,5 мм. Используйте только щелочные элементы питания типа AA Иллюстрация платы процессора (PCB) с элементом питания приведена на схеме соединений,.	

Продолжение на следующей странице

Инструкции по использованию, *продолжение*

Сообщения об ошибках

Обзор возможных сообщений об ошибках, которые мешают нормальной работе

Сообщение об ошибке	Иллюстрация	Причина	Устранение
Желтое свечение центрального светодиодного индикатора с символом опорожнения и сообщение FULL на дисплее		Водосборник заполнен или неисправен водяной насос (аксессуар)	Следуйте приведенным ниже инструкциям по опорожнению или проверьте выход насоса
Красное свечение правого светодиодного индикатора и сообщение HIGH TEMP на дисплее		Слишком высокие давление или температура в элементе высокого давления	Проверьте фильтр и осушитель на предмет загрязнений в воздушных каналах
Красное свечение правого светодиодного индикатора и сообщение AMBIENT TEMP на дисплее		Температура в помещении за пределами допустимого диапазона	Допустимый диапазон температуры в помещении, где установлен осушитель, должен составлять 3–32 °C
Красное свечение правого светодиодного индикатора и сообщение SENSOR FAIL на дисплее Один из встроенных датчиков неисправен. С помощью клавиш +/- можно переходить между тремя возможными сообщениями об ошибках		SENSOR FAIL (НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА)	
		1: EVAP FAIL — неисправность термометра испарителя	Требуется вмешательство уполномоченного сервисного техника
		2: COND FAIL — неисправность термометра конденсатора	Требуется вмешательство уполномоченного сервисного техника
Красное свечение правого светодиодного индикатора и текст LP STOP на дисплее		3: ROOM FAIL — неисправность встроенного термометра температуры в помещении	Требуется вмешательство уполномоченного сервисного техника
		Разгерметизация контура охлаждения	Требуется вмешательство уполномоченного сервисного техника

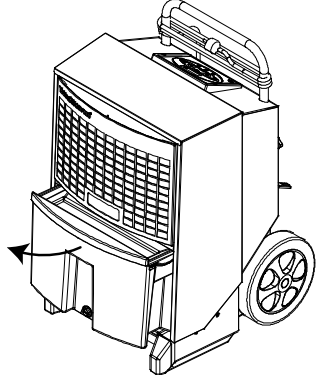
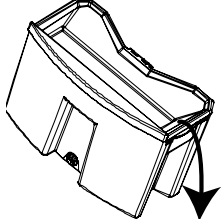
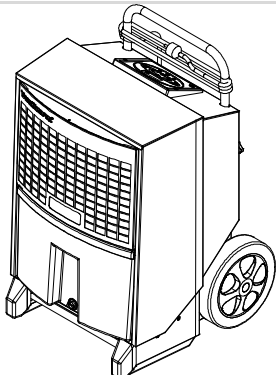
Продолжение на следующей странице

Инструкции по использованию, *продолжение*

Опорожнение водосборника

Для опорожнения водосборника осушитель выключать не нужно. После удаления водосборника осушитель выключится автоматически.

Процедура опорожнения водосборника:

Действие	Описание действия	Иллюстрация
1	Наполовину вытяните водосборник за ручку в его передней части	
2	Возьмитесь за боковые ручки водосборника и полностью выньте его из осушителя	
3	Слейте воду из водосборника через носик в его боковой части	
4	Установите водосборник на место Важно! Водосборник необходимо вставить до упора	

Аксессуары

Введение

Более подробные сведения о том или ином аксессуаре можно получить у представителей фирмы Dantherm.

Список

Ниже приведен полный список аксессуаров для приборов серии CDT с иллюстрациями, описаниями и артикульными номерами.

Аксессуары	Иллюстрация	Описание	Тип CDT	Арт. №
Гигростат		Подключенный гигростат позволяет осушителю работать в автоматическом режиме с управлением по текущей влажности воздуха	Все	396242
		Гигростаты поставляются в двух версиях: гигростат со шнуром питания длиной 0,4 м, штекером и кронштейном		
		гигростат со шнуром питания длиной 3 м и штекером		
Клапан и резьбовой фитинг		Шаровой клапан, латунный резьбовой фитинг и стяжной хомут	Все	396243
Насос для конденсата		При использовании насоса для конденсата опорожнять водосборник вручную не нужно	CDT 30/30S	075616
			CDT 40/40S/60	075617
Кронштейн для монтажа на стену		Чтобы не устанавливать осушитель на пол, его можно смонтировать на стену посредством специального кронштейна	CDT 30/30S	396247
			CDT 40/40S/60	396248
Датская штепсельная вилка с заземляющим штырем		Адаптер для европейских розеток с заземлением	Все	396249

Инструкции по техобслуживанию

Общая информация

Примечание Перечень запчастей см. со стр. 22.

Предупреждение Прежде чем приступить к техобслуживанию, обязательно отключите прибор от электросети!

Содержание Этот раздел состоит из следующих подразделов:

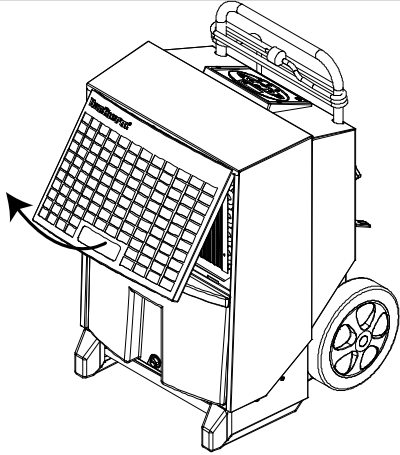
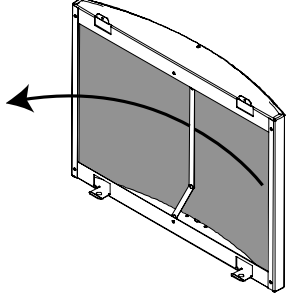
Общая информация	14
Профилактическое техобслуживание	15
Устранение неисправностей	17
Технические характеристики	18
Габариты	19
Утилизация	20
Схема соединений	21
Запчасти	22

Профилактическое техобслуживание

Введение Профилактическое техобслуживание необходимо для предотвращения вызванных поломками простоев.
Ниже приведен рекомендованный график ежемесячного и ежегодного техобслуживания.

Важно! Прежде чем приступить к профилактическому техобслуживанию, обязательно отключите прибор от электросети!

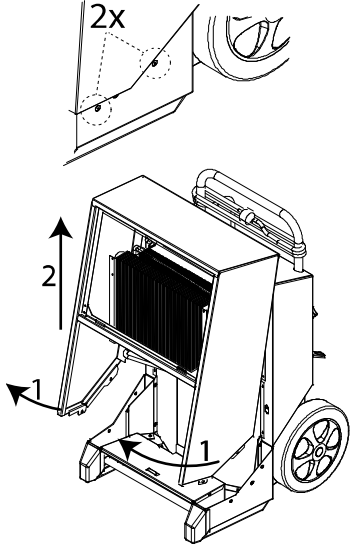
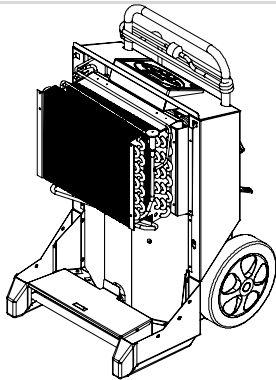
Ежемесячное техобслуживания Процедура ежемесячного техобслуживания:

Действие	Описание действия	
1	Откройте и поднимите переднюю решетку	
2	Снимите фильтр и промойте его в мыльной воде или очистите пылесосом (при незначительном загрязнении) Если фильтр сильно загрязнен, его необходимо заменить. См. раздел, посвященный запчастям	
3	Очистите водосборник	

Продолжение на следующей странице

Профилактическое техобслуживание, *продолжение*

Ежемесячное
техобслуживание,
продолжение

Действие	Описание действия	
4	<p>Выверните винты с обеих сторон и приподнимите крышку примерно на 30° Поднимите крышку</p>	
6	<p>Очистите поверхность испарителя мягкой щеткой, пылесосом или сжатым воздухом Установите на место крышку и водосборник</p>	
7	<p>НЕ ОБНУЛЯЙТЕ таймер техобслуживания прибора после проведения ежемесячного техобслуживания</p>	

Ежегодное
техобслуживание
или
техобслуживание
согласно таймеру
техобслуживания

По истечении интервала техобслуживания, но не реже одного раза в год, следует доставлять осушитель в уполномоченный сервисный центр. Прибор будет тщательно проверен (в частности, на предмет разгерметизации контура охлаждения и электрической безопасности) и обслужен. Кроме того, фирма Dantherm предлагает заключить договор на сервисное обслуживание, который предусматривает комплексное обслуживание по 18 пунктам. Для получения более подробных сведений свяжитесь с ближайшим дилером Dantherm.

Устранение неисправностей

Устранение неисправностей

В таблице приведены причины неисправностей и способы их устранения:

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
<ul style="list-style-type: none"> Осушитель не запускается Дисплей не включен 	Штепсельная вилка не подключена к розетке электросети	Убедитесь в том, что осушитель подключен к электросети. При необходимости проверьте розетку электросети, подключив к ней другой электроприбор
<ul style="list-style-type: none"> Осушитель не запускается Зеленый индикатор не светится На дисплее отображается сообщение HYG STOP 	Измеренная гигростатом влажность воздуха ниже заданного значения, поэтому гигростат выключил прибор для экономии электроэнергии	Уменьшите заданное значение гигростата или переключите прибор в ручной режим работы. См. раздел «Работа встроенного гигростата» на стр. 8
<ul style="list-style-type: none"> Светится желтый индикатор На дисплее отображается сообщение Full 	Водосборник заполнен или насос (аксессуар) засорился	Опорожните водосборник или устраните засорение насоса
<ul style="list-style-type: none"> Светится красный индикатор 	Ошибка выключения прибора	См. таблицу сообщений об ошибках на
<ul style="list-style-type: none"> Осушитель работает Светится зеленый индикатор На дисплее мигает сообщение SERVICE 	Истек заданный интервал техобслуживания	Выполните техобслуживание прибора, как описано в соответствующем разделе
<ul style="list-style-type: none"> Осушитель работает При активации измерения относительной влажности (RH%) на дисплее появляется сообщение SENSOR FAIL 	Датчик относительной влажности (RH%) неисправен	Замените датчик относительной влажности (RH%)
<ul style="list-style-type: none"> Без питания от электросети не отображаются потребленная энергия (кВт) и наработка 	Разрядился элемент питания памяти.	Замените элемент питания. См.

Примечание.

- Если прибор работает неправильно, немедленно выключите его!
- Прежде чем приступить к устранению неисправностей, подождите одну минуту, поскольку прибор мог быть выключен электронной системой управления для обеспечения безопасности

Дополнительная помощь

Если не удастся перезапустить осушитель, свяжитесь с дилером Dantherm. Это касается и тех случаев, когда прибор работает без образования конденсата. В таком случае вероятен сбой контура охлаждения, требующий вмешательства специалиста по обслуживанию

Технические характеристики

Общие характеристики

В таблице ниже приведены общие технические характеристики:

Характеристики	Единица измерения	CDT 30	CDT 40	CDT 60
Диапазон относительной влажности	%RH	40-100		
Гистерезис относительной влажности	%RH	4		
Диапазон температур	°C	3-32		
Электропитание	В/Гц	230/50		
Макс. номинальный ток	А	2,7	3,6	4,9
Макс. входная мощность	кВт	0,56	0,81	1,12
Расход воздуха	м³/ч	250	350	725
Хладагент	–	R134a	R407C	R407C
Масса хладагента	кг	0,410	0,450	0,650
Объем водосборника	л	7,1	13,8	13,8
Уровень шума на расстоянии 1 м	дБ	56	59	62
Масса	кг	32	42	46
Степень защиты	IP	x4		
Плотность пор фильтра	PPI (пор на дюйм)	15		
Точность измерения потребления энергии (кВт-ч)	%	±5 %		

Декларация соответствия стандартам ЕС



Фирма Dantherm, адрес: Marienlystvej 65, DK-7800 Skive (Дания), настоящим заявляет, что следующее изделие:

осушитель воздуха, тип CDT 30/40/60 МКII, артикульный номер 351189/351191/351193,

к которому относится данная декларация, соответствует следующим директивам ЕС:

2006/42/ЕС	Директива по машинному оборудованию
2006/95/ЕС	Директива по низковольтному оборудованию
2004/108/ЕС	Директива по электромагнитной совместимости
2004/12/ЕС	Директива по упаковке
2002/95/ЕЭС	Директива по опасным веществам
2002/96/ЕС	Директива по утилизации электронного и электрического оборудования,

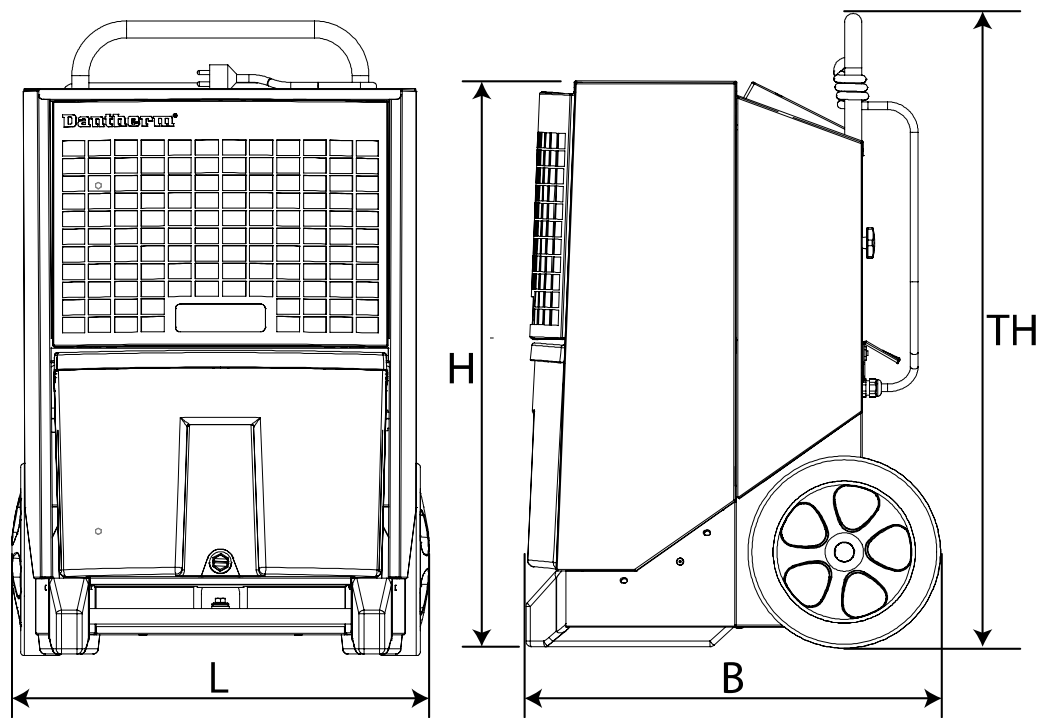
и что данное изделие изготовлено в соответствии со следующими гармонизированными стандартами:

EN 12100:2010	Безопасность оборудования
EN 60 335-1:2012	Безопасность низковольтного оборудования
EN 60 335-2-40:2003	Безопасность низковольтного оборудования
EN 61 000-6-2:2005	Электромагнитная совместимость
EN 61 000-6-3:2007	Эмиссия

г. Скиве, 28.08.2012 г.

Габариты

Иллюстрация



	CDT 30	CDT 40	CDT 60
Д	417 мм	540 мм	540 мм
Ш	510 мм	540 мм	540 мм
В	650 мм	740 мм	820 мм
В (полная)	1023 мм	1190 мм	1270 мм

ru

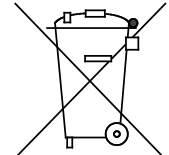
Утилизация

Утилизация

Данное изделие рассчитано на многолетнюю эксплуатацию. При утилизации изделия следует соблюдать все национальные законы и процедуры охраны окружающей среды.

Электрическое и электронное оборудования, а также соответствующие элементы питания содержат материалы, компоненты и вещества, которые могут причинить вред здоровью людей и окружающей среде в случае неправильного обращения.

На электрическое и электронное оборудования, а также соответствующие элементы питания нанесена маркировка в виде зачеркнутой урны для мусора. Это значит, что электрическое и электронное оборудование, а также элементы питания нельзя выбрасывать вместе с несортированными бытовыми отходами, а нужно собирать отдельно.

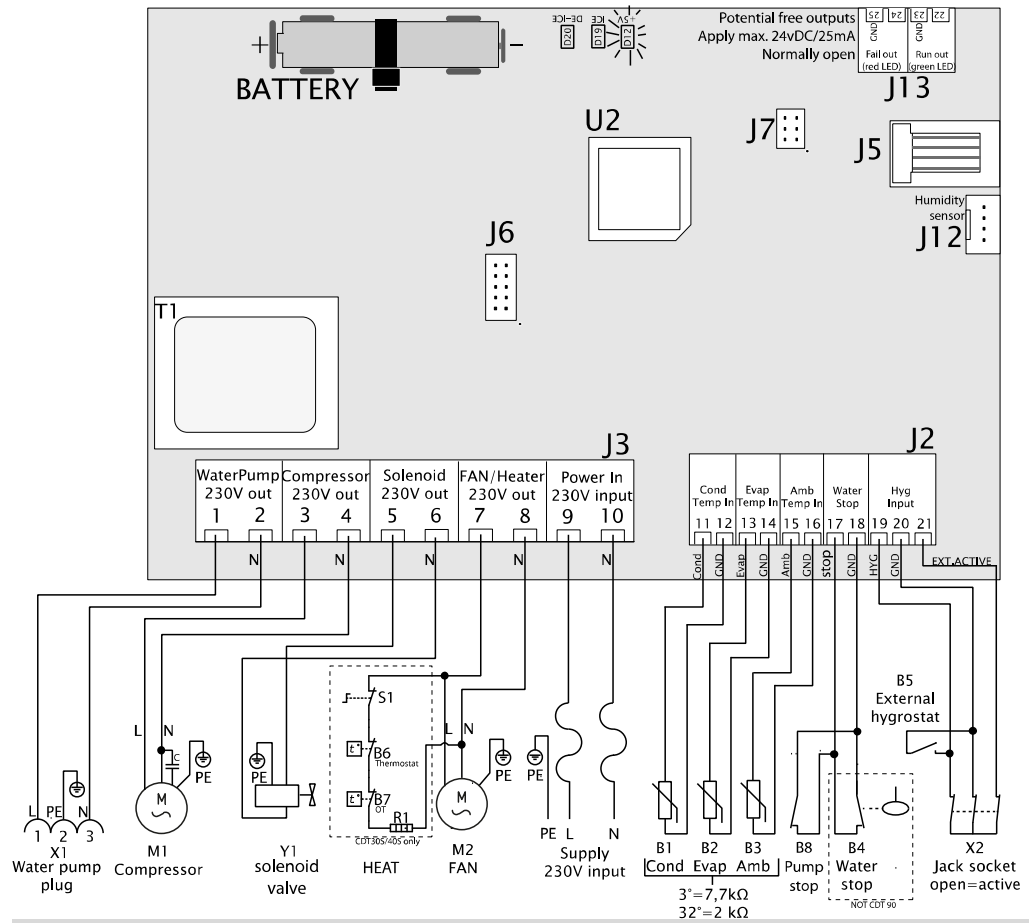


На некоторых элементах питания нанесена также маркировка химических элементов: Hg (ртуть), Cd (кадмий) или Pb (свинец). Это особо опасные вещества, поэтому очень важно собирать такие элементы питания отдельно. Очень важно, чтобы потребители сдавали использованные элементы питания в уполномоченный пункт приема. Это поможет обеспечить вторичную переработку элементов питания согласно требованиям законодательства и позволит избежать нежелательного вреда для окружающей среды.

Данное изделие оснащено встроенным элементом питания памяти. Если в вашей местности работает пункт приема вторсырья, куда можно сдавать отслужившее электронное и электрическое оборудование, а также элементы питания, сдайте изделие и его элемент питания туда. Для получения более подробных сведений обратитесь в местные органы власти.

Схема соединений

Схема



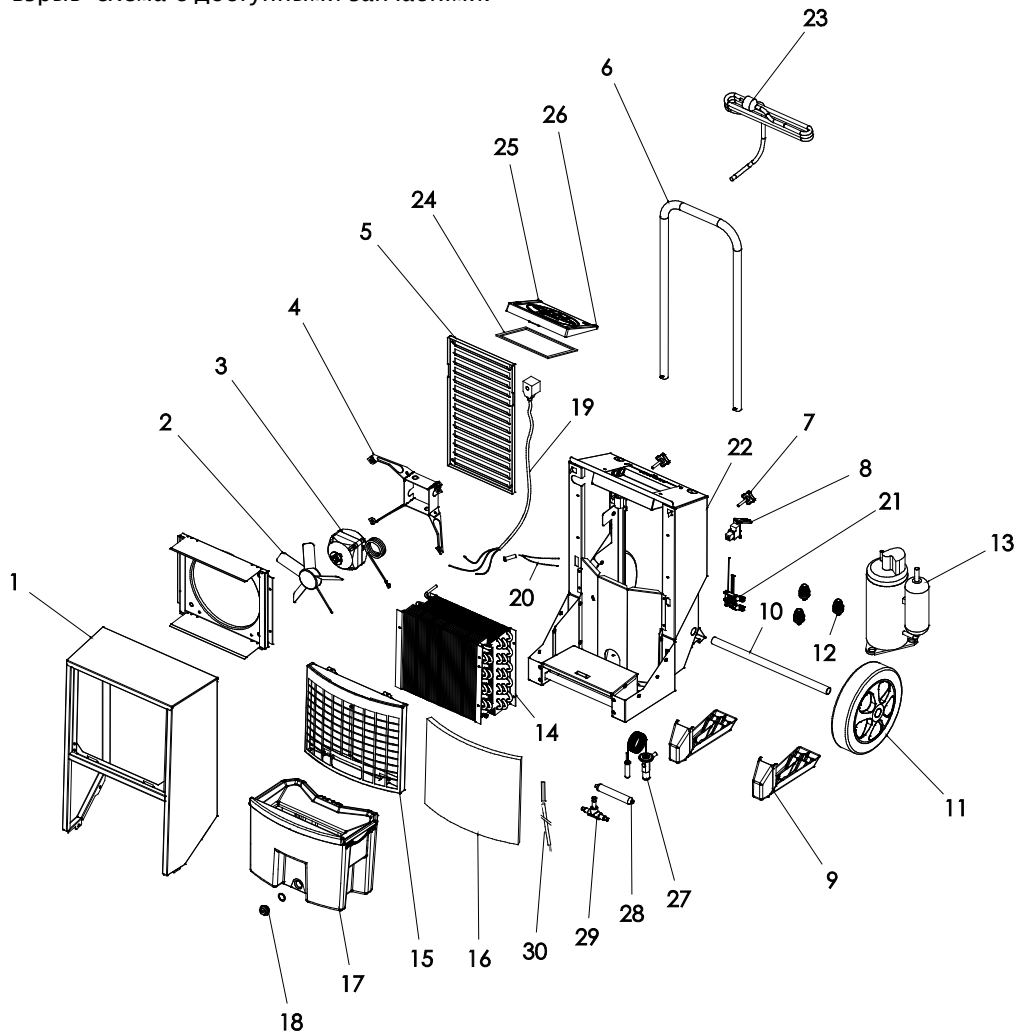
Поз.	Описание	Поз.	Описание
B1	Датчик температуры на поверхности конденсатора	J6	Не используется
B2	Датчик температуры на поверхности испарителя	J7	Заводские настройки
B3	Датчик температуры окружающей среды	J12	Встроенный гигростат
B4	Датчик заполнения водосборника	J13	Дополнительный выход
B5	Внешний гигростат (аксессуар)	M1	Компрессор контура охлаждения
B6	Термостат (только в моделях 30S/40S)	M2	Двигатель вентилятора
B7	Датчик перегрева (OT) (только в моделях 30S/40S)	R1	Нагревательный элемент (только в моделях 30S/40S)
B8	Сигнализация внешнего насоса (аксессуар)	S1	Выключатель нагревательного элемента (только в моделях 30S/40S)
D12	Управление электропитанием светодиодных индикаторов (5 В пост. тока)	T1	Трансформатор
D19	Светодиодный индикатор обледенения поверхности испарителя	U2	ЦП
D20	Светодиодный индикатор активной разморозки	X1	Штекер водяного насоса
J2	Соединения низкого напряжения	X2	Разъем для внешнего гигростата
J3	Соединения 230 В	Y1	Соленоидный клапан (уравнивание давления)
J5	Не используется		



Запчасти

Взрыв-схема

Взрыв-схема с доступными запчастями.



Список запчастей

Поз.	CDT 30	CDT 40	CDT 60	Описание
1	036741	036986	037110	Передняя панель в сборе
2	036826	036826	037101	Лопasti вентилятора
3	032857	032857	032873	Двигатель вентилятора
4	032854	032854	032880	Кронштейн вентилятора
	072410	072410	072398	Вентилятор в сборе (поз. 2, 3, 4)
5	036744	036960	037106	Воздуховыпускная решетка
6	036762	036959	036959	Ручка
7	036847	036847	036847	Резьбовой палец M6/15, 2 шт.
8	072418	072418	072418	Монтажный кронштейн разъема RJ
9	036730	036983	036983	Опора, 2 шт.
10	036844	037094	037094	Ось колес
11	036731	036731	036731	Колеса, 2 шт.
12	036896	036971	036971	Гасители вибраций для компрессора, 3 шт.

Продолжение на следующей странице

Запчасти, продолжение

Список запчастей,
продолжение

Поз.	CDT 30	CDT 40	CDT 60	Описание
13	036895	036961	037107	Компрессор
14	036743	064863	037102	Поверхности конденсатора/испарителя
15	072258	072260	072262	Передняя решетка с фильтром
16	036755	036957	037104	Воздушный фильтр
17	036737	036988	036988	Водосборник в сборе
18	036845	036845	036845	Нарезной штекер в сборе
19	036740	036740	036740	Катушка соленоидного клапана
20	036733	036733	036733	Датчик заполнения
21	072416	072416	072416	Набор датчиков температуры окружающей среды (АМВ)/относительной влажности (RH%)
22	071053	071057	071057	Набор кабелей с датчиками
23	072414	072414	072414	Шнур питания длиной 3,5 м со штепсельной вилкой
24	037173	037173	037173	Уплотнение распределительной коробки
25	071049	071049	071049	Панель управления в сборе (с дисплеем)
26	072412	072412	072412	Плата процессора (PCB)
27	—	046167	038570	Термоклапан с зажимом
28	036758	037105	037105	Сухой фильтр
29	036893	036893	036893	Соленоидный клапан 1/4 дюйма
30	036761	036761	036761	Датчик, 2600 мм

Предметный указатель

CDT, иллюстрация.....	2	сообщения об ошибках.....	11
аксессуары.....	13	схема соединений.....	21
включение/выключение.....	7	счетчик часов работы.....	8
внешний гигростат.....	8	технические характеристики.....	18
встроенный гигростат.....	8; 17	техобслуживание.....	15
габариты.....	19	транспортировка.....	4; 5
запчасти.....	22	устранение неисправностей.....	17
индикатор.....	17	утилизация.....	20
контур охлаждения.....	3	функция.....	3
описание функций.....	2	хранение.....	6
опорожнение водосборника.....	12	целевая аудитория.....	1
оптимальная эксплуатация.....	5	штабелирование.....	6
панель управления.....	3	штепсельная вилка.....	17
положение.....	5	электрическое подключение.....	5
розетка.....	5	элемент питания.....	10
Сообщения на дисплее при отсутствии подключения к электросети.....	9		



Dantherm Air Handling A/S

Marienlystvej 65

7800 Skive

Denmark

www.dantherm.com

service@dantherm.com

Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE