

Adsorptionstrockner/Adsorption-dehumidifier

Serie/Series	
	AD 200 AD 300 AD 400

DE Betriebsanleitung	2
EN Operation Instructions	13
FI Käyttöohje	24
IT Istruzioni per l'uso	35
FR Mode d'emploi	47
DA Betjeningsvejledning	59
NO Bruksanvisning	70
PL Instrukcja eksploatacji	80
PT Manual de instruções	92
SV Bruksanvisning	103
ES Manual de instrucciones	113
NL Bedieningshandleiding	124
RU РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	135
Technische Daten/Technical Data	148

I. DE - BETRIEBSANLEITUNG (Original)

1	Gerätevarianten	2
2	Produktübersicht AD 200/300	3
3	Übersicht Bedienfeld AD 200/300.....	3
4	Produktübersicht AD 400.....	4
5	Übersicht Bedienfeld AD 400.....	4
6	Zu dieser Betriebsanleitung	5
7	Produktbeschreibung.....	5
8	Sicherheit	5
9	Auspacken	6
10	Transport und Anschluss	7
11	Bedienung	8
12	Wartung und Pflege.....	9
13	Störungsbehebung.....	10
14	Außerbetriebnahme, Lagerung und Entsorgung	11
15	EG-Konformitätserklärung.....	12

1 Gerätevarianten

In dieser Betriebsanleitung werden verschiedene Gerätevarianten beschrieben. Die Funktionen und Bedienung sind nahezu identisch. Welche Variante vorliegt, ist dem Typenschild zu entnehmen. Weitere Informationen sind den Technischen Daten (siehe letzte Seite) zu entnehmen.

Variante	Hauptmerkmale
AD 200	Hygrostat unterhalb des Regenerationsluft-Austritts
AD 300	Hygrostat rechts neben dem Regenerationsluft-Austritt
AD 400	Ohne Hygrostat

2 Produktübersicht AD 200/300

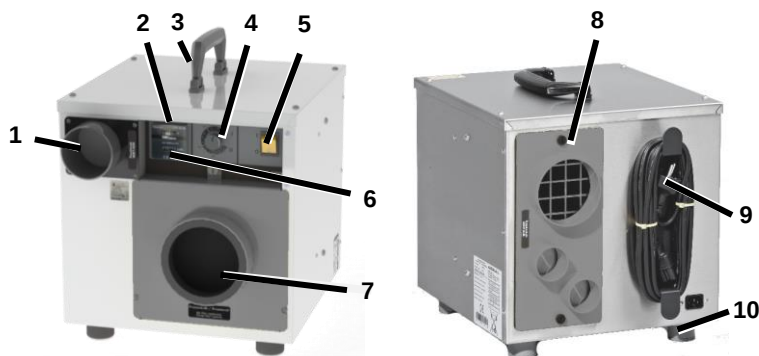


Fig. 1: AD 300 (AD 200 ähnlich)

1	Regenerationsluft-Austritt	6	kWh-Zähler zur Abrechnung des Stromverbrauchs
2	Betriebsstundenzähler	7	Prozessluft-Eintritt mit Luftfilter
3	Tragegriff	8	Anschlussplatte und Trockenluft-Austritt
4	Hygrostat	9	Netzstecker
5	Ein/Aus-Taster	10	Standfüße

3 Übersicht Bedienfeld AD 200/300

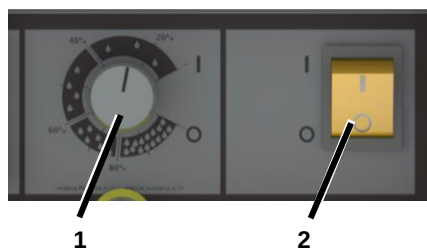


Fig. 2: Übersicht Bedienfeld AD 200/300

1	Hygrostat: 0 = Gerät betriebsbereit I = Dauerbetrieb	2	0 = Aus I = Ein
---	--	---	--------------------

4 Produktübersicht AD 400

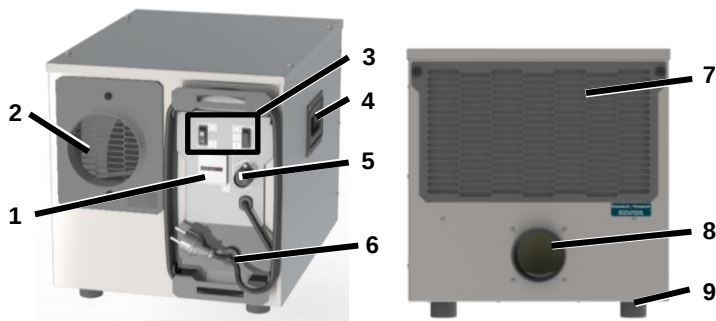


Fig. 3: AD 400

1	Betriebsstundenzähler	6	Netzstecker
2	Trockenluft-Austritt	7	Prozessluft-Eintritt mit Luftfilter
3	Bedienfeld	8	Regenerationsluft-Austritt
4	Tragegriff	9	Standfüße
5	Anschluss externe Steuerung		

5 Übersicht Bedienfeld AD 400

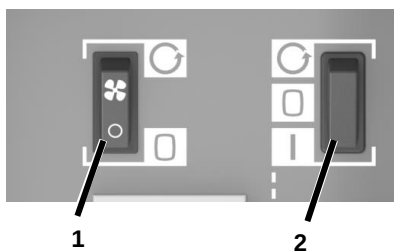


Fig. 4: Übersicht Bedienfeld AD 400

1	Taster Ventilator Dauerlauf  = Ventilator Dauerlauf  = Ventilator nur bei Entfeuchtung eingeschaltet	2	Taster Ein/Aus/Extern  = Dauerlauf  = Aus  = Externe Steuerung (z. B. Hygrostat)
---	---	---	---

Rauch oder Ähnliches und auch keine Gegenstände wie Papier angesaugt werden und in denen der Betrieb keine negativen Auswirkungen auf Kamine, Öfen oder andere Einrichtungen haben wird. Vor dem Einsatz des Adsorptionstrockners müssen diese Situationen eingeschätzt und entsprechende vorbeugende Maßnahmen getroffen werden, wie zum Beispiel Abschaltung von Geräten oder Abschottung von gefährdenden Räumen.

Die Benutzung des Adsorptionstrockners ist für Personen mit physischen, sensorischen oder psychischen Einschränkungen oder Kindern nicht gestattet.

Jeder Benutzer muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Vorhersehbare Fehlanwendung

Der Adsorptionstrockner darf nicht eingesetzt werden:

- In Umgebungen, in denen Partikel, Gas, Rauch oder Ähnliches durch den erzeugten Unterdruck angesaugt werden könnten und Kamine, Öfen oder ähnliche Einrichtungen negativ durch den erzeugten Unterdruck beeinflusst werden können.
- In Räumen mit explosionsgefährdeten Atmosphären.
- In Räumen mit aggressiven Atmosphären (z.B. durch Chemikalien verursacht).
- In Räumen mit Wasser, dessen pH-Wert außerhalb von 7,0 bis 7,4 liegt.
- In Räumen mit Salz oder Flüssigkeiten mit einem Salzgehalt > 1 %, z.B. Solebäder.
- In Feuchtbereichen von Schwimmbädern.
- In Räumen mit Ozon-behandelter Luft, hoher Lösemittelkonzentration oder hoher Staubbelastung.

Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG! Stromschlag!

Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen oder Wasser auf spannungsführenden Bauteilen kann lebensgefährliche Stromschläge verursachen.

- Kontakt zwischen Wasser und spannungsführenden Bauteilen vermeiden.
- Vor jedem Ortswechsel des Geräts den Adsorptionstrockner ausschalten, den Netzstecker ziehen und ggf. Wasser ableiten.
- Arbeiten an elektrischen Bauteilen nur durch den Hersteller oder autorisiertes Personal durchführen lassen.

WARNUNG! Verbrennungsgefahr!

- Arbeiten an internen Bauteilen nur durch den Hersteller oder autorisiertes Personal durchführen lassen.
- Nicht in die Regenerationsluft fassen.

VORSICHT! Schnitt- und Quetschverletzungen!

- Nicht in die Öffnungen der Schutzgitter greifen.

9 Auspacken

Vorgehensweise

1. Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen. Bei Schäden oder unvollständiger Lieferung den Fachhändler kontaktieren.
2. Verpackung entfernen und gemäß den örtlichen Bestimmungen entsorgen.

10 Transport und Anschluss

Transport

WARNUNG! Quetschen durch den Verlust der Standfestigkeit!

- Adsorptionstrockner stehend transportieren und gegen Kippen oder Abrutschen sichern.
- Adsorptionstrockner auf ebenen und festen Oberflächen aufstellen.
- Adsorptionstrockner bei höher gelagerten Aufstellungsflächen gegen Herabfallen sichern.

WARNUNG! Quetschen oder Schneiden durch Hineingreifen in die Schutzgitter der Öffnungen!

- Adsorptionstrockner an den Griffen transportieren.
- Nicht in die Öffnungen der Schutzgitter greifen.

VORSICHT! Quetschen oder ergonomische Schäden bei Transport des Adsorptionstrockners!

- Adsorptionstrockner an den Griffen transportieren.
- AD 400 mit zwei Personen transportieren.

Vorgehensweise

1. Sicherstellen, dass die Schläuche (optionales Zubehör) am Regenerationsluft-Austritt und am Trockenluft-Austritt sowie das Netzkabel vom Gerät abgezogen sind.
2. Sicherstellen, dass keine Partikel oder Rauch, Gas und Ähnliches angesaugt werden kann und der entstehende Unterdruck keine negativen Auswirkungen auf die Sicherheit oder auf das Gerät hat.
3. Adsorptionstrockner an den Einsatzort transportieren.

ACHTUNG! Geräteschaden!

Am Prozessluft-Eintritt entsteht während des Betriebs ein Sog, der Papier oder

andere leichte Gegenstände ansaugen kann. Ein verdeckter Prozessluft-Eintritt kann zu Geräteschäden führen.

- Sicherstellen, dass keine Gegenstände angesaugt werden können.
- Die Luft muss frei zirkulieren. Die Öffnungen nicht abdecken.

AD 400: Externe Steuerung anschließen

Bei Bedarf kann der Betrieb des AD 400 über eine externe Steuerung gesteuert werden. Die externe Steuerung muss für mindestens 10 A geeignet sein.

Vorgehensweise

1. Externe Steuerung am Anschluss für die externe Steuerung anschließen.
2. Die Betriebsanleitung der externen Steuerung befolgen.

Schläuche/Luftkanäle anschließen

Für den einwandfreien Betrieb muss die Regenerationsluft mit einem Schlauch oder Luftkanal aus dem Raum abgeführt werden (z.B. aus einem Fenster heraus). Dazu muss ein geeigneter Schlauch/Luftkanal am Regenerationsluft-Austritt angeschlossen werden.

Die Trockenluft kann bei Bedarf punktuell mit einem Schlauch zum Einsatzort geleitet werden. Dazu kann ein geeigneter Schlauch am Trockenluft-Austritt angeschlossen werden.

ACHTUNG! Unzureichende Geräteleistung!

- Schlauch nicht knicken.
- Keine Gegenstände auf den Schlauch stellen.

Vorgehensweise Regenerationsluft

1. Schlauch/Luftkanal (DN 80 mm) an dem Regenerationsluft-Austritt anschließen und z.B. mit einer Schelle sichern.

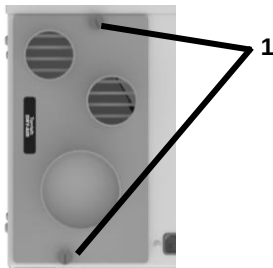
AD 200/300: Regenerationsluft-Austritt auf der Vorderseite

AD 400: Regenerationsluft-Austritt auf der Rückseite.

2. Den Schlauch/Luftkanal so verlegen, dass die Regenerationsluft aus dem Raum geleitet wird. Dabei darauf achten, dass ein Gefälle vom Adsorptionstrockner weg vorhanden ist, damit kein Kondensat in das Gerät gelangt. Falls ein Gefälle nicht möglich ist, den Schlauch/Luftkanal mit einem leichten Bogen nach unten verlegen. An der tiefsten Stelle des Bogens ein Loch (D= 4 mm) bohren, damit das Kondensat hier ablaufen kann.

Vorgehensweise Trockenluft

1. **Nur AD 200/300:** Der Trockenluft-Austritt befindet sich auf der Rückseite. Die Anschlussplatte kann je nach Schlauchart (**AD 200:** 2 x DN 50 mm oder 1 x DN 80 mm **AD 300:** 2 x DN 50 mm oder 1 x DN 100 mm) gedreht werden. Dazu Schrauben (Pos. 1) lösen und die gewünschte Öffnung so ausrichten, dass sie vor dem Gitter ist. Anschlussplatte mit den Schrauben fixieren.



2. Bei Bedarf Schlauch am Trockenluft-Austritt anschließen und sichern.
AD 400: Trockenluft-Austritt auf der Vorderseite (DN 100 mm).
3. Schlauchende zum Einsatzort verlegen.

Elektrischer Anschluss

Vorgehensweise

1. Sicherstellen, dass die Netzspannung der Anschlussspannung in den technischen Daten entspricht.
2. Steckdose und Versorgungsnetz ausreichend absichern.
3. In Feuchträumen bzw. auf Baustellen einen FI-Schutzschalter installieren.
4. Sicherstellen, dass der Netzstecker für die Gebäudesteckdose geeignet ist.
5. Sicherstellen, dass die verwendete Steckdose geerdet ist.
6. Netzstecker in die Steckdose stecken.

11 Bedienung

WARNUNG! Negative Auswirkungen durch Unterdruck.

- ☞ Sicherstellen, dass keine Partikel oder Rauch, Gas und Ähnliches angesaugt werden kann.
- ☞ Sicherstellen, dass der entstehende Unterdruck keine negativen Auswirkungen auf die Sicherheit oder auf das Gerät hat.

VORSICHT! Verbrennungen durch heiße Regenerationsluft.

- ☞ Nicht in die Regenerationsluft fassen.
- ☞ Sicherstellen, dass ein Schlauch/Luftkanal am Regenerationsluft-Austritt befestigt ist.

AD 200/300: Raum entfeuchten

ACHTUNG! Geräteschaden!

- Bei Verwendung des Geräts in Kombination mit einem Seitenkanalverdichter/einer Schallbox: Hygrostat immer auf Position „I“ stellen.

HINWEIS: Der AD 200 muss gerade stehen und darf nicht geneigt sein, da das Gerät sonst nicht einwandfrei funktioniert.

Vorgehensweise

1. Sicherstellen, dass die Regenerationsluft über einen Schlauch aus dem Raum geleitet wird.
2. Ein/Aus-Taster auf „I“ stellen.
3. Hygrostat von „0“ in Richtung „I“ drehen. Die gewünschte Feuchte z.B. 20 % am Hygrostat einstellen. Das Gerät startet nur, wenn die Ist-Raumfeuchte höher als die Soll-Raumfeuchte ist.

Der Betrieb startet. Der Adsorptionstrockner läuft, bis die Soll-Raumfeuchte erreicht ist, dann stoppt der Betrieb. Falls der Hygrostat auf „I“ steht, läuft der Adsorptionstrockner im Dauerbetrieb.

AD 400: Raum lüften

Folgend wird das Vorgehen ohne externe Steuerung beschrieben. Falls eine externe Steuerung angeschlossen ist, kann der AD 400 über diese eingestellt und bedient werden. Dazu Taster Ein/Aus/Extern auf  stellen und die Betriebsanleitung der Steuerung befolgen.

Vorgehensweise

1. Taster Ventilator Dauerbetrieb auf  stellen.

Der AD 400 startet den Ventilator im Dauerbetrieb ohne Entfeuchtung.

AD 400: Raum entfeuchten

Vorgehensweise

1. Sicherstellen, dass die Regenerationsluft über einen Schlauch aus dem Raum geleitet wird.
2. Taster Ein/Aus/Extern auf  stellen.
3. Taster Ventilator Dauerbetrieb auf  stellen.

Der Betrieb startet. Der Adsorptionstrockner läuft im Dauerbetrieb.

Ausschalten

Vorgehensweise

1. Ein/Aus-Taster auf „0“ bzw. Taster Ein/Aus/Extern auf  stellen.
2. **AD 400:** Taster Ventilator Dauerlauf auf  stellen.

12 Wartung und Pflege

WARNUNG! Gesundheitsschäden durch Staub!

- Reinigung des Geräts mit Druckluft nur in offener Umgebung durchführen.
- Schutzmaske und Schutzbrille tragen.

ACHTUNG! Sachschaden!

- Putzmittel können Oberflächen schädigen. Nur milde Reinigungsmittel verwenden.
- Nur zugelassene Original-Ersatzteile verwenden.

Reinigung und Inspektion

Vorgehensweise

1. Adsorptionstrockner ausschalten.
2. Netzstecker ziehen.
3. Verschluss (Pos. 1) an der Abdeckung des Luftfilters lösen.

AD 200/300:



AD 400:



4. Abdeckung entfernen.
5. Luftfilter entnehmen und reinigen (z.B. mit Staubsauger) bzw. erneuern.
6. Schläuche/Luftkanäle kontrollieren.
7. Neuen bzw. gereinigten Filter einsetzen. Nur Original-Filter verwenden.
8. Abdeckung wieder einsetzen und mit dem Verschluss (Pos. 1) sichern.
9. Netzkabel einstecken.
10. Adsorptionstrockner bei Bedarf einschalten.

Ersatzteile und Kundendienst

Bei Fragen zum Adsorptionstrockner oder falls Ersatzteile benötigt werden, Vertragshändler oder DANTHERM-Service kontaktieren.

13 Störungsbehebung

Bei Störungen die folgenden Punkte prüfen. Bei Bedarf DANTHERM-Service kontaktieren.

WARNUNG! Verbrennungen, Quetschen oder Stromschlag!

- Reparaturen oder Instandsetzungsarbeiten nur durch den Hersteller oder autorisiertes Personal durchführen lassen.
- Bei Funktionsstörungen den Adsorptionstrockner abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Nach Abschalten mindestens 15 Sekunden warten, damit der Rotor auslaufen kann.
- Vor Arbeiten an heißen Bauteilen diese ausreichend abkühlen lassen.

VORSICHT! Schleimhautreizung!

Der Rotor ist mit einer Metallsilikat-Beschichtung beschichtet, deren Staubpartikel zu gereizten Schleimhäuten führen können.

- Schutzmaske und Schutzbrille tragen.
- Ggf. Hinweise zum sicherheitsgerechten Umgang unter Berücksichtigung des Sicherheitsdatenblatts und der Betriebsanweisung beachten.

Störungen

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Der Adsorptionstrockner weist eine schlechte bzw. keine Entfeuchtungsleistung auf.	Luftfilter ist verschmutzt. Das Gerät bekommt zu wenig Luft. Verschmutzte Filter können auf Dauer zu Schäden am Gerät führen.	Filter reinigen bzw. bei Bedarf erneuern.
	Der Prozessluft-Eintritt ist blockiert.	Prozessluft-Eintritt prüfen, ggf. Gegenstände davor entfernen.
Der Adsorptionstrockner ist außer Betrieb/ keine Lüftergeräusche hörbar, kein Luftstrom am Trockenluft-Austritt fühlbar oder Regenerationsluft hat die gleiche Temperatur wie die Trockenluft.	Adsorptionstrockner ist ausgeschaltet.	Luftentfeuchter einschalten.
	Adsorptionstrockner ist ohne Stromversorgung.	Stromversorgung prüfen.
	AD 200/300: Die gewünschte Raumfeuchte ist erreicht.	Der Adsorptionstrockner schaltet sich nach dem Überschreiten der eingestellten Feuchte selbsttätig wieder ein.
	Gerät defekt.	Hersteller kontaktieren.

14 Außerbetriebnahme, Lagerung und Entsorgung

Außerbetriebnahme

Vorgehensweise

1. Adsorptionstrockner ausschalten.
2. Netzstecker ziehen.
3. Adsorptionstrockner zum Schutz vor Staub mit einem Tuch abdecken.

Lagerung

VORSICHT! Verletzung!

- Nicht mehr als zwei Adsorptionstrockner übereinanderstapeln.
- Adsorptionstrockner gegen Kippen sichern.

Vorgehensweise

1. Adsorptionstrockner bei -10 °C bis +40 °C lagern.

Entsorgung

ACHTUNG! Gefährdung durch Materialien und Substanzen

- Materialien sortenrein trennen und entsprechend örtlicher Vorschriften der Wiederverwertung zuführen.
- Zur Entsorgung von Hilfs- und Betriebsstoffen die örtlichen Vorschriften und Angaben aus den Sicherheitsdatenblättern beachten.



Den Adsorptionstrockner nicht dem Hausmüll zuführen, sondern entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.

15 EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
Anhang II 1.A

Hersteller: Dantherm GmbH Oststraße 148 22844 Norderstedt

Produkt: Adsorptionstrockner AD

Produkt-Nr: AD 200 / AD 300 / AD 400

Funktionsbeschreibung: Die Adsorptionstrockner sind zur Entfeuchtung von Luft bei Atmosphärendruck in Innenräumen vorgesehen.

Es wird ausdrücklich erklärt, dass das Produkt den einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

- 2006/42/EG Maschinenrichtlinie
- 2014/30/EU Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- EN 60335-2-40:2003
- EN 60335-1:2012
- EN 60204-1:2018
- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2008
- EN ISO 14120:2015

Für die Zusammenstellung der technischen Dokumentation bevollmächtigte Person: Manfred Föhlisch - Oststraße 148 - 22844 Norderstedt

Norderstedt den 07.12.2020

II. EN - OPERATING INSTRUCTIONS

1	Models	13
2	Product overview AD 200/300.....	14
3	Overview of control panel AD 200/300.....	14
4	Product overview AD 400.....	15
5	Overview of control panel AD 400.....	15
6	About these operating instructions	16
7	Product description.....	16
8	Safety.....	16
9	Unpacking	17
10	Transport and connection	17
11	Operation.....	19
12	Maintenance and care	20
13	Troubleshooting	21
14	Decommissioning, storage and disposal	22
15	EC Declaration of Conformity.....	23

1 Models

These operating instructions relate to various models. The functions and operation are virtually identical. You can find out which model you have from the identification plate. Further information can be found in the Technical Data (see last page).

Model	Main characteristics
AD 200	Humidity switch below the regeneration air outlet
AD 300	Humidity switch to the right of the regeneration air outlet
AD 400	No humidity switch

2 Product overview AD 200/300

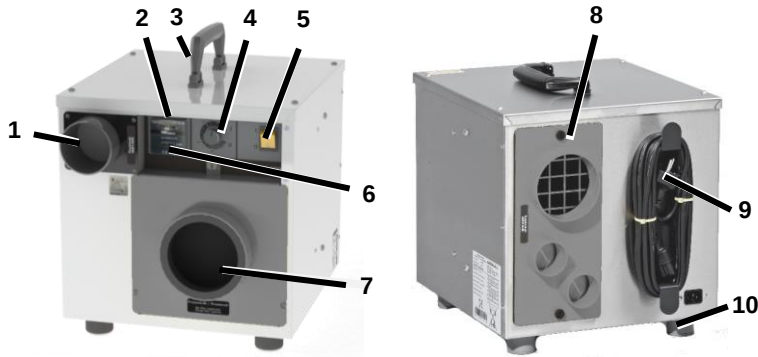


Fig. 1: AD 300 (similar to AD 200)

1	Regeneration air outlet	6	kWh meter used to bill consumption of electricity
2	Hour counter	7	Process air inlet with air filter
3	Carry handle	8	Connection plate and dry air outlet
4	Humidity switch	9	Mains plug
5	On/Off button	10	Feet

3 Overview of control panel AD 200/300

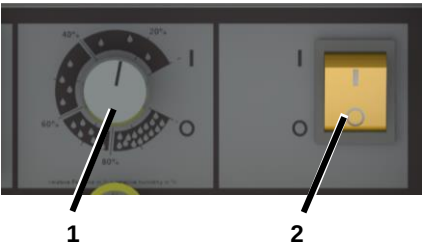


Fig. 2: Overview of control panel AD 200/300

1	Humidity switch: 0 = Device ready for operation I = Continuous operation	2	0 = Off I = On
---	--	---	-------------------

4 Product overview AD 400

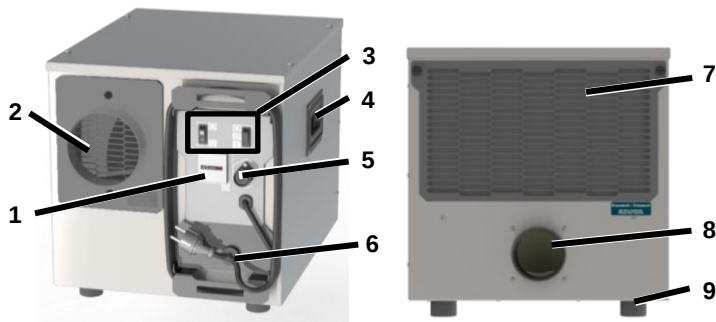


Fig. 3: AD 400

1	Hour counter	6	Mains plug
2	Dry air outlet	7	Process air inlet with air filter
3	Control panel	8	Regeneration air outlet
4	Carry handle	9	Feet
5	Connection for external control system		

5 Overview of control panel AD 400

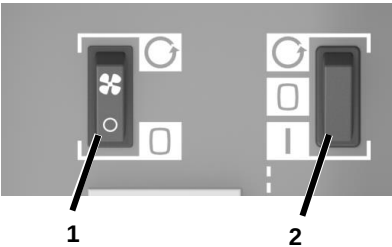


Fig. 4: Overview of control panel AD 400

1	Continuous operation fan switch  = Fan operates continuously  = Fan only operates during dehumidification	2	On/Off/External switch  = Continuous operation  = Off  = External control system (e.g. humidity switch)
---	---	---	---

6 About these operating instructions

These operating instructions must not be reproduced, duplicated or distributed without the written consent of the-.

Important: Read carefully before use. Keep for later reference.

7 Product description

The adsorption-dehumidifier controls the air humidity in the room. The moist room air (also called 'process air') is drawn into the process air inlet and led through a turning rotor. The rotor features a metal silicate coating which serves to absorb the moisture from the process air.

The moisture absorbed by the rotor is driven out again by a heated air current, the so-called regeneration air.

A built-in, self-regulating heating element heats the regeneration air.

The moist, warm air current exits the unit at the regeneration outlet and must be directed out of the room by an exhaust hose or air duct.

The dry air is emitted into the room through the dry air outlet.

The AD 400 can be used to dehumidify and ventilate or only to ventilate a room.

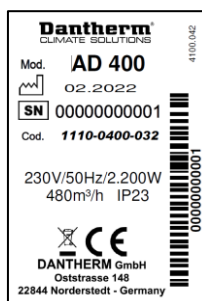
Package contents

- Adsorption-dehumidifier
- Operating instructions

Optional accessories

- Hoses
- External humidity switch for AD 400

Identification plate



The identification plate is on the housing.

8 Safety

Intended use and conditions of use

The AD series adsorption-dehumidifier is used to remove humidity from air where there is atmospheric pressure in closed indoor rooms, such as basements, garages or warehouses. The AD 400 can also be used as a fan without dehumidifying.

The AD 200/300 can be used in combination with a side channel blower or a noise box.

The adsorption-dehumidifier must only be used in compliance with the Technical Data (see last page).

During operation, the adsorption-dehumidifier creates negative pressure in the room, drawing in air, particles, smoke and gas from the outside or from adjacent rooms, which may present a hazard. The unit may only be operated in rooms in which it is easily possible to draw in air and in which no gas, smoke or similar and no objects such as paper may be drawn in and in which operation of the unit does not negatively impact chimneys, ovens or other equipment. Prior to using the adsorption-dehumidifier, take stock of these situations and implement appropriate preventative

measures such as switching off devices or sealing off dangerous rooms.

Persons with physical, sensory or mental restrictions and children are not permitted to use the adsorption-dehumidifier.

Every user must have read and understood the operating instructions.

Foreseeable misuse

The adsorption-dehumidifier must not be used:

- In environments in which particles, gas, smoke or similar could be drawn in by the negative pressure created, negatively impacting chimneys, ovens or other similar equipment.
- In rooms with potentially explosive atmospheres.
- In rooms with an aggressive atmosphere (e.g. caused by chemicals).
- In rooms with water with a pH value below 7.0 or above 7.4.
- In rooms with salt or liquids with a salt content > 1 %, e.g. brine baths.
- In moist areas of indoor swimming pools.
- In rooms with ozone-treated air, high solvent concentrations or high dust pollution.

General safety information

WARNING! Electrocuting!

Working on live components or water on live components can cause life-threatening electrocution.

- Avoid contact between water and live components.
- Always switch off and unplug the adsorption-dehumidifier and drain away any water before moving it to another location.
- Only allow the manufacturer or authorised personnel to carry out work on electric components.

WARNING! Risk of burn!

- Only allow the manufacturer or authorised personnel to carry out work on internal components.
- Do not reach into the regeneration air.

CAUTION! Cutting and crushing hazard!

- Do not reach into the safety guard openings.

9 Unpacking

Procedure

1. Check that the package contents are complete. Contact your stockist in the event of damage or missing contents.
2. Remove the packaging and dispose of it in accordance with local regulations.

10 Transport and connection

Transport

WARNING! Crushing as a result of instability!

- Transport the adsorption-dehumidifier in an upright position and secure it so that it cannot tip over or slip.
- Position the adsorption-dehumidifier on a stable, even surface.
- When stored up high, secure the adsorption-dehumidifier so it cannot fall down.

WARNING! Crushing or cutting risk from reaching into the safety guard openings!

- Use the handles to transport the adsorption-dehumidifier.
- Do not reach into the safety guard openings.

CAUTION! Crushing or ergonomic damage when transporting the adsorption-dehumidifier!

- Use the handles to transport the adsorption-dehumidifier.
- AD 400 should always be transported by two people.

Procedure

1. Make sure that the hoses (optional accessory) are removed from the regeneration air outlet and the dry air outlet and that the power cable is disconnected from the unit.
2. Make sure that no particles or smoke, gas or similar may be drawn in and that the negative pressure created does not have a negative impact on safety or on the unit.
3. Transport the adsorption-dehumidifier to the place of use.

ATTENTION! Damage to the device!

During operation, suction is created at the process air inlet. This suction may draw in paper or other light objects. When the process air inlet is covered, the unit may be damaged.

- Make sure that no objects may be drawn in.
- The air must circulate freely. Do not cover the air openings.

AD 400: Connecting the external control system

If required, the AD 400 may be controlled externally. The external control system must be suitable for at least 10 A.

Procedure

1. Connect the external control system to the port for the external control system.
2. Follow the operating instructions for the external control system.

Connecting the hoses/air ducts

In order to operate properly, a hose or air duct must be used to drive the regeneration air out of the room (e.g. through a window). To do this, a suitable hose/air duct must be connected to the regeneration air outlet.

If required, a hose can be used to guide the dry air to the place of use. To do this, connect a suitable hose to the dry air outlet.

ATTENTION! Inadequate appliance output!

- Do not bend the hose.
- Do not place any objects on the hose.

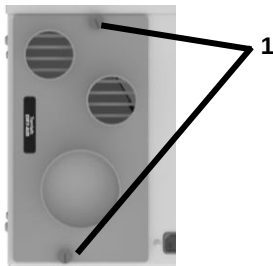
Procedure for regeneration air

1. Connect hose/air duct (DN 80 mm) to the regeneration air outlet and secure with a clamp, for example.
AD 200/300: Regeneration air outlet on the front
AD 400: Regeneration air outlet on the back.
2. Lay the hose/air duct so the regeneration air is directed out of the room. Make sure that the hose slopes away from the adsorption-dehumidifier so that no condensate can get into the unit.
 If it is not possible to create a slope, bend the hose/air duct down slightly. Drill a hole (D=4 mm) at the lowest point of the bend so the condensate can drain.

Procedure for dry air

1. **AD 200/300 only:** The dry air outlet is on the back. The connection plate can be turned, depending on the type of hose (**AD 200:** 2 x DN 50 mm or 1 x DN 80 mm
AD 300: 2 x DN 50 mm or 1 x DN 100 mm).
 To do this, undo the screws (1) and align the desired opening so it is in

front of the grille. Secure the connection plate using the screws.



2. If required, connect the hose to the dry air outlet and secure.
AD 400: Dry air outlet on the front (DN 100 mm).
3. Position the end of the hose at the place of use.

Electrical connection

Procedure

1. Make sure that the supply voltage is the same as the connection voltage in the technical data.
2. Provide an adequate fuse for the socket and the power supply.
3. Install an earth leakage circuit breaker in damp rooms and building sites.
4. Make sure that the mains plug is suitable for the socket of the building.
5. Make sure that the socket used is earthed.
6. Plug the mains plug into the socket.

11 Operation

WARNING! Negative effects caused by negative pressure.

- Make sure that no particles or smoke, gas or similar may be drawn in.
- Make sure that the negative pressure created has no negative effect on safety or on the unit.

CAUTION! Risk of burns due to hot regeneration air.

- Do not reach into the regeneration air.
- Make sure there is a hose/air duct attached to the regeneration air outlet.

AD 200/300: Dehumidifying the room

ATTENTION! Damage to the device!

- When using the device in combination with a side channel blower/noise box: Always put the humidity switch to the 'I' position.

NOTE: The AD 200 must stand upright and may not be tilted, otherwise it does not function properly.

Procedure

1. Make sure that the regeneration air is directed out of the room via a hose.
2. Set on/off button to "I".
3. Turn the humidity switch from "0" to "I". Set the desired humidity, e.g. 20%, at the humidity switch. The device will only start if the actual room humidity is higher than the target room humidity.

The dehumidifier will start operating. The adsorption-dehumidifier runs until the target room humidity has been reached, then it will stop running. If the humidity switch is at "I", the adsorption-dehumidifier will run continuously.

AD 400: Ventilating the room

The procedure without an external control system is described below. If an external control system is connected, the AD 400 can be set and operated using that system. To do this, set the

On/Off/External switch to  and follow the operating instructions for the control system.

Procedure

1. Set the continuous operation fan switch to .

The AD 400 starts the fan in continuous operation without dehumidifying.

AD 400: Dehumidifying the room

Procedure

1. Make sure that the regeneration air is directed out of the room via a hose.
2. Set the On/Off/External switch to .
3. Set the continuous operation fan switch to .

The dehumidifier will start operating. The adsorption-dehumidifier runs continuously.

Switching off

Procedure

1. Set the On/Off switch to '0' and the On/Off/External switch to .
2. **AD 400:** Set the continuous operation fan switch to .

12 Maintenance and care

WARNING! Damage to health from dust!

- Only clean the device with compressed air in open spaces.

- Wear a protective mask and goggles.

ATTENTION! Damage to property!

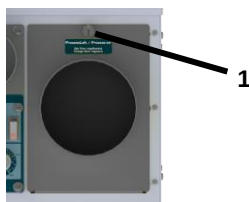
- Cleaning agents can damage surfaces. Only use mild detergents.
- Only use approved original spare parts.

Cleaning and inspection

Procedure

1. Switch off Adsorption-dehumidifier.
2. Unplug the mains plug.
3. Remove the fastener (1) from the cover of the air filter.

AD 200/300:



AD 400:



4. Remove the cover.
5. Remove and clean the air filter (e.g. with vacuum cleaner) or replace it.
6. Connecting the hoses/air ducts.
7. Insert a new or clean filter. Only use an original filter.
8. Put the cover back on and secure using the fastener (1).
9. Plug in the mains cable.
10. Switch on the adsorption-dehumidifier if necessary.

Spare parts and customer service

If you have any questions about the adsorption-dehumidifier or require spare parts, contact your authorised dealer or DANTHERM Service.

13 Troubleshooting

Please check the following points in the event of a fault. If necessary contact DANTHERM Service.

WARNING! Risk of burns, crushing and electrocution!

- Only allow the manufacturer or authorised personnel to carry out repairs and maintenance work.
- In the event of malfunctions, switch off the adsorption-dehumidifier and

secure it so that it cannot be switched back on again.

- Wait at least 15 seconds after switching it off so the rotor can stop turning.
- Allow any hot components to cool sufficiently before working on them.

CAUTION! Mucous membrane irritation!

The rotor is coated with a metal silicate; these dust particles may irritate mucous membranes.

- Wear a protective mask and goggles.
- Observe any information regarding safe handling while taking into consideration the safety data sheet and the operating instructions.

Faults

Problem	Possible cause	Remedial action
The adsorption-dehumidifier is not performing well/removing moisture.	Air filter is dirty. The device is not getting enough air. Dirty filters can damage the appliance in the long term.	Clean the filter or replace if necessary.
	The process air inlet is blocked.	Check process air inlet and remove any objects in front of it if necessary.
The adsorption-dehumidifier is out of order/no fan noises are heard, no air current is perceptible at the dry air outlet or the regeneration air is the same temperature as the dry air.	The adsorption-dehumidifier is switched off.	Switch on the dehumidifier.
	There is no power supply to the adsorption-dehumidifier.	Check the power supply.
	AD 200/300: The desired room humidity has been reached.	Once the preset moisture has been exceeded, the adsorption-dehumidifier switches back on automatically.
	Appliance faulty.	Contact the manufacturer.

14 Decommissioning, storage and disposal

Decommissioning

Procedure

1. Switch off adsorption-dehumidifier.
2. Unplug the mains plug.
3. Cover the adsorption-dehumidifier with a cloth to protect it from dust.

Storage

CAUTION! Injury!

- ➡ Do not stack more than two adsorption-dehumidifiers on top of each other.
- ➡ Secure the adsorption-dehumidifiers so that they do not fall over.

Procedure

1. Store the adsorption-dehumidifier between -10 °C and +40 °C.

Disposal

ATTENTION! Risk from materials and substances

- ➡ Sort materials according to type and recycle in accordance with local regulations.
- ➡ When disposing of auxiliary and operating materials, observe the local regulations and information on the safety data sheets.



Do not dispose of the adsorption-dehumidifier as household waste but rather in accordance with the legal regulations.

15 EC Declaration of Conformity

EC Declaration of Conformity in accordance with Machinery Directive 2006/42/EC Appendix II 1.A

Manufacturer: Dantherm GmbH Oststraße 148 22844 Norderstedt

Product: Adsorption-dehumidifier AD

Product no.: AD 200 / AD 300 / AD 400

Functional description: Adsorption-dehumidifiers are used to remove humidity from the air where there is atmospheric pressure in closed indoor rooms.

We hereby confirm that the product complies with the relevant provisions of the following directives:

- 2006/42/EC Machinery directive
- 2014/ 30/ EU Directive on electromagnetic compatibility (EMC)

The following harmonised standards have been applied:

- EN 60335-2-40:2003
- EN 60335-1:2012
- EN 60204-1:2018
- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2008
- EN ISO 14120:2015

Person authorised to compile the technical documentation: Manfred Föhlisch - Oststraße 148 - 22844 Norderstedt

Norderstedt, 07/12/2020

III. FI - Käyttöohje

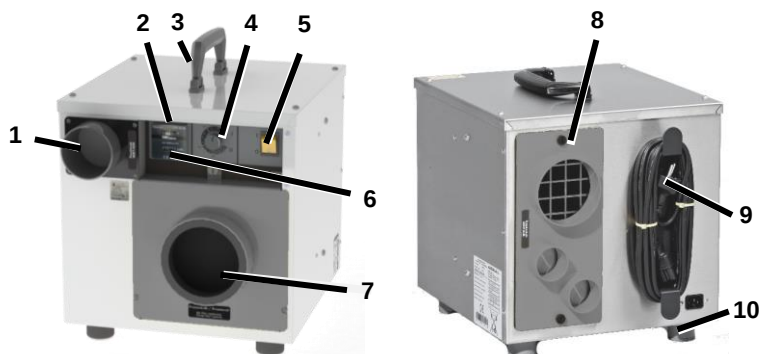
1	Laitemallit.....	24
2	Yleiskuvaus AD 200/300.....	25
3	Käyttöpaneelin yleiskuvaus AD 200/300.....	25
4	Yleiskuvaus AD 400.....	26
5	Käyttöpaneelin yleiskuvaus AD 400.....	26
6	Tietoja käyttöohjeesta.....	27
7	Tuotekuvaus	27
8	Turvallisuus	27
9	Pakkauksen avaaminen	28
10	Kuljetus ja liitännät.....	28
11	Käyttö	30
12	Huolto ja hoito	31
13	Vikojen korjaus	32
15	Käytöstä poistaminen, varastointi ja hävittäminen	33
17	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	34

1 Laitemallit

Tässä käyttöohjeessa kerrotaan erilaisista laitemalleista. Toiminnoissa ei ole merkittäviä eroja mallien välillä. Mallinumero on merkitty tyyppikilpeen. Lisätietoja on teknisissä tiedoissa (ks. viimeinen sivu).

Malli	Ominaisuudet
AD 200	Kosteudensäädin regenerointi-ilman poistoaukon ala-puolella
AD 300	Kosteudensäädin regenerointi-ilman poistoaukon oikealla puolella
AD 400	Ei kosteudensäädintä

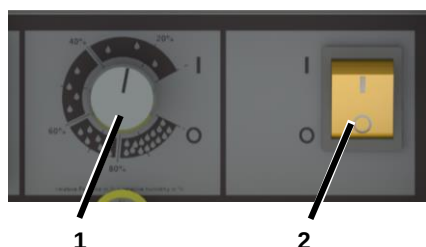
2 Yleiskuvaus AD 200/300



Kuva 1: AD 300 (samankaltainen kuin AD 200)

1	Regenerointi-ilman poistoaukko	6	Kilowattituntimittari sähkönkulutuksen mittaamiseen
2	Käyttöaikamittari	7	Ilmansuodattimella varustettu prosessi-ilman tuloaukko
3	Kantokahva	8	Liitântälevy ja kuivailman poistoaukko
4	Kosteudensäädin	9	Pistoke
5	Päälle/pois-painike	10	Jalat

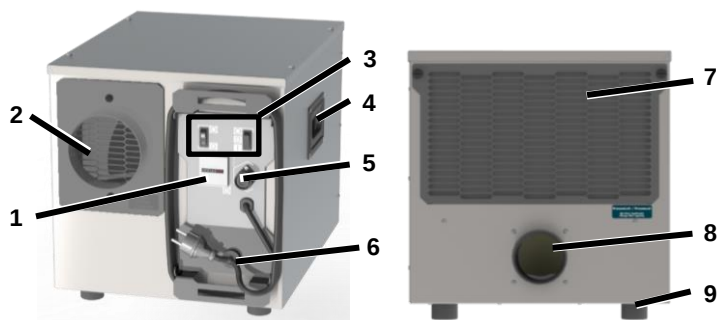
3 Käyttöpaneelin yleiskuvaus AD 200/300



Kuva 2: Käyttöpaneelin yleiskuvaus AD 200/300

1	Kosteudensäädin: 0 = laite käyttövalmis I = jatkuva käyttö	2	0 = pois päältä I = päällä
---	--	---	-------------------------------

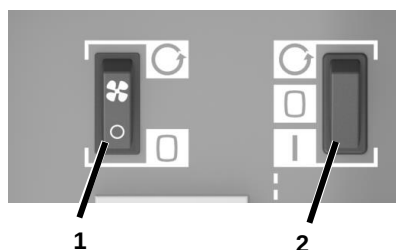
4 Yleiskuvaus AD 400



Kuva 3: AD 400

1	Käyttöaikamittari	6	Pistoke
2	Kuivailman poistoaukko	7	Ilmansuodattimella varustettu prosessi-ilman tuloaukko
3	Käyttöpaneeli	8	Regenerointi-ilman poistoaukko
4	Kantokahva	9	Jalat
5	Ulkoisen ohjauksen liitäntä		

5 Käyttöpaneelin yleiskuvaus AD 400



Kuva 4: Käyttöpaneelin yleiskuvaus AD 400

1	Tuulettimen käyttöpainike = jatkuva tuuletus = tuuletus vain ilmentkuivauksen yhteydessä	2	Jatkuvan käytön ja ulkoisen ohjauksen painike = jatkuva käyttö = pois päältä = ulkoinen ohjaus (esim. kosteudensäädin)
---	---	---	---

6 Tietoja käyttöohjeesta

Tätä käyttöohjetta ei saa kopioida, monistaa tai levittää ilman valmistajan kirjallista lupaa.

Tärkeää: Lue ohje huolellisesti ennen laitteen käyttöä. Säilytä ohje myöhempää käyttöä varten.

7 Tuotekuvaus

Adsorptiokuivain säätelee tilan ilman kosteutta. Se imee kosteaa huoneilmaa (prosessi-ilmaa) prosessi-ilman tuloaukoon ja ohjaa sen pyörivään roottoriin. Roottori on pinnoitettu metallisilikaatilla, joka erottaa kosteuden prosessi-ilmasta.

Erotettu kosteus johdetaan roottorista lämmitetyn ilmavirran eli regenerointi-ilman avulla.

Regenerointi-ilma lämmitetään sisäänrakennetulla itsesäätyvällä lämmityselementillä.

Kostea lämmin ilmavirta poistuu laitteesta regenerointi-ilman poistoaukosta, ja se on johdettava ulos tilasta poistoilmaletkua tai ilmanakavaa pitkin.

Kuiva ilma puhalletaan kuivailman poistoaukon kautta takaisin tilaan.

AD 400 -kuivainta voidaan käyttää joko kuivaamiseen ja tuulettamiseen tai pelkkään tuulettamiseen.

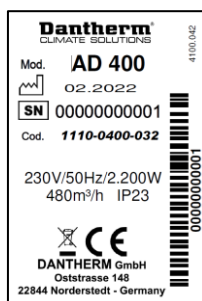
Toimituksen sisältö

- Adsorptiokuivain
- Käyttöohje

Valinnaiset lisävarusteet

- Letkut
- Ulkoinen kosteudensäädin AD 400 -kuivaimeen

Tyypikilpi



Tyypikilpi on laitteen kotelossa.

8 Turvallisuus

Asianmukainen käyttö ja käyttöedellytykset

AD-sarjan adsorptiokuivaimet poistavat ilmasta kosteutta normaalissa ilmanpaineessa suljetuissa tiloissa, kuten kellarissa, autotalleissa ja varastohalleissa. AD 400 -kuivainta voidaan käyttää myös pelkästään tuulettamiseen kuivaamisen sijaan.

AD 200/300 voidaan yhdistää sivukana-vapuhaltimeen tai noise box -laitteeseen.

Adsorptiokuivainta saa käyttää vain teknisten tietojen (ks. viimeinen sivu) mukaisesti.

Adsorptiokuivain synnyttää käytön aikana tilaan alipaineen, joka voi imeä ulkoa tai viereisistä tiloista ilmaa, hiukkasia, savua tai kaasua ja aiheuttaa vaaran. Laitetta saa käyttää vain tilassa, jossa ilmaa voidaan imeä laitteeseen ongelmitta, jossa laite ei voi imeä kaasua, savua tai vastaavia aineita tai esineitä kuten paperia ja jossa laitteen käyttö ei vaikuta haitallisesti takkojen, uunien tai vastaavien rakennelmien toimintaan. Ennen adsorptiokuivaimen käyttöönottoa on arvioitava tilojen soveltuvuus ja

toteutettava tarvittavat ennaltaehkäisevät toimenpiteet esimerkiksi laitteita sammuttamalla tai vaaran aiheuttavat tilat eristämällä.

Lapset tai fyysiltä, sensorisilta ja henkisesti kyvyiltään rajoittuneet henkilöt eivät saa käyttää laitetta.

Jokaisen käyttäjän on luettava käyttöohje ja ymmärrettävä sen sisältö.

Ennakoitava väärinkäyttö

Adsorptiokuivainta ei saa sijoittaa

- ympäristöön, jossa laitteen synnyttämä alipaine voi imeä hiukkasia, kaasua, savua tai vastaavia aineita tai jossa laitteen synnyttämä alipaine voi vaikuttaa haitallisesti takojen, uunien tai vastaavien rakennelmien toimintaan
- räjähdysvaaralliseen tilaan
- aggressiiviseen ympäristöön (esimerkiksi kemikaaleista johtuen)
- tilaan, jossa veden pH-arvo on alle 7,0 tai yli 7,4
- tilaan, jossa suolan tai nesteen suolan pitoisuus on yli 1 % (esimerkiksi suolakylpyhuoneet)
- uimahallien märkätiloihin
- tilaan, jossa on otsonoitua ilmaa tai paljon liuottimia tai pölyä.

Yleiset turvallisuusohjeet

VAROITUS! Sähköiskun vaara!

Jännitteisten osien käsitteleminen tai jännitteisissä osissa oleva vesi voi aiheuttaa hengenvaarallisen sähköiskun.

- Vältä veden joutumista kosketuksiin jännitteisten osien kanssa.
- Sammuta kuivain, irrota pistoke ja johda mahdollinen vesi pois aina ennen laitteen siirtämistä.
- Sähköosia koskevat työt on jätettävä valmistajalle tai valtuutetulle ammattilaiselle.

VAROITUS! Palovamman vaara!

- Sisäosia koskevat työt on jätettävä valmistajalle tai valtuutetulle ammattilaiselle.
- Älä altista ihoa regenerointi-ilmalle.

VARO! Leikkaantumis- ja puristumisvaara!

- Älä laita sormia suojaverkon aukkoihin.

9 Pakkauksen avaaminen

Toimintaohjeet

1. Tarkista, että toimitus sisältää kaikki osat ja ne ovat ehjiä. Jos osia on vaurioitunut tai puuttuu, ota yhteyttä myyjään.
2. Poista pakkausmateriaalit ja hävitä ne paikallisten määräysten mukaisesti.

10 Kuljetus ja liitännät

Kuljetus

VAROITUS! Laitteen kaatumisen aiheuttama puristumisvaara!

- Adsorptiokuivain on kuljetettava pystyasennossa ja niin, ettei se pääse kaatumaan tai liukumaan.
- Adsorptiokuivain on sijoitettava tasaiselle ja tukevalle alustalle.
- Jos kuivain sijoitetaan korkealle, on varmistettava, ettei se pääse putoamaan.

VAROITUS! Suojaverkon aiheuttama puristumis- ja leikkautumisvaara!

- Kun kuljetat kuivainta, pidä kiinni kahvoista.
- Älä laita sormia suojaverkon aukkoihin.

VARO! Ilmankuivaimen kuljettamisen aiheuttama puristumis- ja loukkaantumisvaara!

- Kun kuljetat kuivainta, pidä kiinni kahvoista.
- AD 400 -kuivaimen kuljetukseen tarvitaan kaksi henkilöä.

Toimintaohjeet

1. Varmista, että regenerointi-ilman ja kuivailman poistoaukkojen letkut (valinnainen lisävaruste) ja virtajohto on irrotettu laitteesta.
2. Varmista, että hiukkasia, savua, kaasua tai vastaavia aineita ei voida imeä ulkoa tai muista tiloista ja että laitteen synnyttämä alipaine ei vaaranna turvallisuutta tai laitteen toimintaa.
3. Siirrä adsorptiokuivain sen käyttöpaikkaan.

HUOMIO! Laitevahingon vaara!

Käytön aikana laite voi imeä prosessi-ilman tuloaukon kautta paperia tai muita kevyitä esineitä. Jos prosessi-ilman tuloaukko peittyy, laite voi vaurioitua.

- Varmista, että esineitä ei voida imeä laitteeseen.
- Ilman on päästävä kiertämään vapaasti. Aukkoja ei saa peittää.

AD 400: ulkoisen ohjauksen liittäminen

AD 400 -kuivain voidaan tarvittaessa liittää ulkoiseen ohjaukseen. Ulkoisen ohjaimen on sovelluttava vähintään 10 A:lle.

Toimintaohjeet

1. Liitä ulkoinen ohjaus ulkoisen ohjauksen liitintään.
2. Noudata ulkoisen ohjausyksikön käyttöohjetta.

Letkujen/ilmakanavien liittäminen

Virheettömän toiminnan varmistamiseksi regenerointi-ilma on johdettava tilasta letkua tai ilmakanaavaa pitkin (esimerkiksi ikkunasta ulos). Regenerointi-ilman poistoaukkoon on tämän vuoksi liitettävä tarkoitukseen soveltuva letku tai ilmakanaava.

Kuivailma voidaan tarvittaessa puhalttaa kohdennetusti käyttöpaikkaan letkun avulla. Tällöin kuivailman poistoaukkoon liitetään tarkoitukseen soveltuva letku.

HUOMIO! Suorituskyvyn alenemisen vaara!

- Letkua ei saa taittaa.
- Letkuun ei saa työntää esineitä.

Regenerointi-ilmaa koskevat toimintaohjeet

1. Liitä letku tai ilmakanaava (DN 80 mm) regenerointi-ilman poistoaukkoon ja varmista liitännän esimerkiksi letkunkiristimellä.
AD 200/300: regenerointi-ilman poistoaukko etupuoletta
AD 400: regenerointi-ilman poistoaukko taustapuolella
2. Sijoita letku tai ilmakanaava niin, että regenerointi-ilma johdetaan ulos tilasta. Varmista, että letku johtaa alaspäin adsorptiokuivaimesta, jotta laitteeseen ei pääse valumaan kondensoitunutta vettä. Jos tämä ei ole mahdollista, aseta letku tai ilmakanaava niin, että se kaartuu hieman alaspäin laitteeseen nähden. Pora kaarteeseen alimpaan kohtaan halkaisijaltaan 4 mm:n reikä, jotta kondensoitunut vesi pääsee valumaan pois.

Kuivailmaa koskevat toimintaohjeet

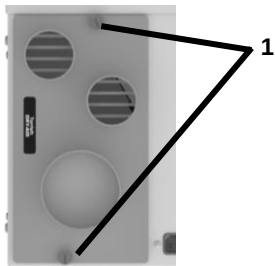
1. **Vain AD 200/300:** Kuivailman poistoaukko sijaitsee taustapuolella. Liitännälevy on kää-

nettävissä käytettyjen letkujen mukaan

(AD 200: 2 x DN 50 mm tai 1 x DN 80 mm

AD 300: 2 x DN 50 mm tai 1 x DN 100 mm).

Irrota ruuvit (1) ja aseta liitântälevy niin, että aukot ovat oikein verkon edessä. Kiinnitä liitântälevy ruuveilla.



2. Jos kuivailma halutaan johtaa letkua pitkin, liitä kuivailman poistoaukkoon letku ja varmista kiinnitys.
AD 400: kuivailman poistoaukko etupuolella (DN 100 mm).
3. Sijoita letkun pää käyttöpaikkaan.

Sähköliitäntä

Toimintaohjeet

1. Varmista, että verkkojännite vastaa teknisissä tiedoissa annettua jännitettä.
2. Varmista pistorasian ja sähköverkon turvallisuus.
3. Märkätiloissa ja rakennustyömailla on käytettävä vikavirtasuojakytkintä.
4. Varmista, että pistoke soveltuu käytettäväksi pistorasian kanssa.
5. Varmista, että pistorasia on maadoitettu.
6. Työnnä pistoke pistorasiaan.

11 Käyttö

VAROITUS! Alipaineella voi olla haitallisia vaikutuksia.

- Varmista, että hiukkasia, savua, kaasua tai vastaavia aineita ei voida imeä ulkoa tai muista tiloista.
- Varmista, että laitteen synnyttämä alipaine ei vaaranna turvallisuutta tai laitteen toimintaa.

VARO! Kuuma regenerointi-ilma voi aiheuttaa palovamman.

- Älä altista ihoa regenerointi-ilmalle.
- Varmista, että regenerointi-ilman poistoaukko on liitetty letkuun tai ilmakeenavaan.

AD 200/300: Ilmankuivaustoiminto

HUOMIO! Laitevahingon vaara!

- Jos laitetta käytetään yhdessä siivukanavapuhaltimen tai noise box -laitteen kanssa, kosteudensäätimen on aina oltava I-asennossa.

HUOMAUTUS: AD 200 -kuivaimen on oltava pystysuorassa. Laite ei toimi oikein, jos se on kaltevassa asennossa.

Toimintaohjeet

1. Varmista, että regenerointi-ilma johdetaan ulos tilasta letkua pitkin.
2. Kytke päälle/pois-painike asentoon "I".
3. Kierrä kosteudensäädintä asennosta 0 asennon I suuntaan. Sääda kosteudensäätimellä haluamasi ilmankosteus, esimerkiksi 20 %. Laite käynnistyy vain, jos todellinen ilmankosteus on asetettua ilman-kosteutta korkeampi.

Ilmankuivaustoiminto käynnistyy. Ilmankuivaustoiminto pysyy käynnissä, kunnes asetettu ilmankosteus saavutetaan, jolloin se pysähtyy. Jos kosteudensäädin on I-asennossa, adsorptiokuivain käy jatkuvasti.

AD 400: Tuuletustoiminto

Seuraavassa kuvataan toimintaohjeet tilanteessa, jossa ei käytetä ulkoista ohjausta. Jos AD 400 -kuivain on yhdistetty ulkoiseen ohjaukseen, laitteen asetuksia ja toimintaa voidaan ohjata ulkoisesti. Tällöin jatkuvan käytön ja ulkoisen ohjauksen painike asetetaan asentoon



ja noudatetaan ulkoisen ohjausyksikön käyttöohjetta.

Toimintaohjeet

1. Kytke tuulettimen käyttöpainike

asentoon

AD 400 -kuivaimen tuuletin on tällöin käynnissä jatkuvasti ilman ilmankuivaustoimintoa.

AD 400: Ilmankuivaustoiminto

Toimintaohjeet

1. Varmista, että regenerointi-ilma johdetaan ulos tilasta letkua pitkin.
2. Kytke jatkuvan käytön ja ulkoisen ohjauksen painike asentoon
3. Kytke tuulettimen käyttöpainike asentoon

Ilmankuivaustoiminto käynnistyy. Adsorptiokuivain käy jatkuvasti.

Sammuttaminen

Toimintaohjeet

1. Kytke päälle/pois-painike 0-asentoon tai jatkuvan käytön ja ulkoisen ohjauksen painike asentoon
2. **AD 400:** Kytke tuulettimen käyttöpainike asentoon

12 Huolto ja hoito

VAROITUS! Pölyn aiheuttama terveyshaittojen vaara!

- Laitteen saa puhdistaa paineilmalla vain avoimessa tilassa.

- Käytä hengityssuojainta ja suojala-seja.

HUOMIO! Aineellisten vahinkojen vaara!

- Puhdistusaineet voivat vaurioittaa laitteen pintoja. Käytä ainoastaan mietoja puhdistusaineita.
- Käytä vain hyväksytyjä alkuperäisvaraosia.

Puhdistaminen ja tarkastus

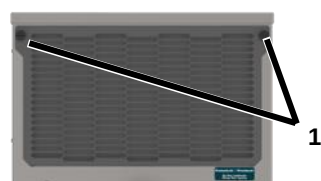
Toimintaohjeet

1. Sammuta adsorptiokuivain.
2. Irrota pistoke pistorasiasta.
3. Irrota ilmasuodattimen suojuksen kiinnike/kiinnikkeet (1).

AD 200/300:



AD 400:



4. Irrota suojus.
5. Irrota suodatin. Puhdista se esimerkiksi imuroimalla tai vaihda se tarvittaessa.
6. Tarkista letkut/ilmakanavat.
7. Aseta puhdistettu tai uusi suodatin paikalleen. Käytä vain hyväksytyjä alkuperäissuodattimia.
8. Aseta suojus takaisin paikalleen ja kiinnitä kiinnike/kiinnikkeet (1).
9. Työnnä pistoke pistorasiaan.
10. Käynnistä adsorptiokuivain tarvittaessa.

Varaosat ja asiakaspalvelu

Jos sinulla on kysyttävää laitteen toiminnasta tai tarvitset varaosia, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai DANTHERM-huoltoon.

13 Vikojen korjaus

Jos laite ei toimi oikein, käy läpi seuraavat kohdat. Ota tarvittaessa yhteyttä DANTHERM-huoltoon.

VAROITUS! Palovamman, puristumisen ja sähköiskun vaara!

- Huolto- ja korjaustyöt on jätettävä valmistajalle tai valtuutetulle ammattilaiselle.

- Jos adsorptiokuivain ei toimi oikein, sammuta se ja estä uudelleenkäynnistäminen.
- Odota sammuttamisen jälkeen vähintään 15 sekuntia, jotta roottori lakkaa pyörimästä.
- Anna kuumenneiden osien jäähtyä riittävästi ennen töiden aloittamista.

VARO! Limakalvoärsytyksen vaara!

Roottori on pinnoitettu metallisilikaatilla, jonka hiukkaset voivat ärsyttää limakalvoja.

- Käytä hengityssuojainta ja suojalaseja.
- Noudata käyttöturvallisuustiedotteen ja käyttöohjeen turvallisuusohjeita.

Viat

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Adsorptiokuivain poistaa kosteutta vain heikosti tai ei lainkaan.	Suodatin on likainen. Laite saa liian vähän ilmaa. Liikaantuneet suodattimet voivat vaurioittaa laitetta ajan mittaan.	Puhdista suodatin tai vaihda se tarvittaessa.
	Prosessi-ilman tuloaukko on peitetty.	Tarkista prosessi-ilman tuloaukko ja poista mahdolliset esteet sen edestä.
Adsorptiokuivain ei käynnisty / tuulettimen ääntä ei kuulu, kuivailman poistaukon edessä ei tunnu ilmavirtaa tai regenerointi-ilman lämpötila on sama kuin kuivailman lämpötila.	Adsorptiokuivain on sammutettu.	Käynnistä ilmankuivain.
	Adsorptiokuivain ei saa virtaa.	Tarkista kytkennät.
	AD 200/300: Haluttu ilmankosteus on saavutettu.	Adsorptiokuivain käynnistyy automaattisesti uudelleen, kun asetettu kosteus ylitetään.
	Laitteessa on toimintahäiriö.	Ota yhteyttä valmistajaan.

15 Käytöstä poistaminen, varastointi ja hävittäminen

Käytöstä poistaminen

Toimintaohjeet

1. Sammuta adsorptiokuivain.
2. Irrota pistoke pistorasiasta.
3. Suojaa adsorptiokuivain pölyltä peittämällä se kankaalla.

Varastointi

VARO! Loukkaantumisvaara!

- Päällekkäin saa pinota korkeintaan kaksi adsorptiokuivainta.
- Varmista, että adsorptiokuivain ei pääse kaatumaan.

Toimintaohjeet

1. Adsorptiokuivaimen varastointilämpötila on -10 °C – +40 °C.

Hävittäminen

HUOMIO! Materiaalien ja aineiden aiheuttama vaara

- Lajittele materiaalit ja hävitä ne paikallisten jätemääräysten mukaisesti.
- Noudata lisä- ja polttoaineiden hävittämisessä paikallisia määräyksiä ja käyttöturvallisuustiedotteen vaatimuksia.



Adsorptiokuivainta ei saa hävittää talousjätteenä, vaan se on kierrätettävä voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.

17 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus konedirektiivin 2006/42/EY liitteen II 1.A mukaisesti

Valmistaja: Dantherm GmbH Oststraße 148 22844 Norderstedt

Tuote: AD-adsorptiokuivain

Tuotenumero: AD 200 / AD 300 / AD 400

Toiminnan kuvaus: Adsorptiokuivaimet on suunniteltu poistamaan sisäilmasta kosteutta normaalissa ilmanpaineessa.

Vakuutamme täten, että tuote on seuraavien direktiivien oleellisten vaatimusten mukainen:

- 2006/42/EY konedirektiivi
- 2014/ 30/ EU direktiivi sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta (EMC).

Seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on noudatettu:

- EN 60335-2-40:2003
- EN 60335-1:2012
- EN 60204-1:2018
- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2008
- EN ISO 14120:2015

Teknisen dokumentaation laatimiseen valtuutettu henkilö: Manfred Föhlisch - Oststraße 148 - 22844 Norderstedt

Norderstedt, 7.12.2020

IV. Istruzioni per l'uso IT

1	Varianti dell'apparecchio	35
2	Panoramica del prodotto AD 200/300	36
3	Panoramica del pannello comandi AD 200/300.....	36
4	Panoramica del prodotto AD 400	37
5	Panoramica del pannello comandi AD 400.....	37
6	Informazioni sulle presenti istruzioni per l'uso.....	38
7	Descrizione del prodotto.....	38
8	Sicurezza.....	38
9	Rimozione dell'imballaggio	39
10	Trasporto e collegamento.....	40
11	Uso.....	41
13	Manutenzione.....	43
14	Eliminazione dei guasti	43
15	Messa fuori servizio, stoccaggio e stoccaggio.....	45
16	Dichiarazione di conformità CE.....	46

1 Varianti dell'apparecchio

Nelle presenti istruzioni per l'uso vengono descritte diverse varianti dell'apparecchio. Le funzioni e i comandi sono pressoché identici. Per verificare il proprio modello, consultare la targhetta sull'apparecchio. Per ulteriori informazioni si consultino i dati tecnici (si veda l'ultima pagina).

Variante	Caratteristiche principali
AD 200	Igrostato sotto l'uscita dell'aria di rigenerazione
AD 300	Igrostato a destra accanto all'uscita dell'aria di rigenerazione
AD 400	Senza igrostatato

2 Panoramica del prodotto AD 200/300

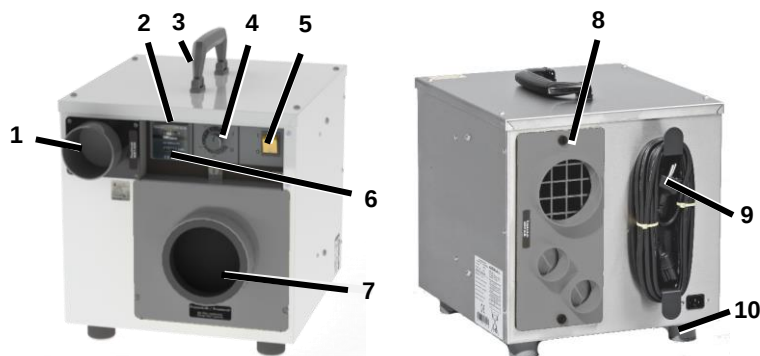


Fig. 1: AD 300 (AD 200 simile)

1	Uscita dell'aria di rigenerazione	6	Contatore kWh per calcolo del consumo di corrente
2	Contatore delle ore di esercizio	7	Ingresso aria di processo con filtro dell'aria
3	Maniglia di trasporto	8	Piastra di raccordo e uscita dell'aria essiccata
4	Igrostato	9	Spina di alimentazione
5	Interruttore acceso/spento	10	Piedini di appoggio

3 Panoramica del pannello comandi AD 200/300

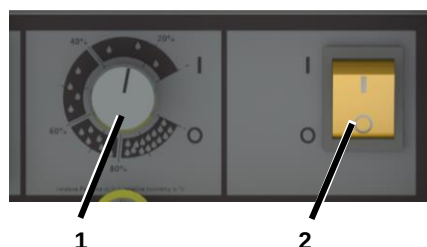


Fig. 2: Panoramica del pannello comandi AD 200/300

1	Igrostato: 0 = Apparecchio pronto al funzionamento I = Funzionamento continuo	2	0 = Spento I = Acceso
---	---	---	--------------------------

4 Panoramica del prodotto AD 400

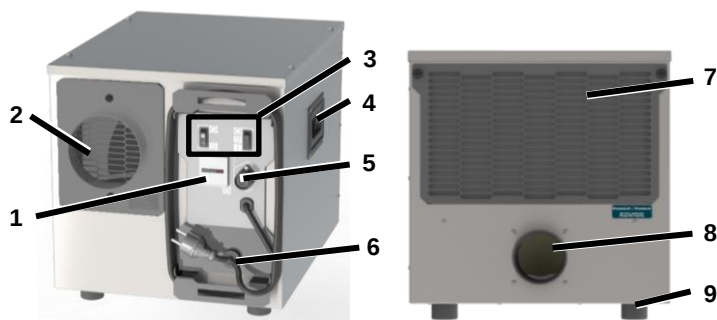


Fig. 3: AD 400

1	Contatore delle ore di esercizio	6	Spina di alimentazione
2	Uscita dell'aria essiccata	7	Ingresso aria di processo con filtro dell'aria
3	Pannello comandi	8	Uscita dell'aria di rigenerazione
4	Maniglia di trasporto	9	Piedini di appoggio
5	Presa per dispositivo controllo esterno		

5 Panoramica del pannello comandi AD 400

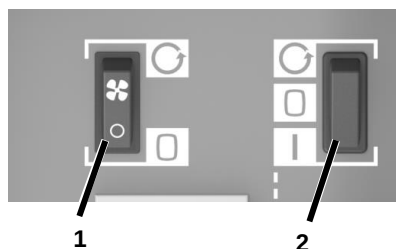


Fig. 4: Panoramica del pannello comandi AD 400

1	Interruttore ventilatore, funzionamento continuo = ventilatore, funzionamento continuo = ventilatore inserito solo per deumidificazione	2	Interruttore acceso/spento/esterno = permanente = spento = controllo esterno (per es. igrostatò)
---	--	---	---

6 Informazioni sulle presenti istruzioni per l'uso

Le presenti istruzioni per l'uso non possono essere riprodotte, copiate e distribuite senza previa autorizzazione scritta del fabbricante.

Importante: leggere accuratamente prima dell'uso. Conservare per l'eventuale consultazione successiva.

7 Descrizione del prodotto

L'essiccatore ad adsorbimento regola l'umidità dell'aria in ambienti chiusi. In tal senso l'aria umida del locale (anche detta "aria di processo") viene aspirata in corrispondenza dell'ingresso dell'aria di processo e fatta passare attraverso un rotore rotante. Il rotore ha un rivestimento di silicio metallico per cui assorbe l'umidità dell'aria di processo.

L'umidità assorbita dal rotore viene rimossa dal rotore mediante un flusso di aria riscaldata, la cosiddetta "aria di rigenerazione".

L'aria di rigenerazione viene riscaldata mediante un elemento riscaldante autorregolante integrato.

Il flusso di aria calda umida viene condotto via dall'apparecchio in corrispondenza dell'uscita di rigenerazione e deve essere scaricato dal locale tramite un tubo flessibile di scarico o un canale dell'aria.

L'aria essiccata viene reimpressa nel locale tramite l'apposita uscita dell'apparecchio.

L'AD 400 può essere utilizzato per deumidificare e ventilare o in alternativa solo per ventilare un ambiente chiuso.

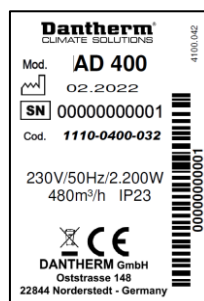
Dotazione compresa

- Essiccatore ad adsorbimento
- Istruzioni per l'uso

Accessorio opzionale

- Tubi flessibili
- Igrostat esterno per AD 400

Targhetta



La targhetta è applicata sul corpo dell'apparecchio.

8 Sicurezza

Utilizzo conforme alla destinazione d'uso e condizioni di impiego

Gli essiccatori ad adsorbimento della serie AD servono a deumidificare l'aria in ambienti chiusi a pressione atmosferica, quali cantine, garage e capannoni. L'AD 400 può essere utilizzato inoltre come ventilatore senza deumidificazione.

Gli AD 200/300 possono essere utilizzati in combinazione con un compressore a canali laterali e a una cassa insonorizzata (Schallbox).

L'utilizzo dell'essiccatore ad adsorbimento è consentito solo nel rispetto dei dati tecnici (si veda l'ultima pagina).

Durante il funzionamento l'essiccatore ad adsorbimento genera una pressione negativa nel locale, per cui l'aria ed eventuale particolato, fumo o gas vengono aspirati dall'esterno o da locali adiacenti e possono quindi rappresentare un pericolo. L'utilizzo dell'apparecchio è consentito solo in locali in cui non ci siano impedimenti all'aspirazione

dell'aria e in cui non vengano aspirati né gas né fumo né simili e neppure oggetti, quali carta, e in cui il funzionamento non abbia ripercussioni negative su camini, stufe o altre installazioni. Prima dell'impiego dell'essiccatore ad adsorbimento queste situazioni devono essere valutate e si devono adottare opportune misure preventive, quali per esempio disinserire eventuali altri apparecchi o compartimentare i locali a rischio.

L'utilizzo dell'essiccatore ad adsorbimento non è consentito a persone con limitazioni fisiche, sensoriali o psichiche né è destinato all'uso da parte di bambini.

Prima di utilizzare l'apparecchio, si devono leggere e comprendere le presenti istruzioni.

Utilizzo improprio prevedibile

L'utilizzo dell'essiccatore non è consentito nei seguenti casi:

- In ambienti nei quali per effetto della pressione negativa generata potrebbero essere aspirati particolato, gas, fumo o simili e in cui camini, stufe o installazioni simili potrebbero essere influenzati negativamente dalla pressione negativa generata.
- In locali con atmosfera esplosiva.
- In locali con atmosfere aggressive (per es. causate da sostanze chimiche).
- In locali con acqua aventi un valore del pH compreso tra 7,0 e 7,4.
- In locali con sale o sostanze saline con un tenore di sale > 1%, per es. in piscine con acqua salata.
- In zone umide di piscine.
- In locali con aria trattata con l'ozono, elevata concentrazione di solventi o elevato carico di polvere.

Avvertenze di sicurezza generali

AVVERTENZA! Pericolo di folgorazione!

Durante i lavori su componenti sotto tensione o se questi ultimi vengono a contatto con acqua sussiste il rischio di folgorazioni mortali.

- Evitare che i componenti sotto tensione vengano a contatto con acqua.
- Prima di spostarlo in un altro posto, l'essiccatore ad adsorbimento va spento e scollegato dall'alimentazione di corrente rimuovendo la spina dalla presa. Eventualmente scaricare l'acqua.
- I lavori su componenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente dal fabbricante o da personale autorizzato.

AVVERTENZA! Pericolo di ustioni!

- I lavori su componenti interni devono essere eseguiti esclusivamente dal fabbricante o da personale autorizzato.
- Non mettere le mani nel flusso di aria di rigenerazione.

PERICOLO! Pericolo di lesioni da taglio e schiacciamento!

- Non inserire le dita nelle aperture delle griglie di protezione.

9 Rimozione dell'imballaggio

Procedimento

1. Verificare la presenza di tutti i componenti in dotazione. Qualora l'apparecchio presenti segni di danneggiamento o qualora la dotazione non sia completa, contattare il rivenditore specializzato.
2. Rimuovere l'imballaggio e smaltirlo secondo le disposizioni vigenti.

10 Trasporto e collegamento

Trasporto

AVVERTENZA! Pericolo di schiacciamento a causa di perdita di stabilità!

- Trasportare l'essiccatore ad adsorbimento in verticale e assicurarla in modo tale che non possa ribaltarsi né scivolare.
- Appoggiare l'essiccatore ad adsorbimento su superfici piane e stabili.
- Nel caso in cui venga installato su superfici sopraelevate, assicurare l'essiccatore ad adsorbimento in modo tale che non possa cadere giù.

AVVERTENZA! Pericolo di schiacciamento o taglio di dita se inserite nelle griglie di protezione!

- Trasportare l'essiccatore ad adsorbimento tenendolo per le maniglie.
- Non inserire le dita nelle aperture delle griglie di protezione.

PERICOLO! Pericolo di schiacciamento o danni ergonomici in caso di trasporto dell'essiccatore ad adsorbimento!

- Trasportare l'essiccatore ad adsorbimento tenendolo per le maniglie.
- L'AD 400 va trasportato da due persone.

Procedimento

1. Assicurarla che i tubi flessibili (accessorio opzionale) siano stati collegati dall'uscita dell'aria di rigenerazione e dall'uscita dell'aria essiccata e che il cavo di alimentazione dell'apparecchio sia stato scollegato dalla rete.
2. Assicurarla che non possa essere aspirato particolato né fumo, gas o altro e che la pressione negativa

che si genera non abbia effetti negativi sulla sicurezza o sull'apparecchio.

3. Trasportare l'essiccatore ad adsorbimento sul luogo di impiego.

ATTENZIONE! Danni all'apparecchio!

In corrispondenza dell'ingresso dell'aria di processo, durante il funzionamento si produce un risucchio che può aspirare carta o altri oggetti leggeri. Se l'ingresso dell'aria di processo è coperto od ostruito si possono verificare danni all'apparecchio.

- Assicurarla che non possano essere aspirati oggetti.
- L'aria deve circolare liberamente. Non coprire le aperture.

AD 400: Collegamento del dispositivo di controllo esterno

Se necessario il funzionamento dell'AD 400 può essere comandato tramite un dispositivo di controllo esterno. Il controller esterno deve essere adatto ad almeno 10 A.

Procedimento

1. Collegare il dispositivo di controllo esterno all'apposita presa.
2. Seguire le istruzioni per l'uso del dispositivo di controllo esterno.

Collegamento dei tubi flessibili/canali dell'aria

Onde garantire un funzionamento corretto l'aria di rigenerazione deve essere scaricata dal locale con un tubo flessibile o un canale dell'aria (per es. da una finestra). A tale scopo all'uscita dell'aria di rigenerazione si deve collegare un tubo flessibile/canale dell'aria adatto.

Se necessario l'aria essiccata può essere condotta via puntualmente dal luogo di impiego con un tubo flessibile. A tale scopo all'uscita dell'aria essiccata si può collegare un tubo flessibile adatto.

ATTENZIONE! Potenza dell'apparecchio insufficiente!

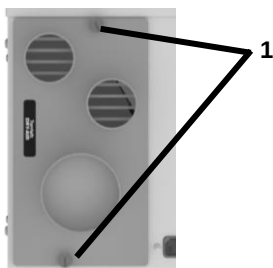
- Non piegare il tubo flessibile.
- Non posare nessun oggetto sul tubo.

Procedimento aria di rigenerazione

1. Collegare il tubo flessibile/canale dell'aria (DN 80 mm) all'uscita dell'aria di rigenerazione e assicurarlo per esempio con una fascetta.
AD 200/300: uscita dell'aria di rigenerazione sul lato frontale
AD 400: uscita dell'aria di rigenerazione sul lato posteriore.
2. Posare il tubo flessibile/canale dell'aria in modo tale che l'aria di rigenerazione venga condotta via dal locale. In tal senso assicurarsi che tra l'essiccatore ad adsorbimento sia posizionato più in alto rispetto al tubo/canale, affinché nell'apparecchio non possa penetrare acqua di condensa.
Qualora non sia possibile realizzare tale dislivello, il tubo flessibile/canale dell'aria va posato verso il basso con una leggera curva. Nel punto più basso della curva realizzare un foro ($D=4\text{ mm}$), affinché la condensa possa defluire in detto punto.

Procedimento aria essiccata

1. **Solo AD 200/300:** L'uscita dell'aria essiccata si trova sul lato posteriore. La piastra di raccordo può essere girata a seconda del tipo di tubo flessibile (**AD 200:** $2 \times \text{DN } 50\text{ mm}$ oppure $1 \times \text{DN } 80\text{ mm}$
AD 300: $2 \times \text{DN } 50\text{ mm}$ oppure $1 \times \text{DN } 100\text{ mm}$).
A tale scopo allentare le viti (pos. 1) e allineare l'apertura desiderata in modo tale che si venga a trovare davanti alla griglia. Fissare la piastra di raccordo con le viti.



2. In caso di necessità collegare e assicurare il tubo flessibile all'uscita dell'aria essiccata.
AD 400: uscita dell'aria essiccata sul lato frontale (DN 100 mm).
3. Posare il terminale del tubo flessibile sul luogo di impiego.

Collegamento elettrico

Procedimento

1. Assicurare che la tensione di rete corrisponda alla tensione di collegamento riportata nei dati tecnici.
2. Proteggere opportunamente la presa di corrente e la rete di alimentazione.
3. In locali umidi o su cantieri installare un interruttore differenziale.
4. Assicurarsi che la spina di alimentazione sia adatta alla presa dell'edificio.
5. Assicurarsi che la presa utilizzata sia stata messa a terra.
6. Inserire la spina nella presa.

11 Uso

AVVERTENZA! Effetti negativi dovuti a pressione negativa.

- Assicurarsi che non possa essere aspirato particolato né fumo, gas né simile.
- Assicurarsi che la pressione negativa generata non abbia effetti negativi sulla sicurezza né sull'apparecchio.

PERICOLO! Ustioni dovute all'aria calda di rigenerazione.

- Non mettere le mani nel flusso di aria di rigenerazione.
- Assicurarsi che all'uscita dell'aria di rigenerazione sia fissato un tubo flessibile/canale dell'aria.

AD 200/300: Deumidificazione del locale

ATTENZIONE! Danni all'apparecchio!

- In caso di utilizzo dell'apparecchio in combinazione con un compressore a canali laterali/una cassa insonorizzata (Schallbox): tenere sempre l'igrostatto sulla posizione "I".

NOTA: L'AD 200 deve stare dritto e non deve essere inclinato, altrimenti l'apparecchio non funziona correttamente.

Procedimento

1. Assicurarsi che l'aria di rigenerazione viene condotta via dal locale tramite un tubo flessibile.
2. Portare l'interruttore acceso/spento in posizione "I".
3. Girare l'igrostatto da "0" verso "I". Impostare l'umidità desiderata (per es. 20%) sull'igrostatto. L'apparecchio si avvia solo se l'umidità effettiva nel locale supera il valore di umidità ambientale impostato.

Il funzionamento si avvia. L'essiccatore ad adsorbimento è in funzione: quando viene raggiunto il valore di umidità ambientale impostato, il funzionamento si ferma. Se l'igrostatto è impostato su "Cont", l'essiccatore ad adsorbimento funziona in modalità continua.

AD 400: Ventilazione del locale

Qui di seguito viene descritto il procedimento senza dispositivo di controllo esterno. Se è collegato un dispositivo di

controllo esterno, l'AD 400 può essere impostato e comandato tramite detto dispositivo. A tale scopo portare l'interruttore acceso/spento/esterno su  e seguire le istruzioni per l'uso del dispositivo di comando.

Procedimento

1. Portare l'interruttore del funzionamento permanente del ventilatore su .

L'AD 400 avvia il ventilatore in modalità di funzionamento continuo senza deumidificazione.

AD 400: Deumidificazione del locale

Procedimento

1. Assicurarsi che l'aria di rigenerazione viene condotta via dal locale tramite un tubo flessibile.
2. Portare l'interruttore acceso/spento/esterno su .
3. Portare l'interruttore del funzionamento permanente del ventilatore su .

Il funzionamento si avvia. L'essiccatore ad adsorbimento funziona in modalità continua.

Disinserimento

Procedimento

1. Portare l'interruttore acceso/spento su "0" oppure portare l'interruttore acceso/spento/esterno su .
2. **AD 400:** Portare l'interruttore del funzionamento permanente del ventilatore su .

13 Manutenzione

AVVERTENZA! Pericolo di danni alla salute a causa della polvere!

- Eseguire la pulizia dell'apparecchio con aria compressa solo in un ambiente aperto.
- Utilizzare maschera e occhiali protettivi.

ATTENZIONE! Danni a cose!

- I prodotti detergenti possono danneggiare le superfici. Utilizzare solo prodotti detergenti delicati.
- Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.

Pulizia e ispezione

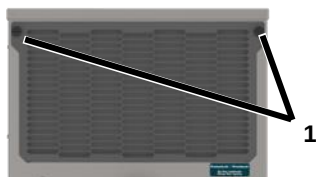
Procedimento

1. Spegner e l'essiccatore ad adsorbimento.
2. Scollegare la spina di alimentazione dalla rete.
3. Allentare il dispositivo di chiusura (pos. 1) sulla copertura del filtro dell'aria.

AD 200/300:



AD 400:



4. Togliere la copertura.
5. Rimuovere e pulire il filtro dell'aria (per es. con un aspirapolvere) o sostituirlo con uno nuovo.

6. Controllare i tubi flessibili/canali dell'aria.
7. Inserire un filtro nuovo o pulito. Utilizzare solo filtri di ricambio originali.
8. Riposizionare la copertura e fissarla con il dispositivo di chiusura (pos. 1).
9. Collegare il cavo di alimentazione.
10. In caso di necessità accendere l'essiccatore ad adsorbimento.

Pezzi di ricambio e servizio di assistenza clienti

In caso di domande sull'essiccatore ad adsorbimento o se sono necessari pezzi di ricambio, contattare il concessionario o il servizio di assistenza DANTHERM.

14 Eliminazione dei guasti

In caso di guasto verificare i seguenti punti. Se necessario contattare il servizio di assistenza DANTHERM.

AVVERTENZA! Ustioni, schiacciamento o folgorazione!

- I lavori di riparazione o manutenzione su componenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente dal fabbricante o da personale autorizzato.
- In caso di malfunzionamento, disinserire l'essiccatore ad adsorbimento e assicurarlo contro la riaccensione accidentale.
- Attendere almeno 15 minuti che il rotore si fermi completamente.
- Prima di iniziare eventuali lavori su parti calde, attendere che queste si siano sufficientemente raffreddate.

PERICOLO! Irritazione delle mucose!

Il rotore è dotato di un rivestimento di silicio metallico le cui particelle fini possono causare irritazione alle mucose.

- Utilizzare maschera e occhiali protettivi.
- Osservare eventualmente le avvertenze relative a un uso corretto dal

punto di vista della sicurezza, tenendo conto della scheda dei dati di sicurezza e delle istruzioni per l'uso.

Guasti

Problema	Possibile causa	Rimedio
L'essiccatore ad adsorbimento deumidifica poco o niente.	Il filtro dell'aria è sporco. L'apparecchio riceve troppo poca aria. Sulla durata i filtri sporchi possono provocare danni all'apparecchio.	Pulire il filtro e se necessario sostituirlo con uno nuovo.
	L'ingresso dell'aria di processo è bloccato.	Controllare l'ingresso dell'aria di processo e rimuovere eventuali oggetti.
L'essiccatore ad adsorbimento non funziona/Il ventilatore dell'essiccatore ad adsorbimento non produce alcun rumore di funzionamento; dall'uscita dell'aria essiccata non sembra uscire alcun flusso o l'aria di rigenerazione ha la stessa temperatura dell'aria essiccata.	L'essiccatore ad adsorbimento è spento.	Accendere il deumidificatore.
	L'essiccatore ad adsorbimento non è alimentato con corrente.	Verificare l'alimentazione di corrente.
	AD 200/300: Nel locale è stato raggiunto il valore di umidità desiderato.	L'essiccatore ad adsorbimento si reinserisce automaticamente se il valore impostato viene superato.
	Guasto all'apparecchio.	Contattare il fabbricante.

15 Messa fuori servizio, stoccaggio e stoccaggio

Messa fuori servizio

Procedimento

1. Spegnerne l'essiccatore ad adsorbimento.
2. Scollegare la spina di alimentazione dalla rete.
3. Coprire l'essiccatore ad adsorbimento con un panno per proteggerlo dalla polvere.

Stoccaggio

PERICOLO! Lesione!

- Non impilare più di due essiccatori ad adsorbimento l'uno sull'altro.
- Assicurare l'essiccatore ad adsorbimento per evitare che si ribalti.

Procedimento

1. Riporre l'essiccatore ad adsorbimento in magazzino a una temperatura compresa tra -10 °C e +40 °C.

Smaltimento

ATTENZIONE! Pericolo derivante da materiali e sostanze

- Separare i materiali a seconda del tipo e smaltirli opportunamente come da disposizioni locali.
- Per lo smaltimento di mezzi ausiliari e d'esercizio attenersi alle disposizioni locali e alle indicazioni riportate nelle schede dei dati di sicurezza.



Non conferire l'essiccatore ad adsorbimento tra i rifiuti domestici, ma rispettare le disposizioni di legge a riguardo.

16 Dichiarazione di conformità CE

Dichiarazione di conformità CE ai sensi della Direttiva macchine 2006/42/CE Allegato II 1.A

Fabbricante: Dantherm GmbH Oststraße 148 22844 Norderstedt

Prodotto: Essiccatore ad adsorbimento AD

N° prodotto: AD 200 / AD 300 / AD 400

Descrizione del funzionamento: Gli essiccatori ad adsorbimento sono previsti per deumidificare l'aria alla pressione atmosferica in locali chiusi.

Si dichiara espressamente che il prodotto è conforme alle disposizioni vigenti delle seguenti direttive:

- 2006/42/CE Direttiva macchine
- 2014/30/UE Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC)

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

- EN 60335-2-40:2003
- EN 60335-1:2012
- EN 60204-1:2018
- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2008
- EN ISO 14120:2015

Persona responsabile per l'allestimento della documentazione tecnica: Manfred Föhlich - Oststraße 148 - 22844 Norderstedt

Norderstedt, il 07/12/2020

V. FR - MODE D'EMPLOI

1	Variantes des appareils.....	47
2	Vue d'ensemble des produits AD 200/300.....	48
3	Vue d'ensemble du panneau de commande AD 200/300	48
4	Vue d'ensemble des produits AD 400.....	49
5	Vue d'ensemble du panneau de commande AD 400	49
6	À propos du présent mode d'emploi	50
7	Description du produit	50
8	Sécurité	50
9	Déballage.....	52
10	Transport et raccordement.....	52
11	Utilisation	54
12	Entretien et maintenance	55
13	Dépannage	55
14	Mise hors service, entreposage et élimination	57
15	Déclaration de conformité CE	58

1 Variantes des appareils

Différentes variantes d'appareils sont décrites dans ce mode d'emploi. Les fonctions et l'utilisation sont quasiment identiques. La plaque signalétique indique la variante en présence. Vous trouverez de plus amples informations dans les caractéristiques techniques (voir dernière page).

Variante	Caractéristiques principales
AD 200	Hygrostat sous la sortie d'air de régénération
AD 300	Hygrostat à droite à proximité de la sortie d'air de régénération
AD 400	Sans hygrostat

2 Vue d'ensemble des produits AD 200/300

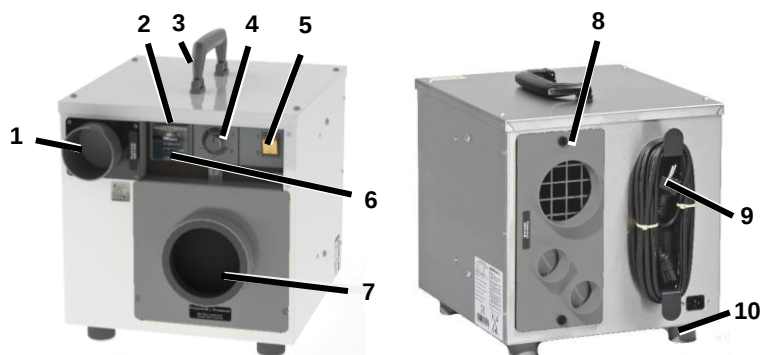


Fig. 1 : AD 300 (similaire au modèle AD 200)

1	Sortie d'air de régénération	6	Compteur de kWh pour le calcul de la consommation d'électricité
2	Compteur d'heure de fonctionnement	7	Entrée d'air de processus avec filtre à air
3	Poignée de transport	8	Plaque de raccordement avec sortie d'air sec
4	Hygromètre	9	Prise secteur
5	Bouton marche/arrêt	10	Pieds de support

3 Vue d'ensemble du panneau de commande AD 200/300

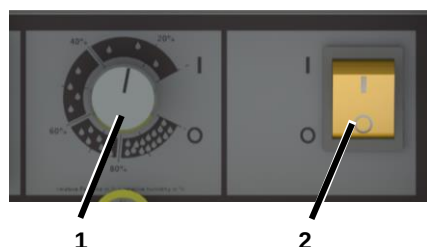


Fig. 2 : Vue d'ensemble du panneau de commande AD 200/300

1	Hygromètre : 0 = appareil prêt à l'emploi I = fonctionnement continu	2	0 = arrêt I = marche
---	--	---	-------------------------

4 Vue d'ensemble des produits AD 400

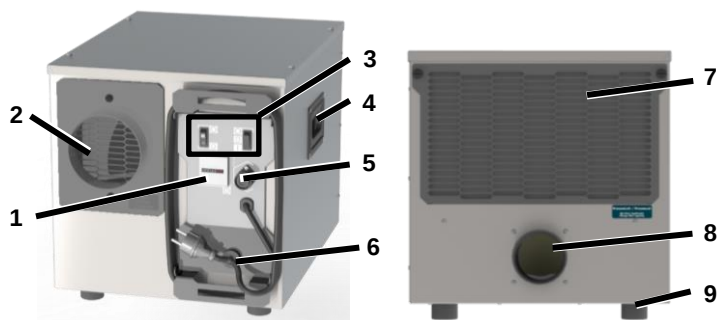


Fig. 3 : AD 400

1	Compteur d'heure de fonctionnement	6	Prise secteur
2	Sortie d'air sec	7	Entrée d'air de processus avec filtre à air
3	Panneau de commande	8	Sortie d'air de régénération
4	Poignée de transport	9	Pieds de support
5	Raccordement commande externe		

5 Vue d'ensemble du panneau de commande AD 400

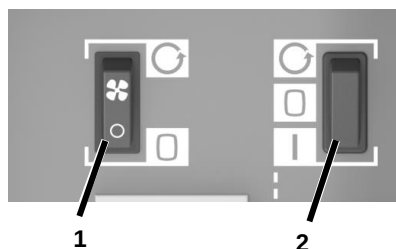


Fig. 4 : Vue d'ensemble du panneau de commande AD 400

1	Interrupteur à bascule pour ventilateur continu  = ventilateur continu  = activation du ventilateur seulement en cas de déshumidification	2	Interrupteur à bascule Marche/Arrêt/Externe  = fonctionnement continu  = arrêt  = commande externe (par ex. hygrostat)
---	--	---	---

6 À propos du présent mode d'emploi

Le présent mode d'emploi ne peut être reproduit, dupliqué ou distribué sans l'accord écrit du fabricant.

Important : lire attentivement avant l'utilisation. Conserver pour une référence future.

7 Description du produit

Le déshumidificateur par adsorption régule l'humidité dans la pièce. Par cela, l'air ambiant humide (également appelé « air de processus ») est aspiré par l'entrée d'air de processus et traverse un rotor en fonctionnement. Le rotor est recouvert d'une couche de silicate de métal qui lui permet d'absorber l'humidité de l'air de processus.

L'humidité absorbée par le rotor est évacuée du rotor au moyen d'un flux d'air chauffé, l'air de régénération.

Un élément de chauffe à régulation automatisée intégré permet de chauffer l'air de régénération.

Le flux d'air chaud et humide sort de l'appareil au niveau de la sortie d'air de régénération et doit être conduit en dehors de la pièce via un flexible d'évacuation d'air ou un conduit d'air.

L'air sec est soufflé dans la pièce au niveau de la sortie d'air sec.

Le modèle AD 400 peut être réglé au choix pour déshumidifier et ventiler, ou seulement pour ventiler une pièce.

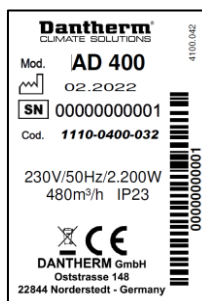
Contenu de la livraison

- Déshumidificateur par adsorption
- Mode d'emploi

Accessoires optionnels

- Flexibles
- Hygrostat externe pour le modèle AD 400

Plaque signalétique



La plaque signalétique se trouve sur le boîtier.

8 Sécurité

Utilisation conforme aux prescriptions et conditions d'utilisation

Le déshumidificateur par adsorption de la gamme AD sert à déshumidifier l'air à la pression atmosphérique dans des espaces intérieurs fermés tels que des caves, des garages ou des entrepôts. Le modèle AD 400 peut également fonctionner comme ventilateur sans l'option de déshumidification.

Les modèles AD 200/300 peuvent fonctionner en combinaison avec un compresseur à canal latéral ou un dispositif acoustique.

Le déshumidificateur par adsorption ne doit être utilisé qu'en conformité avec les données techniques (voir la dernière page).

Pendant le fonctionnement, le déshumidificateur par adsorption crée une dépression dans la pièce qui absorbe l'air,

les particules, la fumée ou le gaz provenant de l'extérieur ou des pièces voisines pouvant donc représenter un danger. L'appareil ne peut être utilisé que dans des pièces permettant une aspiration uniquement d'air et non de gaz, de fumées ou d'autres substances similaires, ou d'objets tels que du papier, ainsi que dans lesquelles l'utilisation n'a pas d'impact négatif sur les cheminées, les poêles et autres dispositifs. Il convient d'évaluer ces situations avant la mise en service du déshumidificateur par adsorption et prendre, le cas échéant, des mesures préventives adaptées, comme la mise hors tension d'appareils ou l'isolation des espaces dangereux.

Le déshumidificateur par adsorption ne doit pas être utilisé par des personnes ayant des facultés physiques, sensorielles ou psychologiques limitées ou par des enfants.

Chaque utilisateur doit avoir lu et compris le mode d'emploi.

Utilisation erronée prévisible

Il convient de ne pas utiliser le déshumidificateur par adsorption :

- dans un environnement où des particules, des gaz, des fumées ou des substances similaires pourraient être absorbés à cause de la dépression créée, ou où les cheminées, les poêles ou les dispositifs similaires pourraient être négativement impactés par la dépression créée.
- dans des pièces avec un risque d'explosion ;
- dans des pièces avec une atmosphère agressive (par ex. du fait de produits chimiques) ;
- dans des pièces avec de l'eau dont le pH se situe entre 7,0 et 7,4 ;
- dans des pièces avec du sel ou des liquides avec une teneur en sel > 1 %, par ex. les bains de saumure ;

- dans les zones humides de salles de bains ;
- dans les pièces où l'air est traité à l'ozone, où la concentration de solvants est élevée, ou dans lesquelles l'exposition aux poussières est importante.

Consignes générales de sécurité

AVERTISSEMENT ! Électrocution !

Les travaux sur des composants conducteurs de tension ou l'eau sur des composants conducteurs de tension peuvent provoquer des décharges électriques mortelles.

- Éviter tout contact entre l'eau et les composants conducteurs de tension.
- Éteindre le déshumidificateur par adsorption et débrancher la fiche secteur avant de déplacer l'appareil et, si besoin, vidanger l'eau.
- Les travaux sur les composants électriques ne doivent être effectués que par le fabricant ou du personnel autorisé.

AVERTISSEMENT ! Risque de brûlures !

- Les interventions sur les composants internes ne doivent être effectuées que par le fabricant ou du personnel autorisé.
- Ne pas toucher la zone de l'air de régénération.

PRUDENCE ! Risques de blessures par coupure et d'écrasement !

- Ne rien insérer par les orifices des grilles de protection.

9 Déballage

Procédure

1. Vérifier l'intégralité de la livraison. En cas de dommages ou de livraison incomplète, contactez votre revendeur.
2. Retirer l'emballage et le jeter conformément à la réglementation locale.

10 Transport et raccordement

Transport

AVERTISSEMENT ! Risque d'écrasement en cas de déséquilibre !

- Transporter le déshumidificateur par adsorption verticalement et le protéger contre le basculement ou le glissement.
- Installer le déshumidificateur par adsorption sur des surfaces planes et fermes.
- Sécuriser le déshumidificateur par adsorption contre les chutes en cas d'installation en hauteur.

AVERTISSEMENT ! Risque d'écrasement ou de coupure par pénétration dans les orifices des grilles de protection !

- Transporter le déshumidificateur par adsorption par les poignées.
- Ne rien insérer par les orifices des grilles de protection.

PRUDENCE ! Risque d'écrasement ou de dommages ergonomiques lors du transport du déshumidificateur par adsorption !

- Transporter le déshumidificateur par adsorption par les poignées.
- Transporter AD 400 à deux personnes.

Procédure

1. S'assurer que les flexibles (accessoires en option) au niveau de la

sortie d'air de régénération et au niveau de la sortie d'air sec, ainsi que le câble d'alimentation sont débranchés de l'appareil.

2. S'assurer qu'aucun gaz, particule, fumée ou substance similaire ne puissent être absorbés et que la dépression créée n'ait aucun impact négatif sur la sécurité ou sur l'appareil.
3. Transporter le déshumidificateur par adsorption jusqu'au lieu d'utilisation.

ATTENTION ! Endommagements de l'appareil !

Lors du fonctionnement, un tourbillon apparaît au niveau de l'entrée d'air de processus qui peut aspirer du papier ou d'autres objets légers. Une entrée d'air de processus obstruée peut endommager l'appareil.

- S'assurer qu'aucun objet ne puisse être aspiré.
- L'air doit circuler librement. Ne pas couvrir les orifices.

AD 400 : raccordement de la commande externe

En cas de besoin, le modèle AD 400 peut être commandé via une commande externe. La commande externe doit être adaptée pour au moins 10 A.

Procédure

1. Raccorder la commande externe au niveau de raccordement prévu pour la commande externe.
2. Respecter le mode d'emploi de la commande externe.

Raccordement des flexibles/conduits d'air

Pour un fonctionnement optimal, l'air de régénération doit être évacué de la pièce au moyen d'un flexible ou d'un conduit d'air (par ex. par une fenêtre).

Un flexible/conduit d'air adapté doit pour cela être raccordé à la sortie d'air de régénération.

En cas de besoin, l'air sec peut être conduit ponctuellement jusqu'au lieu d'utilisation au moyen d'un flexible. Un flexible adapté peut pour cela être raccordé à la sortie d'air sec.

ATTENTION ! Performances insuffisantes des appareils !

- Ne pas plier le flexible.
- Ne pas placer d'objet sur le tuyau.

Procédure pour l'air de régénération

1. Raccorder le flexible/conduit d'air (DN 80 mm) à la sortie d'air de régénération et le sécuriser avec une bride de serrage, par exemple.
AD 200/300 : sortie d'air de régénération à l'avant
AD 400 : sortie d'air de régénération à l'arrière.

2. Placer le flexible/conduit d'air de manière à ce que l'air de régénération soit conduit hors de la pièce. Il convient de veiller ici à ce que le déshumidificateur par adsorption soit incliné vers la sortie afin qu'aucun condensat ne pénètre dans l'appareil.

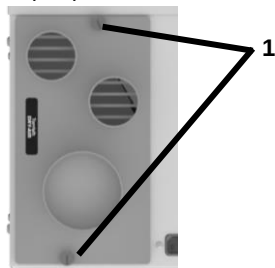
Si le déshumidificateur ne peut pas être incliné, il convient de placer le flexible/conduit d'air avec une légère courbure vers le bas. À l'endroit le plus bas de la courbure, percer un trou (diamètre = 4 mm) afin que le condensat puisse s'évacuer.

Procédure pour l'air sec

1. **Uniquement les modèles**
AD 200/300 : la sortie d'air sec se situe à l'arrière. La plaque de raccordement peut être pivotée en fonction du type de flexible (**modèles AD 200** : 2 x DN 50 mm ou 1 x DN 80 mm
modèle AD 300 : 2 x DN 50 mm

ou 1 x DN 100 mm).

Desserrer ensuite les vis (pos. 1) puis positionner les orifices souhaités de manière à ce qu'ils soient placés devant la grille. Visser enfin la plaque de raccordement.



2. Si nécessaire, raccorder et sécuriser le flexible au niveau de la sortie d'air sec.
AD 400 : la sortie d'air sec se situe à l'avant (DN 100 mm).
3. Placer l'extrémité du flexible sur le lieu de l'installation.

Raccordement électrique

Procédure

1. Veiller à ce que la tension secteur corresponde à la tension de raccordement indiquée dans les caractéristiques techniques.
2. Veiller à ce que la prise de courant et l'alimentation secteur soient suffisamment protégées par un fusible.
3. Installer un disjoncteur différentiel dans les pièces humides ou sur les chantiers.
4. Veiller à ce que la fiche secteur soit adaptée à la prise de courant du bâtiment.
5. S'assurer que la prise utilisée soit mise à la terre.
6. Brancher la fiche secteur dans la prise de courant.

11 Utilisation

AVERTISSEMENT ! Impacts négatifs à cause de la dépression.

- S'assurer qu'aucun gaz, particule, fumée ou substance similaire ne puissent être absorbés.
- S'assurer que la dépression créée n'ait aucun impact négatif sur la sécurité ou sur l'appareil.

PRUDENCE ! Risques de brûlures à cause de l'air de régénération chaud.

- Ne pas toucher la zone de l'air de régénération.
- S'assurer qu'un flexible/conduit d'air est fixé au niveau de la sortie d'air de régénération.

AD 200/300 : Déshumidifier la pièce

ATTENTION ! Endommagements de l'appareil !

- En cas d'utilisation de l'appareil en combinaison avec un compresseur à canal latéral/un dispositif acoustique : placer toujours l'hygrostat en position « I ».

REMARQUE : L'AD 200 doit être installé à la verticale et ne doit pas être incliné afin de garantir un fonctionnement optimal.

Procédure

1. S'assurer que l'air de régénération est dirigé en dehors de la pièce par l'intermédiaire d'un flexible.
2. Positionner le bouton marche/arrêt sur « I ».
3. Tourner l'hygrostat de « 0 » en direction de « I ». Régler l'humidité souhaitée, par ex. 20 %, sur l'hygrostat. L'appareil ne démarre que si l'humidité ambiante réelle est supérieure à l'humidité ambiante de consigne.

L'opération démarre. Le déshumidificateur par adsorption fonctionne jusqu'à ce

que l'humidité ambiante de consigne soit atteinte, puis l'opération s'arrête. Si l'hygrostat est réglé sur « I », le déshumidificateur par adsorption fonctionne en continu.

AD 400 : ventilation de la pièce

La procédure suivante est réalisée sans commande externe. Si une commande externe est raccordée, l'AD 400 peut être configuré et utilisé via celle-ci. Positionner pour cela le bouton à bascule

Marche/Arrêt/Externe sur  et suivre les instructions du mode d'emploi de la commande.

Procédure

1. Positionner le bouton à bascule ventilateur continu sur .

L'AD 400 démarre le ventilateur en fonctionnement continu sans opération de déshumidification.

AD 400 : Déshumidifier la pièce

Procédure

1. S'assurer que l'air de régénération est dirigé en dehors de la pièce par l'intermédiaire d'un flexible.
2. Positionner l'interrupteur à bascule Marche/Arrêt/Externe sur .
3. Positionner le bouton à bascule ventilateur continu sur .

L'opération démarre. Le déshumidificateur par adsorption fonctionne en continu.

Éteindre

Procédure

1. Positionner l'interrupteur à bascule Marche/Arrêt sur « 0 » ou l'interrupteur à bascule Marche/Arrêt/Externe sur .
2. **AD 400** : Positionner le bouton à bascule ventilateur continu sur .

12 Entretien et maintenance

AVERTISSEMENT ! Dommages causés à la santé par la poussière !

- Nettoyer l'appareil à air comprimé uniquement dans un environnement ouvert.
- Porter un masque et des lunettes de protection.

ATTENTION ! Dommages matériels !

- Les produits de nettoyage peuvent endommager les surfaces. N'utiliser que des produits de nettoyage doux.
- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine agréées.

Nettoyage et inspection

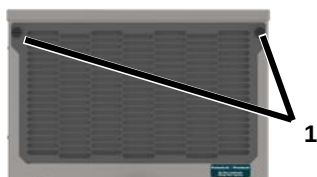
Procédure

1. Mettre le déshumidificateur par adsorption hors tension.
2. Débrancher la fiche secteur.
3. Desserrer la vis (pos. 1) du couvercle du filtre à air.

AD 200/300 :



AD 400 :



4. Retirer le couvercle
5. Retirer et nettoyer le filtre à air (par ex. avec un aspirateur) ou le remplacer.
6. Contrôler les flexibles/conduits d'air.
7. Insérer le filtre neuf ou nettoyé. N'utiliser que des filtres d'origine.
8. Repositionner le couvercle et le fixer au moyen de la vis (pos. 1).
9. Brancher le câble secteur.
10. Mettre le déshumidificateur par adsorption sous tension, si nécessaire.

Pièces de rechange et service après-vente

Pour toute question concernant le déshumidificateur par adsorption ou tout besoin de pièces de rechange, contacter un revendeur agréé ou le service après-vente DANTHERM.

13 Dépannage

En cas de dysfonctionnement, vérifier les points suivants. Si nécessaire, contacter le service après-vente DANTHERM.

AVERTISSEMENT ! Risques de brûlures, d'écrasement ou d'électrocution !

- Les travaux de réparation ou de remise en état ne doivent être effectués que par le fabricant ou du personnel autorisé.
- En cas de dysfonctionnement, éteindre le déshumidificateur par adsorption et s'assurer qu'il ne sera pas remis en marche.

- Attendre au moins 15 secondes après la mise hors tension afin que le rotor puisse s'arrêter.
- Laisser les composants chauds refroidir suffisamment avant d'effectuer des travaux sur ces composants.

PRUDENCE ! Risques d'irritations des muqueuses !

Le rotor est recouvert d'un revêtement en silicate de métal dont les particules de poussières peuvent entraîner des irritations des muqueuses.

- Porter un masque et des lunettes de protection.
- Respecter, le cas échéant, les instructions relatives à l'utilisation en toute sécurité en tenant compte de la fiche de données de sécurité et des instructions d'utilisation.

Dysfonctionnements

Problème	Cause possible	Remède
La performance de déshumidification du déshumidificateur par adsorption est mauvaise ou inexistante.	Le filtre à air est encrassé. L'appareil ne reçoit pas assez d'air. Les filtres sales peuvent endommager l'appareil à long terme.	Nettoyer le filtre ou le remplacer si nécessaire.
	L'entrée d'air de processus est bloquée.	Contrôler l'entrée d'air de processus, retirer les objets présents le cas échéant.
Le déshumidificateur par adsorption est hors service/aucun bruit de ventilateur identifiable, aucun flux d'air au niveau de la sortie d'air sec perceptible ou l'air de régénération est à la même température que l'air sec.	Le déshumidificateur par adsorption est hors tension.	Allumer le déshumidificateur.
	Le déshumidificateur par adsorption n'est pas alimenté.	Vérifier l'alimentation électrique.
	AD 200/300 : L'humidité ambiante souhaitée est atteinte.	Le déshumidificateur par adsorption se remet sous tension automatiquement après dépassement de la valeur d'humidité définie.
	Appareil défectueux.	Contactez le fabricant.

14 Mise hors service, entreposage et élimination

Mise hors service

Procédure

1. Mettre le déshumidificateur par adsorption hors tension.
2. Débrancher la fiche secteur.
3. Couvrir le déshumidificateur par adsorption avec un chiffon pour le protéger de la poussière.

Entreposage

PRUDENCE ! Risque de blessure !

- Ne pas empiler plus de deux déshumidificateurs par adsorption l'un sur l'autre.
- Protéger le déshumidificateur par adsorption contre le basculement.

Procédure

1. Entreposer le déshumidificateur par adsorption entre -10 °C et +40 °C.

Élimination

ATTENTION ! Risque lié aux matériaux et aux substances

- Trier les matériaux par type et les recycler selon les règlements locaux.
- Pour l'élimination des matières auxiliaires et de service, respecter les réglementations locales et les informations figurant sur les fiches de données de sécurité.



Ne pas jeter le déshumidificateur par adsorption avec les ordures ménagères, mais l'éliminer conformément à la législation en vigueur.

15 Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité CE au sens de la directive Machines 2006/42/CE

Annexe II 1.A

Fabricant : Dantherm GmbH Oststraße 148 22844 Norderstedt

Produit : Déshumidificateur par adsorption AD

N° d'article : AD 200 / AD 300 / AD 400

Description fonctionnelle : Les déshumidificateurs par adsorption sont prévus pour la déshumidification de l'air à la pression atmosphérique dans des espaces intérieurs.

Il est expressément indiqué que le produit est conforme aux dispositions en vigueur des directives suivantes :

- 2006/42/EG Directive Machines
- 2014/ 30/ CE Directive sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

- EN 60335-2-40:2003
- EN 60335-1:2012
- EN 60204-1:2018
- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2008
- EN ISO 14120:2015

Personne autorisée à établir la documentation technique : Manfred Föhlisch - Oststraße 148 - 22844 Norderstedt

Norderstedt, le 07/12/2020

VI. DA - BETJENINGSVEJLEDNING

1	Modeller	59
2	Produktoversigt AD 200/300	60
3	Oversigt over betjeningspanel AD 200/300	60
4	Produktoversigt AD 400	61
5	Oversigt over betjeningspanel AD 400	61
6	Om denne betjeningsvejledning	62
7	Produktbeskrivelse	62
8	Sikkerhed	62
9	Udpakning	63
10	Transport og tilslutning	63
11	Betjening	65
12	Vedligeholdelse og pleje	66
13	Afhjælpning af fejl	67
14	Udtagning af drift, opbevaring og bortskaffelse	68
15	EF-overensstemmelseserklæring	69

1 Modeller

Der er beskrevet forskellige modeller i denne betjeningsvejledning. Funktionerne og betjeningen er næsten identiske. Det fremgår af typeskiltet, hvilken model der er tale om. Se de tekniske data for yderligere oplysninger (se sidste side).

Variant	De vigtigste elementer
AD 200	Hygrostat under regenerationsluft-udgangen
AD 300	Hygrostat til højre for regenerationsluft-udgangen
AD 400	Uden hygrostat

2 Produktoversigt AD 200/300

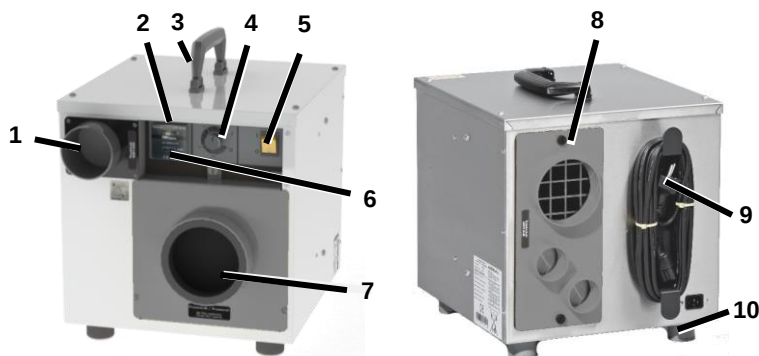


Fig. 1: AD 300 (AD 200 tilsvarende)

1	Regenerationsluft-udgang	6	kWh-måler til afregning af strømforbrug
2	Driftstimemåler	7	Procesluft-indgang med luftfilter
3	Bæregreb	8	Tilslutningsplade og tørluft-udgang
4	Hygrostat	9	Netstik
5	Til/Fra-kontakt	10	Fødder

3 Oversigt over betjeningspanel AD 200/300

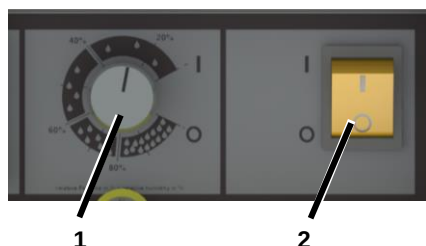


Fig. 2: Oversigt over betjeningspanel AD 200/300

1	Hygrostat: 0 = apparat klar til brug I = kontinuerlig drift	2	0 = fra I = til
---	---	---	--------------------

4 Produktoversigt AD 400

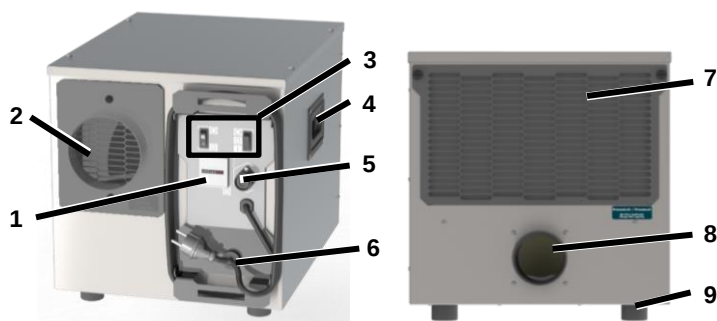


Fig. 3: AD 400

1	Driftstimemåler	6	Netstik
2	Tørluft-udgang	7	Procesluft-indgang med luftfilter
3	Betjeningspanel	8	Regenerationsluft-udgang
4	Bæregreb	9	Fødder
5	Tilslutning ekstern styring		

5 Oversigt over betjeningspanel AD 400

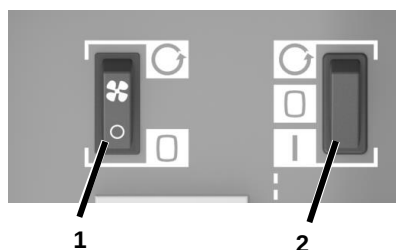


Fig. 4: Oversigt over betjeningspanel AD 400

1	Kontakt ventilator permanent drift = ventilator permanent drift = ventilator kun tændt ved affugtning	2	Kontakt til/fra/ekstern = permanent drift = fra = ekstern styring (f.eks. hygrostat)
---	---	---	---

6 Om denne betjeningsvejledning

Denne betjeningsvejledning må ikke reproducere, kopieres eller distribueres uden producentens skriftlige godkendelse.

Vigtigt: Læs betjeningsvejledningen omhyggeligt inden apparatet tages i brug. Betjeningsvejledningen skal opbevares med henblik på senere opslag.

7 Produktbeskrivelse

Adsorptionsaffugteren regulerer luftfugtigheden i rummet. I den forbindelse suges den fugtige rumluft (også kaldet "procesluft") ind i procesluft-indgangen og føres gennem en roterende rotor. Rotoren har en metalsilikat-belægning, hvormed procesluftens fugt optages.

Den fugt, som rotoren har optaget, fjernes fra rotoren med en opvarmet luftstrøm, den såkaldte regenerationsluft.

Regenerationsluften opvarmes af et integreret, selvregulerende varmeelement.

Den fugtige, varme luftstrøm føres ud af apparatet via regenerations-udgangen og skal føres ud af rummet vha. en afgangsluftslange eller en luftkanal.

Den tørre luft afgives til rummet via tørluft-udgangen.

AD 400 kan efter behov anvendes til affugtning og ventilering eller alternativt kun til ventilering af et rum.

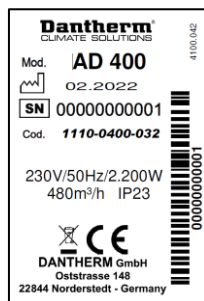
Leveringsomfang

- Adsorptionsaffugter
- Betjeningsvejledning

Ekstraudstyr

- Slanger
- Ekstern hygrostat til AD 400

Typeskilt



Typeskiltet er anbragt på kabinettet.

8 Sikkerhed

Tilsigtet brug og anvendelsesbetingelser

Adsorptionsaffugterne i AD-serien bruges til at affugte luft ved atmosfæretryk i lukkede indendørs rum som kældre, garager eller lagerrum. AD 400 kan herudover bruges som ventilator uden affugtning.

AD 200/300 kan anvendes i kombination med en sidekanalskompressor eller en lydboks. Adsorptionsaffugteren må kun anvendes under overholdelse af de tekniske specifikationer (se sidste side).

Adsorptionsaffugteren skaber et undertryk i rummet under driften, hvorved luft, partikler, røg eller gas kan suges ind udefra eller fra naborum og således udgøre en fare. Apparatet må kun bruges i rum, hvor luftindsugning kan ske uden problemer, og der ikke kan indsuges gas, røg eller lignende og heller ingen genstande såsom papir, og hvor driften ikke har negativ effekt på pejse, ovne eller andre anordninger.

Der skal foretages vurdering af disse situationer, før adsorptionsaffugteren tages i brug, og træffes relevante forebyggende foranstaltninger, som f.eks. at slukke apparater eller afskærme rum, som kan medføre fare. Børn eller personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner må ikke benytte adsorptionsaffugteren. Enhver bruger skal have læst og forstået betjeningsvejledningen.

Forkert brug, som kan forudses

Adsorptionsaffugteren må ikke benyttes:

- I omgivelser, hvor det skabte undertryk vil kunne indsuge partikler, gas, røg eller lignende og pejse, ovne eller lignende anordninger kan påvirkes negativt af undertrykket.
- I rum med eksplosionsfarlig atmosfære.
- I rum med en aggressiv atmosfære (f.eks. på grund af kemikalier).
- I rum med vand, hvis pH-værdi ikke ligger inden for 7,0 til 7,4.
- I rum med salt eller væsker med et saltindhold > 1 %, f.eks. saltbade.
- I fugtområder i svømmehaller.
- I rum med ozonbehandlet luft, høj opløsningsmiddelkoncentration eller høj støvbelastning.

Generelle sikkerhedsoplysninger

ADVARSEL! Elektrisk stød!

Arbejde på spændingsførende komponenter eller vand på spændingsførende komponenter kan forårsage livsfarligt elektrisk stød.

- Undgå, at vand kommer i kontakt med spændingsførende komponenter.
- Sluk for adsorptionsaffugteren, træk netstikket ud, og dræn vandet efter behov, hver gang den skal flyttes.

- Lad kun producenten eller autoriseret personale udføre arbejde på elektriske komponenter.

ADVARSEL! Forbrændingsfare!

- Lad kun producenten eller autoriseret personale udføre arbejde på indvendige komponenter.
- Ræk ikke ind i regenerationsluften.

FORSIGTIG! Fare for skære- og klemeskader!

- Stik ikke hænderne ind i beskyttelsesgitterets åbninger.

9 Udpakning

Fremgangsmåde

1. Kontrollér, at leveringen er fuldstændig. Kontakt forhandleren i tilfælde af skader, eller hvis leveringen er ufuldstændig.
2. Fjern emballagen, og bortskaf den i henhold til de lokale bestemmelser.

10 Transport og tilslutning

Transport

ADVARSEL! Fare for tilskadekomst, hvis luftaffugteren vælter!

- Transportér adsorptionsaffugteren i opret position, og sørg for, at den ikke kan vælte eller glide.
- Placer adsorptionsaffugteren på en plan og fast overflade.
- Sørg for, at adsorptionsaffugteren ikke kan falde ned i forbindelse med højere opstillingssteder.

ADVARSEL! Fare for fastklemning eller skæring, hvis der gribes ind i beskyttelsesgitterets åbninger!

- Transportér adsorptionsaffugteren i grebene.
- Stik ikke hænderne ind i beskyttelsesgitterets åbninger.

FORSIGTIG! Fare for fastklemning eller ergonomiske skader ved transport af adsorptionsaffugteren!

- Transportér adsorptionsaffugteren i grebene.
- AD 400 skal transporteres af to personer.

Fremgangsmåde

1. Kontrollér, at slangerne (ekstraudstyr) til regenerationsluft-udgangen og tørluft-udgangen samt strømkablet er taget ud af enheden.
2. Kontrollér, at der ikke kan indsuges partikler eller røg, gas og lignende, og det opståede undertryk ikke har negativ effekt på sikkerheden eller apparatet.
3. Transportér adsorptionsaffugteren til anvendelsesstedet.

OBS! Fare for skader på apparatet!

Når apparatet er i brug, opstår der et sug ved procesluft-indgangen, som kan suge papir eller andre lette genstande til sig. Hvis procesluft-indgangen tildækkes, kan der være fare for skader på apparatet.

- Kontrollér, at der ikke kan indsuges genstande.
- Luften skal kunne cirkulere frit. Åbningerne må ikke tildækkes.

AD 400: Tilslutning af ekstern styring

Ved behov kan AD 400 betjenes vha. en ekstern styring. Den eksterne styring skal være egnet til mindst 10 A.

Fremgangsmåde

1. Den eksterne styring forbindes til tilslutningen til ekstern styring.
2. Følg betjeningsvejledningen for den eksterne styring.

Tilslutning af slanger/luftkanaler

For at opnå korrekt funktion skal regenerationsluften føres ud af rummet med en slange eller en luftkanal (f.eks. ud af et vindue). Til dette skal der tilsluttes en egnet slange/luftkanal til regenerationsluft-udgangen.

Den tørre luft kan efter behov føres til anvendelsesstedet med en slange. Til dette kan der tilsluttes en egnet slange til tørluft-udgangen.

OBS! Utilstrækkelig effekt!

- Slangen må ikke bøjes.
- Det må ikke placeres genstande på slangen.

Fremgangsmåde regenerationsluft

1. Tilslut slange/luftkanal (DN 80 mm) til regenerationsluft-udgangen, og fastgør den f.eks. med et spændebånd.

AD 200/300: Regenerationsluft-udgang på forsiden

AD 400: Regenerationsluft-udgang på bagsiden.

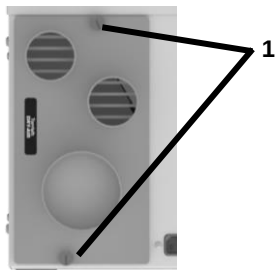
2. Placer slangen/luftkanalen sådan, at regenerationsluften føres ud af rummet. Sørg for, at der er en hældning væk fra adsorptionsaffugteren, så der ikke kommer kondensvand ind i apparatet.

Hvis ikke det er muligt at etablere en hældning, lægges slangen/luftkanalen med en let bue nedad. Bør et hul (D= 4 mm) på buens dybeste sted, så kondensvandet kan løbe ud her.

Fremgangsmåde tørluft

1. **Kun AD 200/300:** Tørluft-udgangen sidder på bagsiden. Alt efter slangetypen (**AD 200:** 2 x DN 50 mm eller 1 x DN 80 mm **AD 300:** 2 x DN 50 mm eller 1 x DN 100 mm) kan tilslutningspladen drejes.

Til dette løsnes skruerne (pos. 1), og den ønskede åbning placeres sådan, at den er foran gitteret. Fastgør tilslutningspladen med skruerne.



2. Tilslut og fastgør efter behov slangen ved tørluft-udgangen.
AD 400: Tørluft-udgang på forsiden (DN 100 mm).
3. Læg slangeenden hen til anvendelsesstedet.

Elektrisk tilslutning

Fremgangsmåde

1. Kontrollér, at netspændingen svarer til tilslutningsspændingen i de tekniske data.
2. Sørg for at sikre stikkontakt og forsyningsnet tilstrækkeligt.
3. I fugtige rum/på byggepladser, skal der installeres et FI-relæ.
4. Kontrollér, at netstikket er egnet til stikkontakten i bygningen.
5. Kontrollér, at den benyttede stikkontakt er jordet.
6. Sæt netstikket i stikkontakten.

11 Betjening

ADVARSEL! Negativ effekt af undertryk.

- ⌚ Kontrollér, at der ikke kan indsuges partikler eller røg, gas og lignende.
- ⌚ Kontrollér, at det opståede undertryk ikke har negativ effekt på sikkerheden eller apparatet.

FORSIGTIG! Forbrændinger på grund af varm regenerationsluft.

- ⌚ Ræk ikke ind i regenerationsluften.
- ⌚ Kontrollér, at der er fastgjort en slange/luftkanal til regenerationsluft-udgangen.

AD 200/300: Affugtning af rum

OBS! Fare for skader på apparatet!

- ⌚ Ved anvendelse af apparatet i kombination med en sidekanalskompressor/en lydboks: Indstil altid hygrostaten i position "I".

BEMÆRK: AD 200 skal stå lige og må ikke hælde, da enheden ellers ikke fungerer korrekt.

Fremgangsmåde

1. Kontrollér, at regenerationsluften føres ud af rummet via en slange.
2. Stil til/fra-kontakten på "I".
3. Drej hygrostaten fra "0" i retning mod "I". Indstil den ønskede fugtighed, f.eks. 20 %, på hygrostaten. Apparatet starter kun, hvis den faktiske rumfugtighed er højere end den ønskede rumfugtighed.

Driften starter. Adsorptionsaffugteren kører, indtil den indstillede rumfugtighed er nået, hvorefter den stopper. Hvis hygrostaten står på "I", kører adsorptionsaffugteren kontinuerligt.

AD 400: Ventilation af rummet

Efterfølgende beskrives fremgangsmåden uden ekstern styring. Hvis der er tilsluttet en ekstern styring, kan AD 400 indstilles og betjenes vha. denne. Stil hertil kontakten til/fra/ekstern

på , og følg betjeningsvejledningen for styringen.

Fremgangsmåde

4. Stil kontakten ventilator kontinuerlig drift på .

AD 400 starter ventilatoren i kontinuerlig drift uden affugtning.

AD 400: Affugtning af rum

Fremgangsmåde

1. Kontrollér, at regenerationsluften føres ud af rummet via en slange.
2. Stil kontakten til/fra/ekstern på .
3. Stil kontakten ventilator kontinuerlig drift på .

Driften starter. Adsorptionsaffugteren kører i kontinuerlig drift.

Frakobling

Fremgangsmåde

1. Stil til/fra-kontakten på "0" eller kontakten til/fra/ekstern på .
2. **AD 400:** Stil kontakten ventilator kontinuerlig drift på .

12 Vedligeholdelse og pleje

ADVARSEL! Sundhedsskader på grund af støv!

- Rengør kun apparatet med trykluft i et åbent miljø.
- Bær beskyttelsesmaske og beskyttelsesbriller.

OBS! Materielle skader!

- Overflader kan tage skade af rengøringsmidler. Benyt kun milde rengøringsmidler.
- Benyt kun godkendte originale reservedele.

Rengøring og inspektion

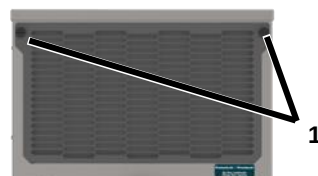
Fremgangsmåde

1. Sluk foradsorptionsaffugteren.
2. Tag netstikket ud.
3. Løsnlåsen (pos. 1) på luftfilterafskærmningen.

AD 200/300:



AD 400:



4. Afmonter afskærmningen.
5. Tag luftfilteret ud, og rengør det (f.eks. med en støvsuger), eller udskift det.
6. Kontrollér slanger/luftkanaler.
7. Sæt det nye/rengjorte filter i. Benyt kun originale filtre.
8. Sæt afskærmningen på igen, og fastgør den med låsen (pos. 1).
9. Sæt strømkablet i.
10. Tænd for adsorptionsaffugteren ved behov.

Reserve dele og kundeservice

Kontakt forhandleren eller DANTHERM-Service ved spørgsmål til adsorptionsaffugteren eller behov for reservedele.

13 Afhjælpning af fejl

Kontrollér nedenstående punkter i tilfælde af fejl. Kontakt DANTHERM-Service om nødvendigt.

ADVARSEL! Fare for forbrændinger, fastklemning eller elektrisk stød!

- Få kun reparationer og istandsættelsesarbejde udført af producenten eller autoriseret personale.
- Ved funktionsfejl skal adsorptionsaffugteren slukkes og sikres mod gentilkobling.

- Vent mindst 15 sekunder, efter at der er slukket for apparatet, så rotoren kan standse helt.
- Inden der udføres arbejde på varme komponenter, skal disse først køle af.

FORSIGTIG! Fare for slimhindeirritation!

Rotoren er belagt med en metalsilikat-belægning, hvis støvpartikler kan føre til slimhindeirritation.

- Bær beskyttelsesmaske og beskyttelsesbriller.
- Overhold eventuelle anvisninger til sikker håndtering i sikkerhedsdatabladet og driftsvejledningen.

Fejl

Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
Adsorptionsaffugterens affugtnings effekt er dårlig eller mangler helt.	Luftfilteret er snavset. Apparatet tilføres for lidt luft. Snavsede filtre kan forårsage skader på enheden med tiden.	Rengør filteret, eller udskift det om nødvendigt.
	Procesluft-indgangen er blokeret.	Kontrollér procesluft-indgangen, og fjern eventuelle genstande foran indgangen.
Adsorptionsaffugteren virker ikke/ der høres ingen ventilatorlyde, mærkes ingen luftstrøm ved tørluft-udgangen, eller regenerationsluften har den samme temperatur som den tørre luft.	Der er slukket for adsorptionsaffugteren.	Tænd for luftaffugteren.
	Adsorptionsaffugteren er uden strømforsyning.	Kontrollér strømforsyningen.
	AD 200/300: Den ønskede rumfugtighed er nået.	Adsorptionsaffugteren starter automatisk igen, når den indstillede fugtighed overskrides.
	Enheden er defekt.	Kontakt producenten.

14 Udtagning af drift, opbevaring og bortskaffelse

Udtagning af drift

Fremgangsmåde

1. Sluk for adsorptionsaffugteren.
2. Tag netstikket ud.
3. Dæk adsorptionsaffugteren til med en klud for at beskytte den mod støv.

Opbevaring

FORSIGTIG! Fare for tilskadekomst!

- ➡ Der må ikke stables mere end to adsorptionsaffugtere oven på hinanden.
- ➡ Sørg for at sikre adsorptionsaffugteren mod at vælte.

Fremgangsmåde

1. Opbevar adsorptionsaffugteren ved en temperatur på mellem -10 °C og +40 °C.

Bortskaffelse

OBS! Fare på grund af materialer og stoffer

- ➡ Materialer adskilles og rensorteres i overensstemmelse med lokale bestemmelser og sendes til genbrug.
- ➡ Ved bortskaffelse af hjælpe- og driftsstoffer skal lokale bestemmelser og angivelserne på sikkerhedsdatabladene følges.



Adsorptionsaffugteren må ikke bortskaffes med husholdningsaffald, men skal bortskaffes iht. gældende lov.

15 EF-overensstemmelseserklæring

EG-overensstemmelseserklæring iht. maskindirektivet 2006/42/EF, bilag II 1.A

Producent: Dantherm GmbH Oststraße 148 22844 Norderstedt

Produkt: Adsorptionsaffugter AD

Produkt-nr.: AD 200 / AD 300 / AD 400

Funktionsbeskrivelse: Adsorptionsaffugterne er beregnet til affugtning af luft ved atmosfæretryk i indendørs rum.

Det erklæres udtrykkeligt, at produktet opfylder de relevante bestemmelser i følgende direktiver:

- 2006/42/EF maskindirektivet
- 2014/30/EU direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Følgende harmoniserede standarder er benyttet:

- EN 60335-2-40:2003
- EN 60335-1:2012
- EN 60204-1:2018
- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2008
- EN ISO 14120:2015

Person bemyndiget til oprettelse af det tekniske dossier: Manfred Föhlisch - Oststraße 148 - 22844 Norderstedt

Norderstedt, 07-12-2020

VII. NO - BRUKSANVISNING

1	Luftavfuktervarianter	70
2	Produktoversikt AD 200/300	71
3	Oversikt over kontrollpanelet AD 200/300	71
4	Produktoversikt AD 400	72
5	Oversikt over kontrollpanelet AD 400	72
6	Om denne bruksanvisningen	73
7	Produktbeskrivelse	73
8	Sikkerhet	73
9	Utpakking	74
10	Transport og tilkobling	74
11	Betjening	76
12	Vedlikehold og pleie	77
13	Utbedring av feil	78
14	Avslutte bruken, sette til oppbevaring, kassering	79
15	EF-samsvarserklæring	79

1 Luftavfuktervarianter

Denne bruksanvisningen beskriver diverse luftavfuktervarianter. De er bortimot identiske når det gjelder funksjoner og betjening. På typeskiltet kan du se hvilken variant du har. Ytterligere informasjon står under Tekniske data (se siste side).

Variant	Hovedkjennetegn
AD 200	Hygrostat under regenerasjonsluftuløp
AD 300	Hygrostat til høyre for regenerasjonsluftutløp
AD 400	Uten hygrostat

2 Produktoversikt AD 200/300

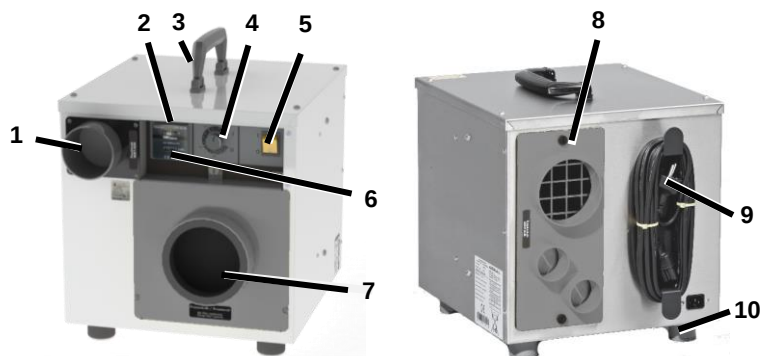


Fig. 1: AD 300 (ligner AD 200)

1	Regenerasjonsluftutløp	6	kWh-teller for utregning av strømforbruk
2	Driftstimeteller	7	Prosessluftinntak med luftfilter
3	Bærehåndtak	8	Tilkoblingsplate og tørrluftutløp
4	Hygrostat	9	Støpsel
5	På/av-bryter	10	Føtter

3 Oversikt over kontrollpanelet AD 200/300

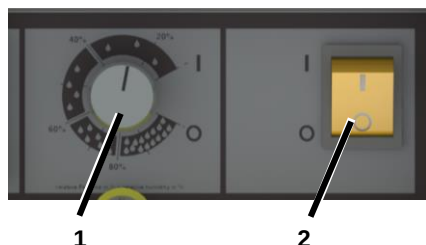


Fig. 2: Oversikt over kontrollpanelet AD 200/300

1	Hygrostat: 0 = apparatet er klart til drift I = kontinuerlig drift	2	0 = av I = på
---	--	---	------------------

4 Produktoversikt AD 400

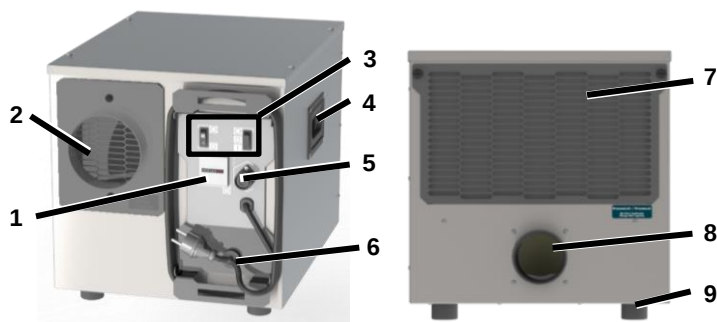


Fig. 3: AD 400

1	Driftstimeteller	6	Støpsel
2	Tørrluftutløp	7	Prosessluftinntak med luftfilter
3	Kontrollpanel	8	Regenerasjonsluftutløp
4	Bærehåndtak	9	Føtter
5	Tilkobling av ekstern styring		

5 Oversikt over kontrollpanelet AD 400

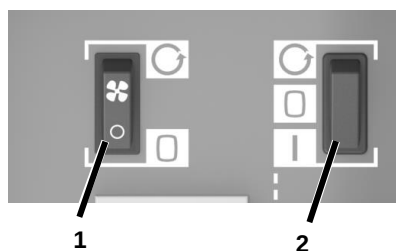


Fig. 4: Oversikt over kontrollpanelet AD 400

1	Knapp for konstant ventilator  = ventilator går konstant  = ventilator kun slått på under avfukting	2	Knapp på/av/ekstern  = går konstant  = av  = ekstern styring (f.eks. hygrostat)
---	---	---	---

6 Om denne bruksanvisningen

Denne bruksanvisningen må ikke reproduseres, kopieres og mangfoldiggjøres uten godkjenning fra produsenten.

Viktig: Les nøye gjennom bruksanvisningen før bruk. Ta vare på den for å kunne slå opp i den senere.

7 Produktbeskrivelse

Adsorpsjonsavfukteren regulerer luftfuktigheten i rommet. Den fuktede luften i rommet (også kalt "prosessluft") suges inn i prosessluftinntaket og føres gjennom en roterende rotor. Rotoren er belagt med metallsilikat og fanger opp fuktigheten i prosessluften med dette belegget.

Fuktigheten som rotoren fanger opp, fjernes av en oppvarmet luftstrøm, som vi kaller regenerasjonsluft.

Regenerasjonsluften varmes opp av et innebygd, selvregulerende varmeelement.

Den fuktige, varme luftstrømmen føres ut av apparatet gjennom regenerasjonsutløpet og må føres videre ut av rommet ved hjelp av en slange eller en luftkanal.

Den tørre luften føres ut i rommet gjennom tørrluftutløpet.

AD 400 kan brukes til både avfukting og lufting eller eventuelt bare til lufting av rommet.

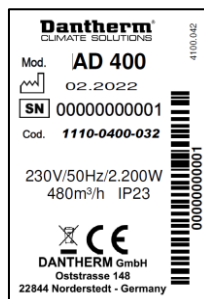
Pakkens innhold

- Adsorpsjonsavfukter
- Bruksanvisning

Tilbehør som er ekstrautstyr

- Slinger
- Ekstern hygrostat til AD 400

Typeskilt



Typeskiltet er på apparatet.

8 Sikkerhet

Tiltenkt bruk og betingelser for bruk

Adsorpsjonsavfukterne i AD-serien brukes til avfukting av luft ved atmosfærisk trykk i inneområder som kjellere, garasjer og lagerhaller. AD 400 kan også brukes som bare vifte uten avfukting.

AD 200/300 kan brukes i kombinasjon med en sidekanalkompressor eller en lyddemper.

Adsorpsjonsavfukteren må kun brukes i overensstemmelse med tekniske data (se siste side).

Når adsorpsjonsavfukteren går, genererer den undertrykk i rommet, slik at luft, partikler, røyk og gass fra utsiden eller naborom kan suges inn og dermed utgjøre en fare. Apparatet må kun brukes i rom hvor innsugning av luft er helt problemfritt og det ikke suges inn gass, røyk eller lignende og heller ikke gjenstander som papir. Apparatet må heller ikke brukes der kan ha negativ innvirkning på peiser, ovner og annet utstyr. Før adsorpsjonsavfukteren tas i

bruk, må slike situasjoner vurderes og det må treffes forebyggende tiltak, for eksempel utkobling av utstyr eller avstengning av rom som utgjør en risiko.

Adsorpsjonsavfukteren må ikke brukes av personer med fysiske, sensoriske eller psykiske funksjonsnedsettelse eller heller ikke av barn.

Hver bruker må ha lest og forstått bruksanvisningen.

Forutsebar feilbruk

Adsorpsjonsavfukteren må ikke brukes:

- I omgivelser hvor partikler, gass, røyk eller lignende kan suges inn på grunn av det genererte undertrykket, eller i omgivelser hvor peiser, ovner og lignende utstyr kan påvirkes negativt av undertrykket.
- I rom med eksplosjonsfarlig atmosfære.
- I rom med aggressiv atmosfære (f.eks. forårsaket av kjemikalier).
- I rom med vann som har en pH-verdi utenfor 7,0 til 7,4.
- I rom med salt eller væsker med et saltinnhold på $> 1\%$, f.eks. saltvannsbassenger.
- I fuktige områder i badeanlegg.
- I rom med ozonbehandlet luft, høy løsemiddelkonsentrasjon eller høy støvbelastning.

Generelle sikkerhetsanvisninger

ADVARSEL! Elektrisk støt!

Arbeider på spenningsførende komponenter eller vann på spenningsførende komponenter kan forårsake livsfarlige støt.

- Unngå kontakt mellom vann og spenningsførende komponenter.
- Hver gang adsorpsjonsavfukteren skal flyttes til et nytt sted, må den

slås av, støpselet må trekkes ut, og vann må eventuelt dreneres.

- Arbeider på elektriske komponenter skal kun utføres av produsenten eller personale som produsenten har autorisert.

ADVARSEL! Forbrenningsfare!

- Det er utelukkende produsenten eller autorisert personale som skal utføre arbeider på de indre komponentene.
- Ikke stikk hånden inn i regenerasjonsluften.

FORSIKTIG! Fare for kutt- og klemskader!

- Ikke stikk hender eller fingre inn i åpningene i beskyttelsesgitteret.

9 Utpakking

Fremgangsmåte

1. Kontroller at innholdet i pakken er komplett. Hvis det foreligger skader eller det mangler noe i pakken, må du kontakte forhandleren.
2. Fjern emballasjen og bortskaff den i henhold til de lokale bestemmelsene.

10 Transport og tilkobling

Transport

ADVARSEL! Manglende stabilitet kan føre til klemskader!

- Adsorpsjonsavfukteren må transporteres stående og sikres mot å velte eller skli.
- Still opp adsorpsjonsavfukteren på en jevn og fast flate.
- Dersom adsorpsjonsavfukteren stilles opp i høyder over gulvnivå, må den sikres mot å falle ned.

ADVARSEL! Det er fare for klem- og kuttskader på hender og fingre som stikkes inn beskyttelsesgitteret over åpningene!

- Transporter adsorpsjonsavfukteren med håndtakene.
- Ikke stikk hender eller fingre inn i åpningene i beskyttelsesgitteret.

FORSIKTIG! Det er fare for klemskader eller ergonomiske skader ved transport av adsorpsjonsavfukteren!

- Transporter adsorpsjonsavfukteren med håndtakene.
- AD 400 må transporteres av to personer.

Fremgangsmåte

1. Påse at slangene (ekstrauststyr) kobles fra regenerasjonsluftutløpet og tørrluftutløpet og at strømkabelen trekkes ut.
2. Påse at ingen partikler eller røyk, gass og lignende kan suges inn, og påse at det undertrykket som oppstår, ikke har noen negativ innvirkning på sikkerheten eller på selve utstyret.
3. Transporter adsorpsjonsavfukteren til bruksstedet.

Obs! Skader på utstyret!

I prosessluftinntaket oppstår det et sug som kan trekke inn papir eller andre lette gjenstander. Dersom prosessluftinntaket tettes til, kan det oppstå skader på utstyret.

- Påse at ingen gjenstander kan suges inn.
- Luften må sirkulere fritt. Åpningene må ikke dekkes til.

AD 400: Koble til ekstern styring

Ved behov kan AD 400 styres med en ekstern styring. Den eksterne styring må være egnet for minst 10 A.

Fremgangsmåte

1. Koble til den eksterne styringen i uttaket for ekstern styring.
2. Følg instruksjonsboken til den eksterne styringen.

Koble til slanger/luftkanaler

For at systemet skal fungere helt riktig, må regenerasjonsluften føres ut av rommet gjennom en slange eller en luftkanal (f.eks. ut gjennom vinduet). Det må kobles en egnet slange/luftkanal til regenerasjonsluftutløpet.

Ved behov kan den tørre luften ledes målrettet til bruksstedet ved hjelp av en slange. En egnet slange kan kobles til tørrluftutløpet.

Obs! Redusert ytelse fra utstyret!

- Ikke la det komme knekk på slangen.
- Ikke plasser noen gjenstander oppå slangen.

Fremgangsmåte for regenerasjonsluft

1. Koble slangen/luftkanalen (DN 80 mm) til regenerasjonsluftutløpet og bruk f.eks. en klemme til å sikre koblingen.

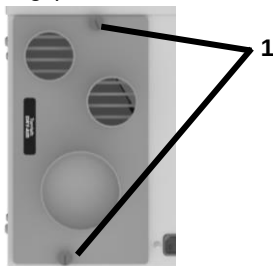
AD 200/300: Regenerasjonsluftutløp på fremsiden

AD 400: Regenerasjonsluftutløp på baksiden.

2. Legg slangen/luftkanalen slik at regenerasjonsluften føres ut av rommet. Pass på at den heller nedover fra adsorpsjonsavfukteren, slik at det ikke kommer kondens inn i utstyret. Dersom det ikke er mulig med nedoverhelling, må slangen/luftkanalen legges i lett bøy nedover. Bor et hull (D= 4 mm) i det dypeste punktet på bøyen, slik at kondensen kan renne ut her.

Fremgangsmåte for tørrluft

3. **Kun AD 200/300:** Tørrluftutløpet er på baksiden. Alt etter type slange (**AD 200:** 2 x DN 50 mm eller 1 x DN 80 mm **AD 300:** 2 x DN 50 mm eller 1 x DN 100 mm) kan tilkoblingsplaten snus. Dette gjør du ved å løsne skruene (1) og justere ønsket åpning slik at den er foran gitteret. Fikser tilkoblingsplaten med skruene.



4. Ved behov kan man koble en slange til tørrluftutløpet og sikre den.
AD 400: Tørrluftutløp på fremsiden (DN 100 mm).
5. Legg slangen bort til bruksstedet.

Elektrisk tilkobling

Fremgangsmåte

1. Påse at spenningen i nettet tilsvarer tilkoblingsspenningen i Tekniske data.
2. Sikre stikkontakten og strømnettet tilstrekkelig.
3. I fuktige rom eller på byggeplasser må det installeres en jordfeilbryter.
4. Påse at støpselet passer til stikkontakten i bygningen.
5. Påse at du bruker en jordet stikkontakt.
6. Stikk støpselet i stikkontakten.

11 Betjening

ADVARSEL! Negativ virkning grunnet undertrykk.

- Påse at ingen partikler, røyk, gass eller lignende kan suges inn.
- Påse at det undertrykket som oppstår, ikke har noen negativ innvirkning på sikkerheten eller på utstyret.

FORSIKTIG! Varm regenerasjonsluft gir forbrenningsskader.

- Ikke stikk hånden inn i regenerasjonsluften.
- Påse at det festet en slange/luftkanal på regenerasjonsluftutløpet.

AD 200/300: Avfuktning av rom

Obs! Skader på utstyret!

- Dersom utstyret brukes i kombinasjon med sidekanalkompressor/lyddemper: Hygrostaten må alltid settes i stillingen "I".

MERK: AD 200 må stå rett og ikke på skrå. Ellers vil den ikke fungere feilfritt.

Fremgangsmåte

1. Påse at regenerasjonsluften føres ut av rommet gjennom en slange.
2. Sett på/av-bryteren på "I".
3. Vri hygrostaten fra "0" i retning "I". Still inn ønsket fuktighet på hygrostaten, f.eks. 20 %. Apparatet starter kun når den faktiske fuktigheten i rommet er høyere enn den innstilte fuktigheten.

Luftavfukteren starter.
Adsorpsjonsavfukteren går inntil nominell romfuktighet er nådd, og så stopper den. Dersom hygrostaten står på "I", går adsorpsjonsavfukteren kontinuerlig.

AD 400: Luft rommet.

I det følgende beskrives fremgangsmåten uten ekstern styring. Dersom det kobles til en ekstern styring, kan AD 400 stilles inn og betjenes med denne styringen. Dette gjør man ved å

sette knappen på/av/ekstern på  og følge instruksjonsboken til styringen.

Fremgangsmåte

1. Sett knappen for konstant ventilator på .

AD 400 starter ventilatoren og lar den gå konstant uten avfukting.

AD 400: Avfuktning av rom

Fremgangsmåte

1. Påse at regenerasjonsluften føres ut av rommet gjennom en slange.
2. Sett knappen på/av/ekstern på .
3. Sett knappen for konstant ventilator på .

Luftavfukteren starter.

Adsorpsjonsavfukteren går konstant.

Slå av

Fremgangsmåte

1. Sett av/på-knappen på "0" eller knappen på/av/ekstern på .
2. **AD 400:** Sett knappen for konstant ventilator på .

12 Vedlikehold og pleie

ADVARSEL! Støv er helseskadelig!

- Apparatet må rengjøres med trykkluft og kun i åpne omgivelser.
- Bruk beskyttelsesmaske og vernebriller.

Obs! Materielle skader!

- Rengjøringsmiddel kan skade overflater. Bruk kun skånsomme rengjøringsmidler.
- Bruk kun godkjente, originale reservedeler.

Rengjøring og ettersyn

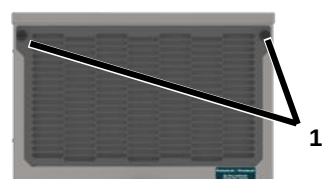
Fremgangsmåte

1. Slå av adsorpsjonsavfukteren.
2. Trekk ut støpselet.
3. Løsne låsen (1) på dekelet til luftfilteret.

AD 200/300:



AD 400:



4. Fjern dekelet.
5. Ta ut og rengjør luftfilteret (f.eks. med støvsuger), eller skift det helt ut.
6. Kontroller slanger/luftkanaler.
7. Sett inn nytt eller rensset filter. Bruk kun originale filtre.
8. Sett på dekelet igjen og sikre det med låsen (1).
9. Sett i strømkabelen.
10. Slå på adsorpsjonsavfukteren ved behov.

Reservedeler og kundeservice

Dersom du har spørsmål om adsorpsjonsavfukteren eller trenger reservedeler, kan du ta kontakt med forhandleren eller DANTHERM-service.

13 Utbedring av feil

Kontroller punktene nedenfor ved feil. Kontakt DANTHERM-service ved behov.

ADVARSEL! Forbrenninger, klemskader eller elektrisk støt!

- Reparasjon eller utbedring skal kun utføres av produsenten eller personale som produsenten har autorisert.
- Ved funksjonsfeil må adsorpsjonsavfukteren slås av og sikres mot å slås på igjen.

- Vent minst 15 sekunder etter at den er slått av, inntil rotoren har sluttet å gå.
- Før arbeider på varme komponenter må du la dem avkjøles tilstrekkelig.

FORSIKTIG! Irriterende for slimhinnene!

Rotoren er belagt med et metallsilikat, og støvpartiklene fra det kan irritere slimhinnene.

- Bruk beskyttelsesmaske og vernebriller.
- Følg eventuelle anvisninger om sikker håndtering og vær obs på sikkerhetsdatabladet og instruksjonsboken.

Feil

Problem	Mulig årsak	Tiltak
Adsorpsjonsavfukteren fungerer dårlig eller ikke i det hele tatt.	Luftfilteret er skittent. Apparatet får for lite luft. Skitne filtre kan skade luftavfukteren på sikt.	Rens filteret eller skift det ut ved behov.
	Prosessluftinntaket er blokkert.	Kontroller prosessluftinntaket, og fjern eventuelle gjenstander som tetter det.
Adsorpsjonsavfukteren er ute av drift / det kommer ingen viftelyder, det er ingen luftstrøm å kjenne ved tørrluftutløpet, eller regenerasjonsluften har samme temperatur som den tørre luften.	Adsorpsjonsavfukteren er slått av.	Slå på luftavfukteren.
	Adsorpsjonsavfukteren mangler strømforsyning.	Kontroller strømforsyningen.
	AD 200/300: Ønsket fuktighet i rommet er nådd.	Adsorpsjonsavfukteren slår seg på igjen av seg selv når innstilt fuktighet overstiges.
	Luftavfukteren er defekt.	Kontakt produsenten.

14 Avslutte bruken, sette til oppbevaring, kassering

Avslutte bruken

Fremgangsmåte

1. Slå av adsorpsjonsavfukteren.
2. Trekk ut støpselet.
3. Dekk adsorpsjonsavfukteren med en duk for å beskytte den mot støv.

Oppbevaring

FORSIKTIG! Personskade!

- Det må aldri stables mer enn to adsorpsjonsavfuktere oppå hverandre.
- Sikre adsorpsjonsavfukteren mot å velte.

Fremgangsmåte

1. Oppbevar adsorpsjonsavfukteren ved -10 °C til +40 °C.

Kassering

Obs! Materialer og substanser utgjør en risiko

- Sorter materialene og lever dem til gjenvinning i henhold til lokale forskrifter.
- Ved bortskaffing av hjelpestoffer og driftsstoffer må du følge de lokale forskriftene samt sikkerhetsdatabladene.



Adsorpsjonsavfukteren må ikke kastes sammen med husholdningsavfallet, men kasseres i henhold til lovverket.

15 EF-samsvarserklæring

EF-samsvarserklæring i henhold til maskindirektivet 2006/42/EF vedlegg II 1.A

Produsent: Dantherm GmbH Oststraße 148 22844 Norderstedt

Produkt: Adsorpsjonsavfukter AD

Produktnr: AD 200 / AD 300 / AD 400

Funksjonsbeskrivelse: Adsorpsjonsavfukterne er beregnet på avfukting av luft ved atmosfærisk trykk innendørs.

Det erklæres uttrykkelig at produktet oppfyller de relevante bestemmelsene i følgende direktiver:

- 2006/42/EF Maskindirektivet
- 2014/ 30/ EU Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Følgende harmoniserte standarder er anvendt:

- EN 60335-2-40:2003
- EN 60335-1:2012
- EN 60204-1:2018
- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2008
- EN ISO 14120:2015

Person med fullmakt til å utarbeide teknisk dokumentasjon: Manfred Föhlisch - Oststraße 148 - 22844 Norderstedt

Norderstedt, 07.12.2020

VIII. PL - INSTRUKCJA EKSPLOATACJI

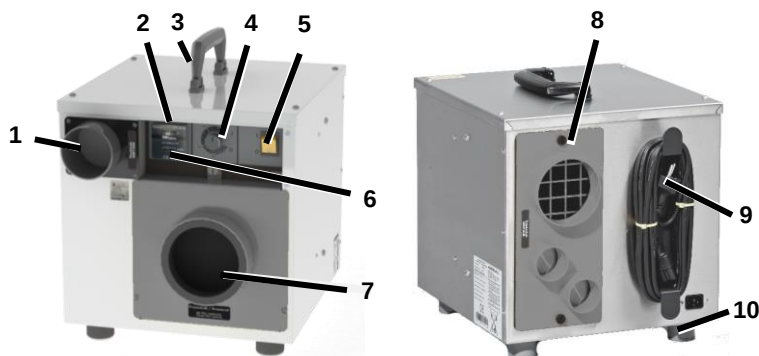
1	Warianty urządzeń.....	80
2	Przegląd produktów AD 200/300	81
3	Przegląd panelu sterowania AD 200/300	81
4	Przegląd produktów AD 400	82
5	Przegląd panelu sterowania AD 400	82
6	Informacje na temat niniejszej dokumentacji techniczno-ruchowej	83
7	Opis produktu	83
8	Bezpieczeństwo	83
9	Rozpakowanie.....	85
10	Transport i podłączenie	85
11	Obsługa	87
12	Konserwacja i przeglądy	88
13	Usuwanie usterek	88
14	Wyłączenie z eksploatacji, przechowywanie i utylizacja.....	90
15	Deklaracja zgodności WE	91

1 Warianty urządzeń

W niniejszej instrukcji eksploatacji opisano różne warianty urządzeń. Funkcje i obsługa są praktycznie identyczne. Z tabliczki znamionowej można odczytać, o który wariant chodzi. Więcej informacji znajduje się w danych technicznych (patrz ostatnia strona).

Wariant	Podstawowe właściwości
AD 200	Higrostat pod wylotem powietrza regeneracyjnego
AD 300	Higrostat po prawej stronie od wylotu powietrza regeneracyjnego
AD 400	Bez higrostatu

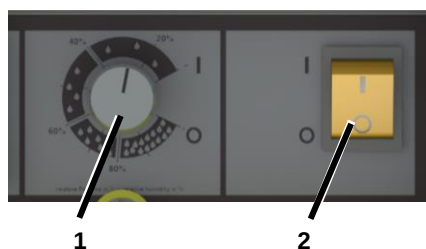
2 Przegląd produktów AD 200/300



Rys. 1: AD 300 (AD 200 podobny)

1	Wylot powietrza regeneracyjnego	6	Licznik kWh do rozliczania zużycia energii elektrycznej
2	Licznik roboczogodzin	7	Wlot powietrza procesowego z filtrem powietrza
3	Uchwyt do noszenia	8	Płyta przyłączeniowa i wylot suchego powietrza
4	Higrostat	9	Wtyk sieciowy
5	Przycisk włącz / wyłącz	10	nóżki

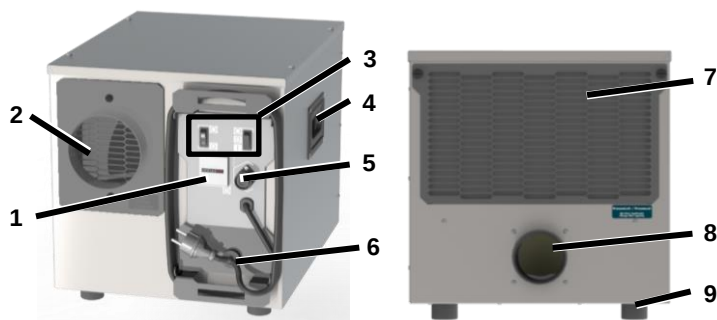
3 Przegląd panelu sterowania AD 200/300



Rys. 2: Przegląd panelu sterowania AD 200/300

1	Higrostat: 0 = urządzenie gotowe do pracy I = praca ciągła	2	0 = wyłączony I = włączony
---	--	---	-------------------------------

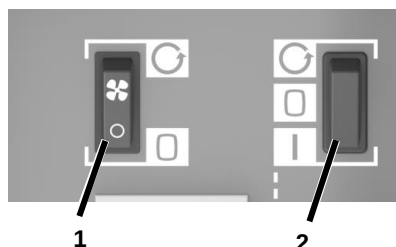
4 Przegląd produktów AD 400



Rys. 3: AD 400

1	Licznik roboczogodzin	6	Wtyk sieciowy
2	Wylot suchego powietrza	7	Wlot powietrza procesowego z filtrem powietrza
3	Panel sterowania	8	Wylot powietrza regeneracyjnego
4	Uchwyt do noszenia	9	nóżki
5	Przłącza zewnętrznego układu sterowania		

5 Przegląd panelu sterowania AD 400



Rys. 4: Przegląd panelu sterowania AD 400

1	Przycisk ciągłej pracy wentylatora  = ciągła praca wentylatora  = wentylator włączony tylko podczas osuszania	2	Przycisk włącz/wyłącz/zewnętrznie  = praca ciągła  = wyłączony  = sterowanie zewnętrzne (np. higrostat)
---	---	---	---

6 Informacje na temat niniejszej dokumentacji techniczno-ruchowej

Bez pisemnej zgody- nie wolno przedrukowywać, powielać ani rozpowszechniać niniejszej instrukcji eksploatacji.

Ważne: przed użyciem należy dokładnie zapoznać się z instrukcją. Zachować w celu przyszłego wyszukiwania informacji.

7 Opis produktu

Osuszacz adsorpcyjny powietrza reguluje wilgotność powietrza w pomieszczeniu. Wilgotne powietrze z pomieszczenia (zwane również „powietrzem procesowym”) jest zasysane na wlocie powietrza procesowego i prowadzone przez obracający się wirnik. Wirnik ma powłokę z krzemianów metali, która pozwala na wchłanianie wilgoci z powietrza procesowego.

Wilgoć wchłonięta przez rotor jest usuwana z niego strumieniem ogrzanego powietrza, tzw. powietrza regeneracyjnego.

Powietrze regeneracyjne jest nagrzewane przez wbudowany, samoregulujący się element grzejny.

Wilgotny, ciepły strumień powietrza opuszcza urządzenie przez wylot regeneracyjny i musi być wyprowadzony z pomieszczenia przez waż lub kanał powietrza wylotowego.

Suche powietrze jest wprowadzane do pomieszczenia przez wylot suchego powietrza.

AD 400 może być stosowany albo do osuszania i wentylacji, albo alternatywnie tylko do wentylacji pomieszczeń.

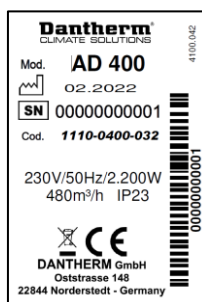
Zakres dostawy

- Osuszacz adsorpcyjny
- Instrukcja eksploatacji

Opcjonalne akcesoria

- Wężę
- Zewnętrzny higrostat dla AD 400

Tabliczka znamionowa



Tabliczka znamionowa znajduje się na obudowie.

8 Bezpieczeństwo

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem i warunki użytkowania

Osuszacz adsorpcyjny serii AD służy do osuszania powietrza w warunkach ciśnienia atmosferycznego w pomieszczeniach zamkniętych, takich jak piwnice, garaże lub hale magazynowe. AD 400 może być dodatkowo użytkowany jako wentylator bez osuszania.

AD 200/300 może być użytkowany w połączeniu ze sprężarką odśrodkową lub komorą dźwiękochłonną.

Osuszacz adsorpcyjny może być stosowany tylko z uwzględnieniem danych technicznych (patrz ostatnia strona).

Podczas pracy osuszacz adsorpcyjny wytwarza podciśnienie w pomieszczeniu, co może powodować zasysanie powietrza, cząstek stałych, dymu lub gazu z zewnątrz lub z sąsiednich pomieszczeń i tym samym prowadzić do zagrożenia. Urządzenie może być użytkowane wyłącznie w pomieszczeniach, w których możliwe jest bezproblemowe zasysanie powietrza i w których nie jest zasysany gaz, dym itp. oraz nie są wciągane żadne przedmioty, takie jak papier, i w których użytkowanie nie będzie miało negatywnego wpływu na działanie kominów, pieców lub innych urządzeń. Przed użyciem osuszacza adsorpcyjnego należy ocenić te sytuacje i podjąć odpowiednie środki zapobiegawcze, takie jak wyłączenie urządzeń lub uszczelnienie niebezpiecznych pomieszczeń. Nie zezwala się na korzystanie z osuszacza adsorpcyjnego dzieciom bądź osobom z ograniczeniami fizycznymi, sensorycznymi lub mentalnymi.

Każdy użytkownik musi przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję eksploatacji.

Przewidywalne nieprawidłowe użytkowanie

Osuszacz adsorpcyjny nie może być stosowany w następujących sytuacjach:

- W środowiskach, w których cząstki stałe, gaz, dym lub podobne substancje mogłyby zostać zassane przez wytworzone podciśnienie, i w których mogłyby dojść do zakłócenia działania kominów, pieców lub podobnych urządzeń przez wytworzone podciśnienie.
- W pomieszczeniach z atmosferą zagrożoną wybuchem.

- W pomieszczeniach z agresywną atmosferą (np. z powodu środków chemicznych).
- W pomieszczeniach, w których wartość pH wody jest poza zakresem od 7,0 do 7,4.
- W pomieszczeniach z solą lub cieczami o zawartości soli > 1%, np. kąpielach solankowych.
- W strefach wilgotnych basenów.
- W pomieszczeniach z powietrzem ozonowanym, o dużym stężeniu rozpuszczalnika lub o dużym zapaleniu.

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE! Porażenie prądem elektrycznym!

Prace przy częściach przewodzących napięcie lub na których znajduje się woda mogą spowodować śmiertelnie niebezpieczne porażenia prądem elektrycznym.

- Unikać kontaktu między wodą a częściami przewodzącymi napięcie.
- Przed każdym przemieszczaniem urządzenia wyłączyć osuszacz adsorpcyjny, wyciągnąć wtyk sieciowy i ewentualnie spuścić wodę.
- Prace przy częściach elektrycznych zlecać wyłącznie producentowi lub autoryzowanemu personelowi.

OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo oparzenia!

- Prace przy częściach wewnętrznych zlecać wyłącznie producentowi lub autoryzowanemu personelowi.
- Nie wkładać kończyn w strumień powietrza regeneracyjnego.

OSTROŻNIE! Możliwe rany cięte i zmiżdżenia!

- Nie sięgać w otwory kratek ochronnych.

9 Rozpakowanie

Sposób postępowania

1. Sprawdzić kompletność zakresu dostawy. W przypadku uszkodzeń lub niekompletnej dostawy należy skontaktować się z dystrybutorem.
2. Zdjąć opakowanie i usunąć zgodnie z miejscowymi wymaganiami.

10 Transport i podłączenie

Transport

OSTRZEŻENIE! Zgniecenie wskutek utraty stateczności!

- Osuszacz adsorpcyjny transportować w pozycji pionowej i zabezpieczyć przed przewracaniem lub ześlizgiwaniem.
- Osuszacz adsorpcyjny ustawiać na płaskim i równym podłożu.
- W przypadku ustawiania osuszacza adsorpcyjnego na wyżej położonej powierzchni należy zabezpieczyć go przed spadnięciem.

OSTRZEŻENIE! Zgniecenie lub skałeczenie wskutek sięgania do wnętrza krat ochronnych w otworach!

- Osuszacz adsorpcyjny transportować tylko za uchwyty.
- Nie sięgać w otwory kratek ochronnych.

OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo zgniecenia lub wystąpienia uszczerbku na zdrowiu podczas transportu osuszacza adsorpcyjnego!

- Osuszacz adsorpcyjny transportować tylko za uchwyty.

- AD 400 transportować w dwie osoby.

Sposób postępowania

1. Upewnić się, że od urządzenia zostały odłączone węże (opcjonalne akcesoria) na wylocie powietrza regeneracyjnego i suchego powietrza oraz kabel sieciowy.
2. Upewnić się, że nie ma możliwości zasysania cząsteczek lub dymu, gazu itp., i że powstałe podciśnienie nie ma negatywnego wpływu na bezpieczeństwo lub samo urządzenie.
3. Przetransportować osuszacz adsorpcyjny do miejsca zastosowania.

UWAGA! Uszkodzenie urządzenia!

Podczas eksploatacji na wlocie powietrza procesowego powstaje ciąg ssący, który może zasysać papier lub inne lekkie przedmioty. Ukryty wlot powietrza procesowego może prowadzić do uszkodzenia urządzenia.

- Upewnić się, że nie zostaną zassane żadne przedmioty.
- Powietrze musi swobodnie cyrkulować. Nie zasłaniać otworów.

AD 400: Podłączanie zewnętrznego układu sterowania

W razie potrzeby praca urządzenia AD 400 może być sterowana za pomocą zewnętrznego układu sterowania. Zewnętrzny sterownik musi być odpowiedni dla co najmniej 10 A.

Sposób postępowania

1. Podłączyć zewnętrzny układ sterowania do złącza sterowania zewnętrznego.
2. Zapoznać się z dokumentacją techniczno-ruchową zewnętrznego układu sterowania.

Podłączanie węży i kanałów powietrza

Dla prawidłowej pracy powietrze regeneracyjne musi być odprowadzane z pomieszczenia węzem lub kanałem powietrza (np. przez okno). W tym celu do wylotu powietrza regeneracyjnego musi być podłączony odpowiedni wąż lub kanał powietrza.

W miarę potrzeby suche powietrze może być kierowane punktowo węzem do miejsca wykorzystania. W tym celu do wylotu suchego powietrza może zostać podłączony odpowiedni wąż.

UWAGA! Niewystarczająca wydajność urządzenia!

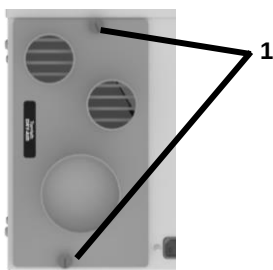
- Nie załamywać węża.
- Nie kłaść żadnych przedmiotów na węże.

Sposób postępowania z powietrzem regeneracyjnym

1. Podłączyć wąż lub kanał powietrza (DN 80 mm) do wylotu powietrza regeneracyjnego i zabezpieczyć go np. opaską zaciskową.
AD 200/300: Wylot powietrza regeneracyjnego od przodu
AD 400: Wylot powietrza regeneracyjnego od tyłu.
2. Tak ułożyć wąż lub kanał powietrza, aby powietrze regeneracyjne było odprowadzane z pomieszczenia. Zwrócić przy tym uwagę, aby nachylenie prowadziło od osuszacza adsorpcyjnego, uniemożliwiając dostawanie się kroplin do jego wnętrza.
Jeśli nie jest możliwe nachylenie w dół, należy ułożyć wąż lub kanał powietrzny lekkim łukiem w dół. W najniższym punkcie łuku wywiercić otwór ($D = 4 \text{ mm}$), aby umożliwić odpływ kroplin w tym miejscu.

Sposób postępowania z suchym powietrzem

3. **Tylko w przypadku AD 200/300:**
Wylot suchego powietrza znajduje się od tyłu. W zależności od rodzaju węża (**AD 200:** $2 \times \text{DN } 50 \text{ mm}$ lub $1 \times \text{DN } 80 \text{ mm}$, **AD 300:** $2 \times \text{DN } 50 \text{ mm}$ lub $1 \times \text{DN } 100 \text{ mm}$) można odpowiednio obrócić płytę przyłączeniową.
W tym celu należy poluzować śruby (poz. 1) i tak ustawić wymagany otwór tak, aby znajdował się przed kratką. Zamocować płytę przyłączeniową śrubami.



4. W razie potrzeby podłączyć wąż do wylotu suchego powietrza i zabezpieczyć.
AD 400: Wylot suchego powietrza od przodu (DN 100 mm).
5. Ułożyć koniec węża do miejsca użytkowania.

Przyłącze elektryczne

Sposób postępowania

1. Upewnić się, że napięcie sieciowe jest zgodne z napięciem przyłączeniowym podanym w danych technicznych.
2. Odpowiednio zabezpieczyć gniazdo i sieć zasilającą.
3. W pomieszczeniach wilgotnych lub na placach budowy należy zainstalować wyłącznik różnicowo-prądowy.

4. Upewnić się, że wtyk sieciowy jest odpowiedni do gniazda budynku.
5. Upewnić się, że używane gniazdo jest uziemione.
6. Wetknąć wtyk sieciowy do gniazda.

11 Obsługa

OSTRZEŻENIE! Negatywne oddziaływania podciśnienia.

- Upewnić się, że nie ma możliwości zasysania cząstek lub dymu, gazu i tym podobnych.
- Upewnić się, że powstałe podciśnienie nie ma negatywnego wpływu na bezpieczeństwo lub samo urządzenie.

OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo poparzenia przez gorące powietrze regeneracyjne.

- Nie wkładać kończyn w strumień powietrza regeneracyjnego.
- Upewnić się, że do wylotu powietrza regeneracyjnego zamocowany jest wąż lub kanał powietrza.

AD 200/300: Osuszanie pomieszczenia

UWAGA! Uszkodzenie urządzenia!

- Przy zastosowaniu urządzenia w połączeniu ze sprężarką odśrodkową lub komorą dźwiękochłonną: Zawsze ustawiać higrostat w położeniu „I”.

WSKAZÓWKA: AD 200 musi być ustawiony prosto i nie może być przechylany, w przeciwnym razie urządzenie nie będzie działało prawidłowo.

Sposób postępowania

1. Upewnić się, że powietrze regeneracyjne jest odprowadzane węžem z pomieszczenia.
2. Ustawić przełącznik włącz / wyłącz w pozycji „I”.
3. Obracać higrostat z pozycji „0” w kierunku „I”. Ustawić higrostatem wymaganą wilgotność, np. 20%. Urządzenie uruchamia się tylko wtedy, gdy rzeczywista wilgotność w pomieszczeniu jest większa niż wilgotność zadana.

Rozpoczyna się praca. Osuszacz adsorpcyjny pracuje do osiągnięcia zadanej wilgotności w pomieszczeniu, po czym praca zostaje wstrzymana. Jeżeli higrostat jest ustawiony w pozycji „I”, osuszacz adsorpcyjny pracuje ciągle.

AD 400: Przewietrzanie pomieszczenia

Poniżej opisany został sposób postępowania bez zewnętrznego układu sterowania. Jeśli podłączony jest zewnętrzny układ sterowania, AD 400 może być ustawiany i obsługiwany za jego pomocą. W tym celu należy ustawić przycisk

Włącz/Wyłącz/Zewnętrznie na  i postępować zgodnie z instrukcją obsługi układu sterowania.

Sposób postępowania

1. Przeszawić przycisk pracy ciągłej wentylatora na .

AD 400 uruchamia wentylator w trybie pracy ciągłej bez osuszania.

AD 400: Osuszanie pomieszczenia

Sposób postępowania

1. Upewnić się, że powietrze regeneracyjne jest odprowadzane węžem z pomieszczenia.
2. Ustawić przycisk Włącz/
Wyłącz/Zewnętrznie na .
3. Przesłać przycisk pracy ciągłej wentylatora na .

Rozpoczyna się praca. Osuszacz adsorpcyjny pracuje w trybie ciągłym.

Wyłączanie

Sposób postępowania

1. Ustawić przycisk Włącz/Wyłącz na „0” lub przycisk
Włącz/Wyłącz/Zewnętrznie na .
2. **AD 400:** Przesłać przycisk pracy ciągłej wentylatora na .

12 Konserwacja i przeglądy

OSTRZEŻENIE! Dolegliwości zdrowotne z powodu pyłu!

- Urządzenie należy czyścić sprężonym powietrzem tylko w otwartym otoczeniu.
- Nosić maskę ochronną i okulary ochronne.

UWAGA! Szkody rzeczowe!

- Środki do czyszczenia nie mogą spowodować uszkodzeń powierzchni. Stosować tylko łagodne środki do czyszczenia.
- Używać tylko dopuszczonych oryginalnych części zamiennych.

Czyszczenie i kontrole

Sposób postępowania

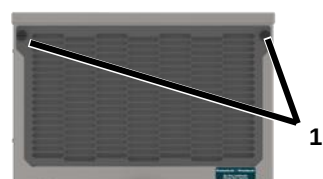
1. Wyłączyć osuszacz adsorpcyjny.
2. Wyciągnąć wtyk z gniazda sieciowego.

3. Odkręcić zamknięcie (poz. 1) w pokrywie filtra powietrza.

AD 200/300:



AD 400:



4. Zdjąć pokrywę.
5. Wyjąć filtr powietrza i wyczyścić (np. odkurzaczem) lub wymienić.
6. Sprawdzić węże lub kanały powietrza.
7. Włożyć nowy lub oczyszczony filtr. Stosować wyłącznie oryginalne filtry.
8. Założyć pokrywę z powrotem i zabezpieczyć zamknięciem (poz. 1).
9. Podłączyć kabel sieciowy.
10. W razie potrzeby włączyć osuszacz adsorpcyjny.

Części zamienne i serwis

W razie pytań dotyczących osuszacza adsorpcyjnego lub jeżeli potrzebne są części zamienne, należy skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem lub serwisem DANTHERM.

13 Usuwanie usterek

W przypadku usterek sprawdzić poniższe punkty. W razie potrzeby

skontaktować się z serwisem DANTHERM.

OSTRZEŻENIE! Oparzenia, zmiążdżenie lub porażenie prądem!

- Naprawy lub remonty zlecać wyłącznie producentowi lub autoryzowanemu personelowi.
- W przypadku usterek działania należy wyłączyć osuszacz adsorpcyjny i zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.
- Po wyłączeniu odczekać co najmniej 15 sekund, aby umożliwić wybieg wirnika.

- Przed przystąpieniem do prac przy rozgrzanych częściach należy odczekać do ich schłodzenia.

OSTROŻNIE! Podrażnienia śluzówek!

Wirnik ma powłokę z krzemianów metali. Cząstki pyłu z tej powłoki mogą powodować podrażnienia śluzówek.

- Nosić maskę ochronną i okulary ochronne.
- Przestrzegać też uwag na temat bezpiecznego korzystania przy uwzględnieniu karty charakterystyki i instrukcji obsługi.

Usterki

Problem	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
Osuszacz adsorpcyjny ma słabą moc osuszania lub nie osusza w ogóle.	Filtr powietrza jest zanieczyszczony. Urządzenie otrzymuje za mało powietrza. Zanieczyszczone filtry mogą spowodować trwałe uszkodzenia urządzenia.	Oczyścić filtr, w razie potrzeby wymienić.
	Wlot powietrza procesowego jest zablokowany.	Sprawdzić wlot powietrza procesowego, w razie potrzeby usunąć znajdujące się przed nim przedmioty.
Osuszacz adsorpcyjny jest wyłączony z pracy lub nie słychać odgłosów wentylatora, na wylocie suchego powietrza nie jest odczuwalny przepływ powietrza lub powietrze regeneracyjne ma taką samą temperaturę jak powietrze suche.	Osuszacz adsorpcyjny powietrza jest wyłączony.	Włączyć osuszacz powietrza.
	Brak zasilania energią elektryczną osuszacza adsorpcyjnego.	Sprawdzić zasilanie energią elektryczną.
	AD 200/300: Wymagana pozostała wilgotność w pomieszczeniu została osiągnięta.	Osuszacz adsorpcyjny włącza się ponownie automatycznie po przekroczeniu ustawionej wilgotności.
	Urządzenie uszkodzone.	Skontaktować się z producentem.

14 Wyłączenie z eksploatacji, przechowywanie i utylizacja

Wyłączenie z eksploatacji

Sposób postępowania

1. Wyłączyć osuszacz adsorpcyjny.
2. Wyciągnąć wtyk z gniazda sieciowego.
3. W celu ochrony przed pyłem przykryć osuszacz adsorpcyjny szmatką.

Składowanie

OSTROŻNIE! Obrażenia!

- Nie ustawiać na sobie więcej niż dwóch osuszaczy adsorpcyjnych.
- Zabezpieczyć osuszacz adsorpcyjny przed przechyleniem.

Sposób postępowania

1. Osuszacz adsorpcyjny przechowywać w temperaturze od -10 °C do +40 °C.

Utylizacja

UWAGA! Zagrożenie przez materiały i substancje

- Materiały segregować i przekazywać do recyklingu zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Podczas utylizacji materiałów pomocniczych i eksploatacyjnych należy przestrzegać przepisów i informacji zawartych w kartach charakterystyki.



Nie usuwać osuszacza adsorpcyjnego wraz z odpadami domowymi, lecz zgodnie z przepisami ustawowymi.

15 Deklaracja zgodności WE

Deklaracja zgodności WE w rozumieniu dyrektywy maszynowej 2006/42/WE załącznik II 1.A

Producent: Dantherm GmbH Oststraße 148 22844 Norderstedt

Produkt: Osuszacz adsorpcyjny AD

Nr produktu: AD 200 / AD 300 / AD 400

Opis działania: Osuszacze adsorpcyjne służą do osuszania powietrza w warunkach ciśnienia atmosferycznego w pomieszczeniach zamkniętych.

Jednocześnie oświadczają się, że produkt spełnia wszystkie właściwe postanowienia następujących obowiązujących dyrektyw:

- 2006/42/WE Dyrektywa maszynowa
- 2014/ 30/ EU Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)

Zastosowano następujące normy zharmonizowane:

- EN 60335-2-40:2003
- EN 60335-1:2012
- EN 60204-1:2018
- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2008
- EN ISO 14120:2015

Pełnomocnik do opracowania dokumentacji technicznej: Manfred Föhlich - Oststraße 148 - 22844 Norderstedt

Norderstedt dnia 07.12.2020

IX. PT - MANUAL DE INSTRUÇÕES

1	Variantes do aparelho	92
2	Vista geral do produto AD 200/300.....	93
3	Vista geral do painel de controlo AD 200/300	93
4	Vista geral do produto AD 400	94
5	Vista geral do painel de controlo AD 400	94
6	Sobre este manual de instruções	95
7	Descrição do produto.....	95
8	Segurança	95
9	Desembalagem	96
10	Transporte e ligação.....	97
11	Operação	98
12	Manutenção e conservação.....	99
13	Resolução de avarias.....	100
14	Desativação, armazenamento e eliminação	101
15	Declaração CE de Conformidade	102

1 Variantes do aparelho

Neste manual de instruções são descritas diferentes variantes do aparelho. As funcionalidades e a operação são praticamente idênticas. A variante disponível pode ser encontrada na placa de características. Podem ser encontradas informações adicionais nos Dados Técnicos (ver última página).

Variedade	Características principais
AD 200	Higróstato por baixo da saída de ar de regeneração
AD 300	Higróstato à direita ao lado da saída de ar de regeneração
AD 400	Sem higróstato

2 Vista geral do produto AD 200/300

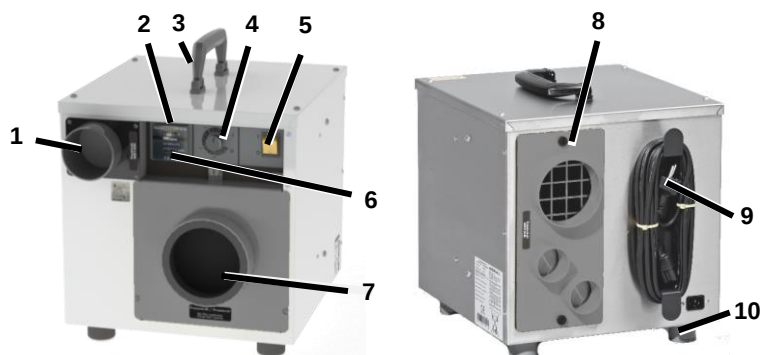


Fig. 1: AD 300 (semelhante ao AD 200)

1	Saída de ar de regeneração	6	Contador de kWh para contagem do consumo de eletricidade
2	Contador de horas de funcionamento	7	Entrada de ar de processo com filtro de ar
3	Pega de transporte	8	Placa de ligação e saída de ar seco
4	Higróstato	9	Ficha de rede elétrica
5	Botão ligar/desligar	10	Suportes

3 Vista geral do painel de controlo AD 200/300

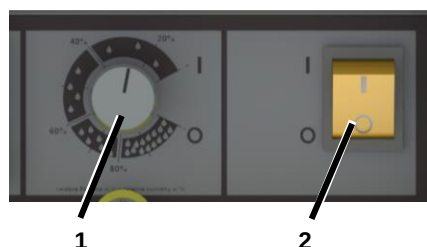


Fig. 2: Vista geral do painel de controlo AD 200/300

1	Higróstato: 0 = Aparelho operacional I = Modo contínuo	2	0 = Desligado I = Ligado
---	--	---	-----------------------------

4 Vista geral do produto AD 400

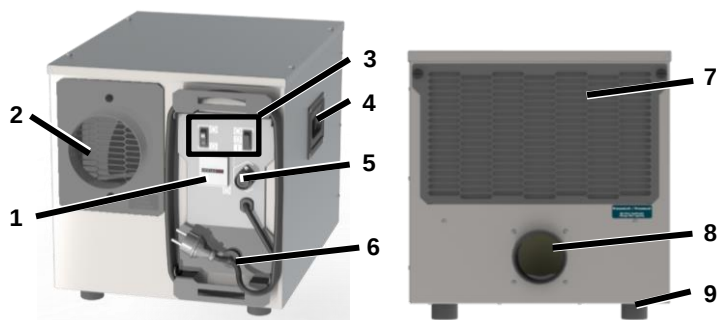


Fig. 3: AD 400

1	Contador de horas de funcionamento	6	Ficha de rede elétrica
2	Saída de ar seco	7	Entrada de ar de processo com filtro de ar
3	Painel de controlo	8	Saída de ar de regeneração
4	Pega de transporte	9	Suportes
5	Ligação do controlo externo		

5 Vista geral do painel de controlo AD 400

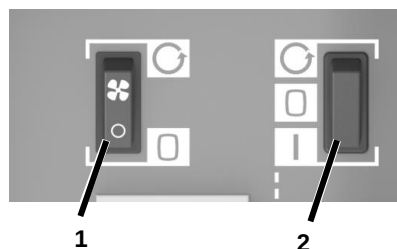


Fig. 4: Vista geral do painel de controlo AD 400

1	Tecla para funcionamento contínuo do ventilador  = Funcionamento contínuo do ventilador  = Ventilador apenas é ligado no caso de desumidificação	2	Tecla Ligar/Desligar/Externo  = Funcionamento contínuo  = Desligar  = Controlo externo (p.ex. higróstato)
---	---	---	--

6 Sobre este manual de instruções

O presente manual de instruções não pode ser reproduzido, copiado e divulgado sem autorização por escrito por parte do-.

Importante: Ler cuidadosamente antes de utilizar. Conservar para referência futura.

7 Descrição do produto

O secador de adsorção regula a humidade do ar no espaço. Neste caso, o ar ambiente húmido (também designado como "ar de processo") é aspirado na entrada de ar de processo sendo guiado através de um rotor rotativo. O rotor possui um revestimento em silicato de metal que permite absorver a humidade do ar de processo.

A humidade absorvida pelo rotor é removida do mesmo através de uma corrente de ar aquecido, denominado ar de regeneração.

O aquecimento do ar de regeneração ocorre através de um elemento de aquecimento autorregulável incorporado.

A corrente de ar quente e húmida é guiada para fora do aparelho na saída de regeneração e tem de ser conduzida para fora do espaço através de uma mangueira de exaustão ou canal de ar. O ar seco é transmitido ao espaço na saída de ar seco.

De um modo opcional, o AD 400 pode ser utilizado para desumidificação e ventilação ou, alternativamente, apenas para a ventilação de um espaço.

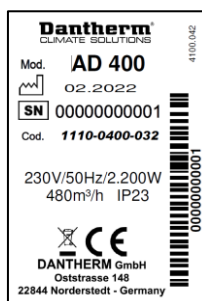
Material fornecido

- Secador de adsorção
- Manual de instruções

Acessórios opcionais

- Mangueiras
- Higróstato externo para o AD 400

Placa de características



A placa de características está localizada no revestimento exterior.

8 Segurança

Utilização adequada e condições de utilização

Os secadores de adsorção da série AD destinam-se a desumidificar o ar à pressão atmosférica em espaços interiores fechados, como caves, garagens ou armazéns. Além disso, o AD 400 pode funcionar como ventilador sem desumidificação.

Os AD 200/300 podem funcionar em combinação com um compressor de canal lateral ou uma caixa de som.

O secador de adsorção só pode ser utilizado em conformidade com os Dados Técnicos (ver última página).

Durante o funcionamento, o secador de adsorção gera uma baixa pressão no espaço através da qual são aspirados ar, partículas, fumo ou gases do exterior ou espaços adjacentes, podendo, deste modo, representar um perigo. O aparelho apenas deve funcionar em espaços onde possa ser possível uma as-

piração do ar sem problemas e não sejam aspirados gases, fumo ou similares, ou mesmo objetos como papéis, e em espaços onde a operação não tenha efeitos negativos sobre lareiras, fornos ou outros dispositivos. Antes da utilização do secador de adsorção, tais situações devem ser avaliadas e devem ser tomadas medidas preventivas adequadas, como, por exemplo, desligar aparelhos ou isolar espaços de risco.

A utilização do secador de adsorção não é indicada a pessoas com limitações físicas, sensoriais ou psicológicas, ou a crianças.

Todos os utilizadores devem ter lido e compreendido o manual de instruções.

Utilização indevida previsível

O secador de adsorção não pode ser utilizado:

- Em ambientes onde possam ser aspiradas partículas, gases, fumo ou similares através da baixa pressão gerada e onde essa baixa pressão possa ter efeitos negativos sobre lareiras, fornos ou similares.
- em espaços com atmosferas potencialmente explosivas.
- em espaços com atmosferas agressivas (p. ex. causadas por produtos químicos).
- em espaços com água, cujo valor de pH não se encontra entre 7,0 e 7,4.
- em espaços com sal ou líquidos com um teor de sal > 1 %, p. ex., piscinas de água salgada.
- Em zonas húmidas de piscinas.
- em espaços com ar tratado com ozono, alta concentração de solventes ou elevada exposição ao pó.

Indicações gerais de segurança

AVISO! Choque elétrico!

Os trabalhos em componentes condutores de tensão ou água em componentes condutores de tensão pode causar choques elétricos com perigo de morte.

- Evitar o contacto entre água e componentes condutores de tensão.
- Antes de mudar a localização do aparelho, desligar o secador de adsorção, desconectar a ficha de rede elétrica e, se necessário, drenar a água.
- Os trabalhos nos componentes elétricos devem ser realizados apenas pelo fabricante ou por pessoal autorizado.

AVISO! Perigo de queimaduras!

- Os trabalhos nos componentes internos devem ser realizados apenas pelo fabricante ou por pessoal autorizado.
- Não entrar em contacto com o ar de regeneração.

CUIDADO! Ferimentos por corte e esmagamento!

- Não agarrar as aberturas da grade de proteção.

9 Desembalagem

Procedimento

1. Verificar se o material fornecido está completo. Contactar o revendedor especializado no caso de danos ou de fornecimento incompleto.
2. Remover a embalagem e eliminá-la de acordo com as normas locais.

10 Transporte e ligação

Transporte

AVISO! Esmagamento devido à perda de estabilidade!

- Transportar o secador de adsorção verticalmente e protegê-lo contra quedas ou deslizamentos.
- Colocar o secador de adsorção sobre superfícies planas e fixas.
- Proteger o secador de adsorção contra quedas, no caso de este ser instalado em superfícies altas.

AVISO! Esmagamento ou corte devido ao acesso à grade de proteção das aberturas!

- Transportar o secador de adsorção pelas pegas.
- Não agarrar as aberturas da grade de proteção.

CUIDADO! Esmagamento ou danos ergonômicos no transporte do secador de adsorção!

- Transportar o secador de adsorção pelas pegas.
- Efetuar o transporte do AD 400 com duas pessoas.

Procedimento

1. Certifique-se de que as mangueiras (acessório opcional) estão desconectadas da saída de ar de regeneração e na saída de ar seco, bem como o cabo de alimentação do aparelho.
2. Certifique-se de que não podem ser aspiradas partículas ou fumo, gases ou similares e de que a baixa pressão gerada não tem efeitos negativos em termos de segurança ou sobre o aparelho.
3. Transportar o secador de adsorção para o local de utilização.

ATENÇÃO! Danos no aparelho!

Durante o funcionamento é gerada uma baixa pressão na entrada de ar de processo, que pode aspirar papéis ou outros objetos leves. Uma entrada de ar de processo obstruída pode levar a danos no aparelho.

- Certifique-se de que não podem ser aspirados objetos.
- O ar deve circular livremente. Não cobrir as aberturas.

AD 400: Ligar o controlo externo

Se necessário, o funcionamento do AD 400 pode ser regulado por um controlo externo. O controlador externo deve ser adequado para pelo menos 10 A.

Procedimento

1. Ligar o controlo externo à ligação para o controlo externo.
2. Seguir o manual de instruções do controlo externo.

Ligar mangueiras/canais de ar

Para um funcionamento correto, o ar de regeneração deve ser escoado do espaço com uma mangueira ou um canal de ar (p.ex. através de uma janela). Para esse efeito, é necessário ligar uma mangueira/canal de ar adequada à saída de ar de regeneração.

Caso necessário, é possível conduzir pontualmente o ar seco com uma mangueira para o local de utilização. Para esse efeito é possível ligar uma mangueira adequada à saída de ar seco.

ATENÇÃO! Desempenho insuficiente do aparelho!

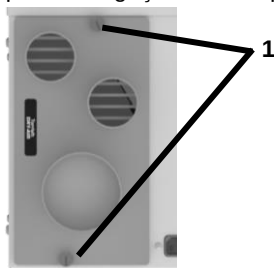
- Não dobrar a mangueira.
- Não colocar objetos sobre a mangueira.

Procedimento do ar de regeneração

1. Ligar a mangueira/canal de ar (DN 80 mm) à saída de ar de regeneração e proteger, p.ex., com uma braçadeira. **AD 200/300:** Saída de ar de regeneração no lado frontal
AD 400: Saída de ar de regeneração no lado traseiro.
2. Dispor a mangueira/canal de ar de tal modo, que o ar de regeneração seja escoado para fora do espaço. Certificar que existe um declive a partir do secador de adsorção, de modo a não entrar condensado no aparelho.
Caso não seja possível um declive, deve dotar-se a mangueira/canal de ar de um ligeiro arco descendente. Na zona mais profunda do arco deve fazer-se um orifício (D= 4 mm) para que o condensado possa escoar por aqui.

Procedimento do ar seco

1. **Apenas AD 200/300:** A saída de ar seco encontra-se no lado traseiro. É possível rodar a placa de ligação de acordo com o tipo de mangueira (**AD 200:** 2 x DN 50 mm ou 1 x DN 80 mm
AD 300: 2 x DN 50 mm ou 1 x DN 100 mm). Para esse efeito, soltar os parafusos (Pos. 1) e orientar a abertura desejada de modo a que fique à frente da grade. Fixar a placa de ligação com os parafusos.



2. Caso necessário, ligar e proteger a mangueira na saída de ar seco.

AD 400: Saída de ar seco no lado frontal (DN 100 mm).

3. Deslocar a extremidade da mangueira para o local de utilização.

Ligação elétrica

Procedimento

1. Certificar-se de que a tensão de rede corresponde à tensão de alimentação nos dados técnicos.
2. Proteger adequadamente a tomada e a rede elétrica.
3. Instalar um interruptor de corrente diferencial residual em locais húmidos ou locais de construção.
4. Certificar-se de que a ficha de rede elétrica é adequada à tomada do edifício.
5. Certificar-se de que a tomada utilizada está ligada à terra.
6. Inserir a ficha de rede elétrica na tomada.

11 Operação

AVISO! Efeitos negativos devido à baixa pressão.

- Certifique-se de que não podem ser aspiradas partículas ou fumo, gases ou similares.
- Certifique-se de que a baixa pressão gerada não tem efeitos negativos em termos de segurança ou para o aparelho.

CUIDADO! Queimaduras devido a ar de regeneração quente.

- Não entrar em contacto com o ar de regeneração.
- Certifique-se de que uma mangueira/canal de ar está ligada à saída de ar de regeneração.

AD 200/300: Desumidificar o espaço

ATENÇÃO! Danos no aparelho!

- Em caso de utilização do aparelho em combinação com um compressor/uma caixa de som de canal lateral: Colocar o higróstato sempre na posição "I".

INDICAÇÃO: O AD 200 deve estar na vertical e não deve ser inclinado, ou não funcionará corretamente.

Procedimento

1. Certifique-se de que o ar de regeneração é escoado para fora do espaço através de uma mangueira.
2. Colocar o botão ligar/desligar em "I".
3. Rodar o higróstato de "0" no sentido de "I". Ajustar a humidade pretendida no higróstato p. ex. 20 %. O desumidificador inicia apenas se a humidade ambiente real for superior à humidade ambiente nominal.

O funcionamento inicia. O secador de adsorção funciona até a humidade ambiente nominal ser alcançada, parando de seguida. Caso o higróstato esteja em "I", o secador de adsorção funciona no modo contínuo.

AD 400: Ventilar o espaço

De seguida, é descrito o procedimento sem controlo externo. Caso esteja ligado um controlo externo, é possível ajustar e colocar em funcionamento o AD 400 através do mesmo. Para esse efeito, colocar a tecla Ligar/Desligar/Externo em  e seguir o manual de instruções do controlo.

Procedimento

1. Colocar a tecla do modo contínuo do ventilador em .

O AD 400 inicia o ventilador em modo contínuo sem desumidificação.

AD 400: Desumidificar o espaço

Procedimento

1. Certifique-se de que o ar de regeneração é escoado para fora do espaço através de uma mangueira.
2. Colocar a tecla Ligar/Desligar/Externo em .
3. Colocar a tecla do modo contínuo do ventilador em .

O funcionamento inicia. O secador de adsorção está a funcionar em modo contínuo.

Desligar

Procedimento

1. Colocar a tecla Ligar/Desligar/Externo em "0" ou em .
2. **AD 400:** Colocar a tecla para funcionamento contínuo do ventilador em .

12 Manutenção e conservação

AVISO! Danos para a saúde devido a pó!

- Realizar a limpeza do aparelho com ar comprimido apenas em ambientes abertos.
- Utilizar máscara e óculos de proteção.

ATENÇÃO! Danos materiais!

- Os produtos de limpeza podem danificar superfícies. Utilizar apenas produtos de limpeza suaves.
- Utilizar apenas peças sobressalentes originais e autorizadas.

Limpeza e inspeção

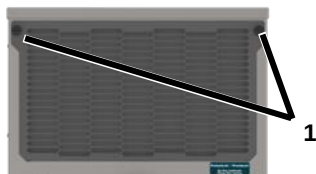
Procedimento

1. Desligar o secador de adsorção.
2. Retirar a ficha de rede elétrica da tomada.
3. Soltar o fecho (Pos. 1) na cobertura do filtro de ar.

AD 200/300:



AD 400:



4. Remover a cobertura.
5. Remover o filtro de ar e limpar (p. ex. com aspirador) ou substituir.
6. Inspecionar mangueiras/canais de ar.
7. Colocar filtros novos ou limpos. Utilizar apenas filtros originais.
8. Colocar novamente a cobertura e proteger com o fecho (Pos. 1).
9. Ligar o cabo de alimentação à tomada.
10. Se necessário, ligar o secador de adsorção.

Peças sobressalentes e serviço de apoio ao cliente

No caso de dúvidas sobre o secador de adsorção

ou caso sejam necessárias peças sobressalentes, entrar em contacto com o revendedor autorizado ou com o serviço de assistência técnica da DANTHERM.

13 Resolução de avarias

No caso de avarias verificar os seguintes aspetos. Se for necessário, entrar em contacto com o serviço de assistência técnica da DANTHERM.

AVISO! Queimaduras, esmagamento ou choque elétrico!

- As reparações ou os trabalhos de manutenção devem ser realizados apenas pelo fabricante ou por pessoal autorizado.
- Em caso de mau funcionamento, desligar o secador de adsorção e protegê-lo contra um arranque indesejado.
- Quando o secador desligar, esperar pelo menos 15 segundos até o rotor parar.
- Deixar os componentes quentes arrefecerem suficientemente antes de iniciar os trabalhos.

CUIDADO! Irritação das membranas mucosas!

O rotor contém um revestimento em silicato de aderência, cujas partículas de pó podem causar irritações nas membranas mucosas.

- Utilizar máscara e óculos de proteção.
- Se necessário, levar em consideração as indicações para uma utilização segura em conformidade com a folha de dados de segurança e do manual de funcionamento.

Avarias

Problema	Causa possível	Solução
O secador de adsorção apresenta uma potência de desumidificação reduzida ou nula.	O filtro de ar está sujo. O desumidificador recebe muito pouco ar. Os filtros sujos podem causar danos permanentes no aparelho.	Limpar o filtro ou substituí-lo, se for necessário.
	A entrada de ar de processo está bloqueada.	Verificar a entrada de ar de processo, removendo, se necessário, objetos que a obstruam.
O secador de adsorção está fora de funcionamento/ não se ouvem ruídos do ventilador, não se sente corrente de ar na saída de ar seco ou o ar de regeneração tem a mesma temperatura que o ar seco.	O secador de adsorção está desligado.	Ligar o desumidificador.
	O secador de adsorção não tem alimentação de energia.	Verificar a alimentação de energia.
	AD 200/300: Foi alcançada a humidade do espaço desejada.	O secador de adsorção volta a ligar automaticamente quando a humidade ajustada é ultrapassada.
	Defeito no aparelho.	Entrar em contacto com o fabricante.

14 Desativação, armazenamento e eliminação

Desativação

Procedimento

1. Desligar o secador de adsorção.
2. Retirar a ficha de rede elétrica da tomada.
3. Como meio de proteção contra poeiras, cobrir o secador de adsorção com um pano.

Armazenamento

CUIDADO! Ferimentos!

- Não empilhar mais do que dois secadores de adsorção em cima um do outro.
- Proteger o secador de adsorção contra quedas.

Procedimento

1. Armazenar o secador de adsorção a uma temperatura entre -10 °C e +40 °C.

Eliminação

ATENÇÃO! Perigo devido a materiais e substâncias

- Separar os materiais e reciclá-los de acordo com as regulamentações locais.
- Ter em atenção as regulamentações locais e as indicações das folhas de dados de segurança para

a eliminação de materiais auxiliares e de trabalho.



Não eliminar o secador de adsorção juntamente com os resíduos domésticos, mas em conformidade com as normas legais.

15 Declaração CE de Conformidade

Declaração CE de Conformidade de acordo com a diretiva relativa às máquinas 2006/42/CE anexo II 1.A

Fabricante: Dantherm GmbH Oststraße 148 22844 Norderstedt

Produto: Secador de adsorção AD

N.º de produto: AD 200 / AD 300 / AD 400

Descrição de funções: Os secadores de adsorção são concebidos para a desumidificação de ar à pressão atmosférica em espaços interiores. É expressamente declarado que o produto está em conformidade com as normas aplicáveis das seguintes diretivas:

- 2006/42/CE Diretiva relativa às máquinas
- 2014/ 30/ EU Diretiva relativa à compatibilidade eletromagnética (CEM)

Foram aplicadas as seguintes normas harmonizadas:

- EN 60335-2-40:2003
- EN 60335-1:2012
- EN 60204-1:2018
- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2008
- EN ISO 14120:2015

Pessoa autorizada a compilar a documentação técnica: Manfred Föhlich - Oststraße 148 - 22844 Norderstedt
Norderstedt, 07/12/2020

X. SV - Bruksanvisning

1	Apparatvarianter	103
2	Produktöversikt AD 200/300	104
3	Översikt över manöverpanel AD 200/300	104
4	Produktöversikt AD 400	105
5	Översikt över manöverpanel AD 400	105
6	Om den här bruksanvisningen	106
7	Produktbeskrivning	106
8	Säkerhet	106
9	Uppackning	107
10	Transport och anslutning	107
11	Handhavande	109
12	Underhåll och skötsel	110
13	Åtgärd fel	110
14	Urdrifftagning, lagring och avfallshantering	111
15	Intyg om EU-överensstämmelse	112

1 Apparatvarianter

I den här bruksanvisningen beskrivs olika varianter av apparaten. Funktionerna och användningen är i princip likadan. Vilken variant det handlar om, framgår av typskylten. Du hittar mer information i de tekniska specifikationerna (se sista sidan).

Variant	Egenskaper
AD 200	Hygrostat under utloppet för regenerationsluft
AD 300	Hygrostat till höger om utloppet för regenerationsluft
AD 400	Utan hygrostat

2 Produktöversikt AD 200/300

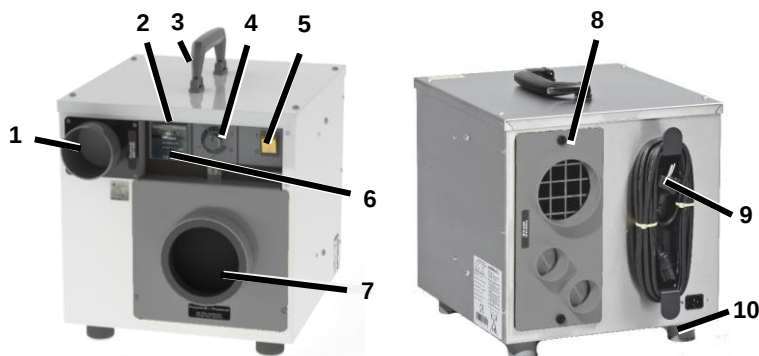


Fig. 1: AD 300 (liknar AD 200)

1	Utlopp för regenerationsluft	6	kWh-räknare för beräkning av strömförbrukning
2	Drifttidsräknare	7	Processluftsintlopp med luftfilter
3	Bärhandtag	8	Anslutningsplatta och utlopp för torr luft
4	Hygrostat	9	Nätkontakt
5	Till/från-knapp	10	Stödben

3 Översikt över manöverpanel AD 200/300

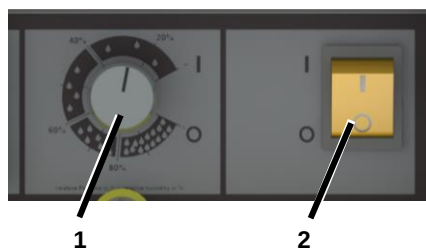


Fig. 2: Översikt över manöverpanel AD 200/300

1	Hygrostat: 0 = apparat driftklar I = kontinuerlig drift	2	0 = från I = till
---	---	---	----------------------

4 Produktöversikt AD 400

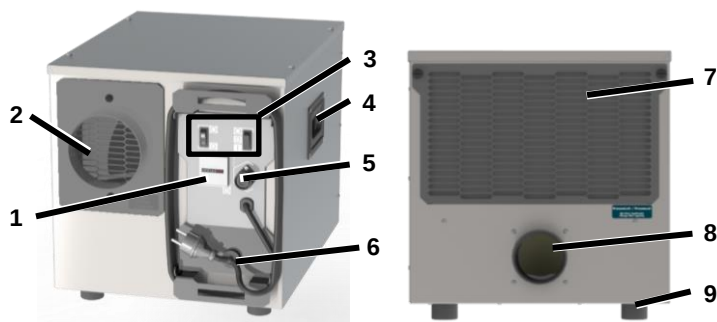


Fig. 3: AD 400

1	Drifttidsräknare	6	Nätkontakt
2	Utlopp för torr luft	7	Processluftsintlopp med luftfilter
3	Manöverpanel	8	Utlopp för regenerationsluft
4	Bärhandtag	9	Stödben
5	Anslutning för extern styrning		

5 Översikt över manöverpanel AD 400

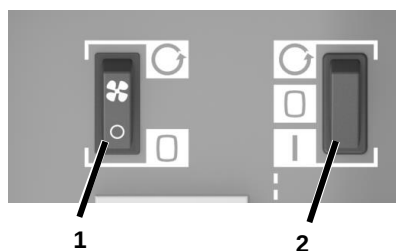


Fig. 4: Översikt över manöverpanel AD 400

1	Knapp för kontinuerlig fläkt drift  = kontinuerlig fläkt drift  = fläkt påslagen endast vid avfuktning	2	Knapp till/från/extern  = kontinuerlig drift  = från  = extern styrning (exempelvis hygrostat)
---	--	---	--

6 Om den här bruksanvisningen

Denna bruksanvisning får inte reproduceras, mångfaldigas eller spridas utan skriftlig tillåtelse från tillverkaren.

Viktigt: Läs noga före användning. Spara för senare användning.

7 Produktbeskrivning

Adsorptionsavfuktaren reglerar luftfuktigheten i rummet. Den fuktiga rumsluften ("processluften") sugs in i processluftsinloppet och leds genom en rotor. Rotorn har en metallsilikatbeläggning som drar åt sig fukten i processluften.

Fukten som absorberas av rotorn avlägsnas från rotorn av strömmande varmluft, så kallad regenerationsluft.

Regenerationsluften värms upp av ett inbyggt självreglerande värmeelement.

Den varma och fuktiga luften leds ut ur apparaten genom regenerationsluftsutloppet och måste ledas ut ur rummet via en frånluftsslang eller en frånluftskanal.

Den torra luften avges till rummet via utloppet för torr luft.

AD 400 kan användas för avfuktning och ventilering eller enbart för ventilering av ett rum.

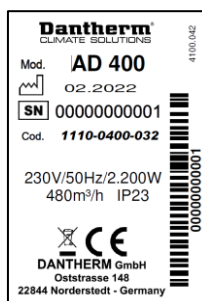
Leveransomfattning

- Adsorbtionsavfuktare
- Bruksanvisning

Kompletterande tillval

- Slangar
- Extern hygrostat för AD 400

Typskylt



Typskylten sitter på huset.

8 Säkerhet

Avsedd användning och driftvillkor

Adsorbtionsavfuktarna i AD-serien används för avfuktning av luft vid atmosfärstryck i stängda utrymmen som källare, garage eller lagerhallar. AD 400 kan också användas som enkel fläkt utan avfuktningsfunktion.

AD 200/300 kan användas tillsammans med en sidokanalskompressor eller en ljuddämpningsbox.

Adsorptionsavfuktaren får endast användas enligt de tekniska specifikationerna (se sista sidan).

Adsorptionsavfuktaren skapar ett undertryck i rummet under drift. Det innebär att luft, partiklar, rök eller gas kan sugas in utifrån eller från intilliggande utrymmen och utgöra en fara. Apparaten får bara användas i rum där insugning av luft inte innebär några problem. Ingen insugning av gas, rök eller dylikt får ske, inte heller av papper och andra föremål. Under drift får inte apparaten försämra funktionen hos kaminer, ugnar eller andra liknande anordningar. Innan adsorbtionsavfuktaren används måste dessa situationer bedömas och lämpliga åtgärder vidtas, exempelvis genom att apparater stängs av eller

utrymmen som kan utgöra en fara avskiljs.

Barn och personer med fysiska, sensoriska eller psykiska begränsningar får inte använda adsorbtionsavfuktaren.

Alla som använder apparaten måste ha läst och förstått bruksanvisningen.

Ej tillåten användning

Adsorbtionsavfuktaren får inte användas under följande omständigheter:

- I omgivningar där partiklar, gas, rök eller dylikt kan sugas in till följd av undertrycket och där funktionen hos kaminer, ugnar och liknande anordningar kan försämrats till följd av undertrycket.
- I utrymmen med explosionsrisk.
- I utrymmen med aggressiv atmosfär (t.ex. på grund av kemikalier).
- I utrymmen med vatten vars pH-värde inte ligger mellan 7,0 till 7,4.
- I utrymmen med salt eller vätskor med en salthalt > 1 %, t.ex. bad med hög salthalt.
- I fuktiga områden i simhallar.
- I rum med ozon-behandlad luft, hög koncentration av lösningsmedel eller hög dammbelastning.

Allmänna säkerhetsanvisningar

WARNING! Risk för stötar!

Arbeten på och vattenkontakt med spänningsförande komponenter kan leda till livsfara på grund av elstötar.

- Undvik kontakt mellan vatten och spänningsförande komponenter.
- Innan du flyttar adsorbtionsavfuktaren ska du stänga av den, dra ut nätkontakten och eventuellt tappa av vattnet.
- Arbeten på elektriska komponenter får endast utföras av tillverkaren eller fackpersonal som auktoriserats av denne.

WARNING! Risk för brännskador!

- Arbeten på invändiga komponenter får endast utföras av tillverkaren eller fackpersonal som auktoriserats av denne.
- Stick inte in händerna i regenerationsluften.

VAR FÖRSIKTIG! Risk för skär- och klämskador!

- Stick inte in fingrarna i öppningarna i skyddsgallret.

9 Uppackning

Gör så här

1. Kontrollera att leveransen är komplett. Kontakta din fackhandlare vid skador eller om delar saknas.
2. Ta bort förpackningen och avfallshantera enligt lokalt gällande bestämmelser.

10 Transport och anslutning

Transport

WARNING! Klämrisk vid instabilitet!

- Adsorbtionsavfuktaren ska transporteras stående och säkras så att den inte kan välta eller glida.
- Placera bara adsorbtionsavfuktaren på plana och fasta ytor.
- Säkra adsorbtionsavfuktaren mot fall ifall den placeras högt upp.

WARNING! Risk för kläm- och skärskador om du sticker in fingrarna i öppningarna i skyddsgallret!

- Bär adsorbtionsavfuktaren i handtagen.
- Stick inte in fingrarna i öppningarna i skyddsgallret.

VAR FÖRSIKTIG! Risk för kläm- och ergonomiska skador vid transport av adsorbtionsavfuktaren!

- Bär adsorptionsavfuktaren i hand-tagen.
- AD 400 ska transporteras av två personer.

Gör så här

1. Se till att slangarna (extra tillbehör) är lossade från regenerationsluftsutloppet och utloppet för torrluft och att nätkabeln har lossats.
2. Se till att inga partiklar och ingen rök, gas eller liknande kan sugas in, och att undertrycket som skapas inte påverkar säkerheten eller apparaten negativt.
3. Transportera adsorptionsavfuktaren till användningsplatsen.

OBS! Risk för skador på apparaten!

Under drift skapas ett sug vid processluftsinloppet där papper eller andra lätta föremål kan dras in. Apparaten kan skadas om processluftsinloppet täcks över.

- Se till att inga föremål kan sugas in.
- Luften måste kunna cirkulera fritt. Täck inte över öppningarna.

AD 400: Ansluta extern styrning

Vid behov kan AD 400 styras via en extern styrning. Den externa regulatören måste vara lämplig för minst 10 A.

Gör så här

1. Anslut den externa styrningen till den avsedda anslutningen.
2. Följ bruksanvisningen för den externa styrningen.

Ansluta slangar/luftkanaler

För felfri drift måste regenerationsluften ledas bort från rummet (exempelvis genom ett fönster) med en slang eller luftkanal. Anslut en lämplig slang/luftkanal till regenerationsluftsutloppet.

Den torra luften kan vid behov ledas till användningsplatsen via en slang. Anslut då en lämplig slang till utloppet för torr luft.

OBS! Otillräckliga apparatprestanda!

- Vik inte slangen.
- Ställ inga föremål på slangen.

Regenerationsluft – gör så här

1. Anslut en slang/luftkanal (diameter 80 mm) till regenerationsluftsutloppet och säkra den med exempelvis en klämma.

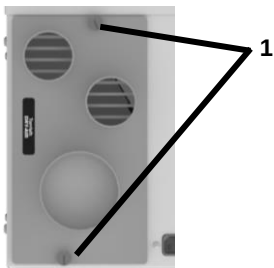
AD 200/300: Regenerationsluftsutlopp på framsidan

AD 400: Regenerationsluftsutlopp på baksidan.

2. Dra slangen/luftkanalen så att regenerationsluften leds ut ur rummet. Se till att det finns ett fall från adsorptionsavfuktaren så att det inte kommer in kondens i apparaten.
Om det inte går att åstadkomma ett fall drar du slangen/luftkanalen med en lätt böj neråt. Borra ett hål (4 mm diameter) i böjens lägsta punkt så att kondens kan rinna ut.

Torr luft – gör så här

3. **Bara AD 200/300:** Utloppet för torr luft finns på baksidan. Beroende på slangtyp (**AD 200:** 2 x diameter 50 mm eller 1 x diameter 80 mm **AD 300:** 2 x diameter 50 mm eller 1 x diameter 100 mm) kan anslutningsplattan vridas. Lossa i så fall skruvarna (pos. 1) och rikta öppningen så att den placeras framför gallret. Fixera anslutningsplattan med skruvarna.



4. Anslut vid behov slangens till utloppet för torr luft och säkra den.
AD 400: Utlopp för torr luft på framsidan (diameter 100 mm).
5. Placera slangens ände på användningsplatsen.

Elanslutning

Gör så här

1. Kontrollera att nätspanningen motsvarar anslutningsspänningen enligt de tekniska specifikationerna.
2. Kontrollera att uttaget och försörjningsnätet är tillräckligt avsäkrat.
3. Installera en FI-skyddsbrytare i fuktutrymmen resp. på byggplatser.
4. Kontrollera att nätkontakten är lämplig för uttagen i byggnaden.
5. Kontrollera att uttaget är jordat.
6. Sätt kontakten i uttaget.

11 Handhavande

WARNING! Negativa effekter av undertryck.

- Se till att inga partiklar, rök, gas eller liknande kan sugas in.
- Se till att undertrycket inte försämrar säkerheten eller apparatfunktionen.

VAR FÖRSIKTIG! Risk för brännskador från varm regenerationsluft.

- Stick inte in händerna i regenerationsluften.

- Se till att en slang/luftkanal är ansluten till regenerationsluftsutloppet.

AD 200/300: Avfuktning av utrymmen

OBS! Risk för skador på apparaten!

- Om apparaten används med sidokanalkompressor/ljuddämpning sbbox: Ställ alltid hygrostaten i läget "I".

HÄNVISNING: AD 200 måste stå plant och får inte lutas, eftersom apparaten då inte fungerar korrekt.

Gör så här

1. Se till att regenerationsluften leds ut ur rummet via en slang.
2. Ställ till/från-knappen på "I".
3. Vrid hygrostaten från "0" till "I". Ställ in önskad luftfuktighet på hygrostaten, exempelvis 20 %. Apparaten startar bara om luftfuktigheten i rummet (ärvärdet) överstiger det inställda värdet (börvärdet).

Driften startar. Adsorptionsavfuktaren är i drift tills den önskade luftfuktigheten (börvärdet) har nåtts. Om hygrostaten står på "I" körs adsorptionsavfuktaren i kontinuerlig drift.

AD 400: Rumsventilering

I tillvägagångssättet nedan används ingen extern styrning. Om en extern styrning är ansluten kan AD 400 ställas in och manövreras via den. Ställ då in knappen till/från/extern på  och följ bruksanvisningen för styrningen.

Gör så här

1. Ställ knappen för kontinuerlig fläkt drift på .

AD 400 startar fläkten i kontinuerligt läge utan avfuktning.

AD 400: Avfuktning av utrymmen

Gör så här

1. Se till att regenerationsluften leds ut ur rummet via en slang.
2. Ställ knappen till/från/extern på .
3. Ställ knappen för kontinuerlig fläktdrift på .

Driften startar. Adsorptionsavfuktaren körs kontinuerligt.

Stänga av

Gör så här

1. Ställ reglaget till/från på "0" eller till/från/extern på .
2. **AD 400:** Ställ reglaget för kontinuerlig drift på .

12 Underhåll och skötsel

WARNING! Hälsorisker på grund av damm!

- ➔ Apparaten får endast rengöras i öppna utrymmen med tryckluft.
- ➔ Använd skyddsmask och skyddsglasögon.

OBS! Materiella skador!

- ➔ Rengöringsmedel kan skada ytan. Använd endast milda rengöringsmedel.
- ➔ Använd endast godkända originalreservdelar.

Rengöring och kontroll

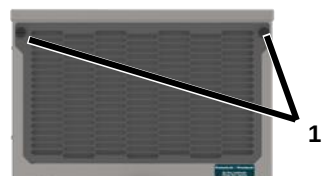
Gör så här

1. Stäng av adsorptionsavfuktaren.
2. Dra ur nätkontakten.
3. Lossa spärren (pos. 1) på luftfilterkåpan.

AD 200/300:



AD 400:



4. Ta av kåpan.
5. Ta ut luftfiltret och rengör det (t.ex. med dammsugare), eller byt vid behov.
6. Kontrollera slangarna/luftkanalerna.
7. Sätt in nya resp. rengjorda filter. Använd endast originalfilter.
8. Sätt tillbaka kåpan och säkra den med spärren (pos. 1).
9. Anslut nätkabeln.
10. Slå på adsorptionsavfuktaren vid behov.

Reservdelar och kundtjänst

Om du har frågor om adsorptionsavfuktaren eller behöver reservdelar kontakter du din leverantör eller DANTHERM kundtjänst.

13 Åtgärd fel

Kontrollera följande punkter vid fel. Kontakta vid behov DANTHERM kundtjänst.

WARNING! Risk för brännskador, klämskador eller elstötar!

- ➔ Reparationer och underhållsarbete får endast utföras av tillverkaren eller fackpersonal som auktoriserats av denne.

- Vid funktionsstörningar ska adsorbtionsavfuktaren stängas av och säkras så att den inte kan starta igen.
- Vänta i minst 15 sekunder efter avstängningen så att rotorn hinner stanna.
- Låt varma komponenter svalna innan du utför arbete på dem.

VAR FÖRSIKTIG! Irritation på slemhinnor!

Rotorn har en metallsilikatbeläggning. Damm som avges från den kan irritera slemhinnorna.

- Använd skyddsmask och skyddsglasögon.
- Följ alla instruktioner för säker hantering och följ anvisningarna i säkerhetsdatabladet och bruksanvisningen.

Störning

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Adsorbtionsavfuktaren avfuktar dåligt eller inte alls.	Smutsigt luftfilter. Apparaten får för lite luft. Smutsiga luftfilter kan på sikt skada apparaten.	Rengör filtret, förnya vid behov.
	Processluftsinloppet är blockerat.	Kontrollera processluftsinloppet och avlägsna eventuella hinder.
Adsorbtionsavfuktaren är avstängd. Inga fläktljud hörs, ingen luft kommer ut ur utloppet för torr luft eller också har regenerationsluften samma temperatur som den torra luften.	Adsorbtionsavfuktaren är avstängd.	Starta luftavfuktaren.
	Adsorbtionsavfuktaren har ingen strömförsörjning.	Kontrollera strömförsörjningen.
	AD 200/300: Önskad luftfuktighet har uppnåtts.	Adsorbtionsavfuktaren stängs automatiskt av när den inställda luftfuktigheten överskrids.
	Fel på apparaten.	Kontakta tillverkaren.

14 Urdrifftagning, lagring och avfallshantering

Urdrifftagning

Gör så här

1. Stäng av adsorbtionsavfuktaren.
2. Dra ur nätkontakten.
3. Täck över adsorbtionsavfuktaren för att skydda den mot damm.

Förvaring

VAR FÖRSIKTIG! Risk för personskador!

- Stapla inte mer än två adsorbtionsavfuktare på varandra.
- Säkra adsorbtionsavfuktaren så att den inte kan tippa.

Gör så här

1. Lagra adsorbtionsavfuktaren i mellan -10 °C och +40 °C.

Avfallshantering

OBS! Material och ämnen kan utgöra risker

- Materialen ska avskiljas efter materialtyp och återvinnas enligt lokalt gällande regler.

- Följ lokalt gällande regler samt säkerhetsdatablad gällande avfallshantering av hjälp- och driftmaterial.



Adsorbtionsavfuktaren ska inte kastas i hushållssoporna, utan avfallshandteras enligt lokalt gällande regler.

15 Intyg om EU-överensstämmelse

Intyg om EG-överensstämmelser enligt maskindirektivet 2006/42/EG bilaga II 1.A

Tillverkare: Dantherm GmbH Oststraße 148 22844 Norderstedt

Produkt: Adsorbtionsavfuktare AD

Produktnr: AD 200 / AD 300 / AD 400

Funktionsbeskrivning: Adsorbtionsavfuktarna är avsedda att avfukta luft inomhus vid normalt atmosfärstryck.

Härmed förklaras att produkten motsvarar bestämmelserna i följande riktlinjer:

- 2006/42/EG Maskindirektivet
- 2014/ 30/ EU Riktlinjerna för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Följande harmoniserade standarder har använts:

- EN 60335-2-40:2003
- EN 60335-1:2012
- EN 60204-1:2018
- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2008
- EN ISO 14120:2015

Ansvarig med fullmakt för sammanställningen av den tekniska dokumentationen:

Manfred Föhlisch - Oststraße 148 - 22844 Norderstedt

Norderstedt 2020-12-07

XI. ES – MANUAL DE INSTRUCCIONES

1	Variedades de equipos.....	113
2	Visión del producto AD 200/300	114
3	Vista del cuadro de mandos AD 200/300.....	114
4	Visión del producto AD 400	115
5	Vista del cuadro de mandos AD 400	115
6	Sobre este manual de instrucciones	116
7	Descripción del producto	116
8	Seguridad	116
9	Desembalar	117
10	Transporte y conexión	118
11	Funcionamiento	119
12	Mantenimiento y cuidado.....	121
13	Resolución de fallos.....	121
14	Puesta fuera de servicio, Almacenamiento y eliminación	122
15	Declaración de conformidad CE	123

1 Variedades de equipos

En este manual de instrucciones se describen diversas variantes de equipos. Las funciones y el funcionamiento son casi idénticos. En la placa de tipo se puede consultar el tipo de variante de que se trata. Se puede consultar más información en los datos técnicos (véase la última página).

Variantes	Principales características
AD 200	Higrostató debajo de la salida de aire de regeneración
AD 300	Higrostató a la derecha de la salida de aire de regeneración
AD 400	Sin higrostató

2 Visión del producto AD 200/300

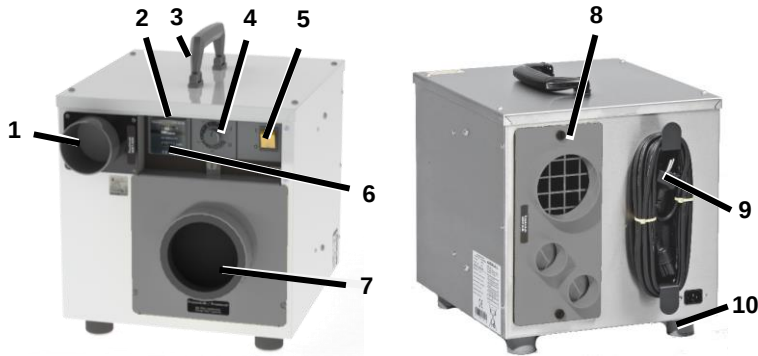


Fig. 1: AD 300 (AD 200 similar)

1	Salida de aire de regeneración	6	Contador de kWh para la facturación del consumo de electricidad
2	Contador de horas de funcionamiento	7	Entrada de aire de proceso con filtro de aire
3	Mango	8	Placa de conexión y salida de aire seco
4	Higrostat	9	Enchufe
5	Botón de encendido/apagado	10	Soportes

3 Vista del cuadro de mandos AD 200/300

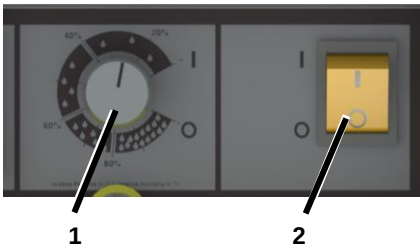


Fig. 2: Vista del cuadro de mandos AD 200/300

1	Higrostat: 0 = Dispositivo listo para funcionar I = Funcionamiento continuo	2	0 = salida I = entrada
---	---	---	---------------------------

4 Visión del producto AD 400

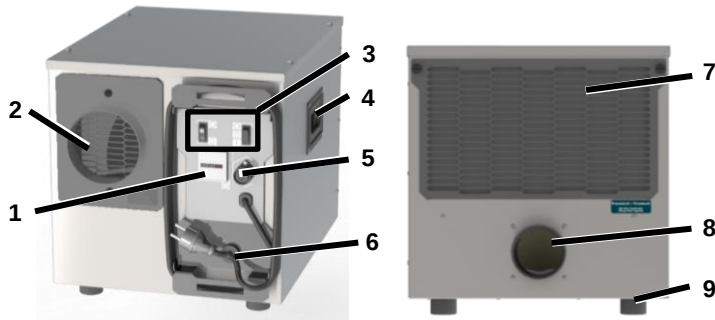


Fig. 3: AD 400

1	Contador de horas de funcionamiento	6	Enchufe
2	Salida de aire seco	7	Entrada de aire de proceso con filtro de aire
3	Cuadro de mandos	8	Salida de aire de regeneración
4	Mango	9	Soportes
5	Conexión de control externo		

5 Vista del cuadro de mandos AD 400

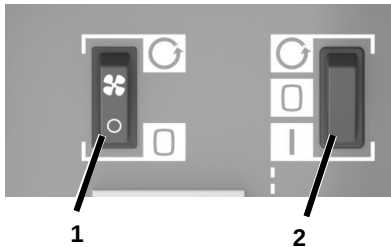


Fig. 4: Vista del cuadro de mandos AD 400

1	Interruptor para funcionamiento continuo del ventilador  = Funcionamiento continuo del ventilador  = El ventilador sólo se enciende durante la deshumidificación	2	Interruptor de encendido/apagado/externo  = Funcionamiento continuo  = Apagado  = Control externo (por ejemplo, higrostatato)
---	---	---	--

6 Sobre este manual de instrucciones

Queda prohibida la reproducción, duplicación o distribución de este manual de instrucciones sin el consentimiento por escrito del fabricante.

Importante: Leer detenidamente antes del uso. Guardar para ulterior uso.

7 Descripción del producto

El secador por adsorción controla la humedad del aire de la habitación. El aire húmedo de la habitación (también llamado "aire de proceso") es aspirado en la entrada de aire de proceso y conducido a través de un rotor giratorio. El rotor tiene un recubrimiento de silicato metálico, que le permite absorber la humedad del aire de proceso.

La humedad absorbida por el rotor es eliminada del mismo por una corriente de aire caliente, el llamado aire de regeneración.

El aire de regeneración se calienta por un elemento calefactor incorporado y autorregulado.

El flujo de aire húmedo y caliente es conducido fuera de la unidad por la salida de regeneración y debe ser conducido fuera de la habitación a través de una manguera de evacuación del aire o un conducto de aire.

El aire seco se descarga en la habitación por la salida de aire seco.

El AD 400 puede utilizarse tanto para deshumidificar y ventilar como para solo ventilar una habitación.

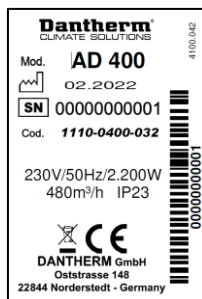
Volumen de suministro

- Secador por adsorción
- Manual instrucciones

Accesorio opcional

- Mangueras
- Higrostat externo para AD 400

Placa de tipo



La placa de tipo de encuentra en la carcasa.

8 Seguridad

Condiciones previstas de uso y funcionamiento

El secador por adsorción de la serie AD se utiliza para deshumidificar el aire a presión atmosférica en espacios interiores cerrados como bodegas, garajes o almacenes. El AD 400 también puede funcionar como ventilador sin deshumidificación.

El AD 200/300 puede funcionar en combinación con un compresor de canal lateral o una caja de resonancia.

El secador por adsorción solo puede utilizarse de acuerdo con los datos técnicos (véase la última página).

El secador por adsorción crea una presión negativa en la habitación durante el funcionamiento, por lo que el aire, las partículas, el humo o el gas del exterior o de las habitaciones vecinas pueden ser aspirados y, por lo tanto, representar un peligro. El aparato solo

puede funcionar en habitaciones en las que sea posible aspirar aire sin problemas, en las que no se aspire gas, humo o similares ni tampoco a objetos como el papel y en las que su funcionamiento no tenga efectos negativos en chimeneas, estufas u otros equipos. Antes de utilizar el secador por adsorción, deben evaluarse estas situaciones y adoptarse las medidas preventivas adecuadas, como la desconexión del equipo o el sellado de las estancias peligrosas.

El uso del secador por adsorción no está permitido para personas con limitaciones físicas, sensoriales o psicológicas o para niños.

El usuario debe haber leído y comprendido el manual de instrucciones.

Uso incorrecto predecible

El secador por adsorción no debe utilizarse:

- En entornos en los que las partículas, el gas, el humo o similares podrían ser aspirados por la presión negativa generada y chimeneas, estufas o equipos similares podrían verse afectados negativamente por la presión negativa generada.
- En salas con atmósferas potencialmente explosivas.
- En salas con atmósferas agresivas (p. ej. causadas por productos químicos).
- En salas con agua cuyo valor pH esté fuera de 7,0 a 7,4.
- En salas con sal o líquidos con un contenido de sal >1 %, por ejemplo, en baños de salmuera.
- En zonas húmedas de las piscinas.
- En salas con aire tratado con ozono, alta concentración de disolventes o alta contaminación por polvo.

Indicaciones de seguridad generales

¡ADVERTENCIA! ¡Electrocución!

Trabajar con componentes bajo tensión o con agua en componentes bajo tensión puede causar descargas eléctricas que pongan en peligro la vida.

- Evite el contacto entre el agua y los componentes vivos.
- Antes de mover el equipo desconecte el secador de adsorción, desenchúfelo de la red y, si es necesario, drénelo.
- Los trabajos en los componentes eléctricos solo pueden ser realizados por el fabricante o por personal autorizado.

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de quemaduras!

- Los trabajos en los componentes internos solo pueden ser realizados por el fabricante o por personal autorizado.
- No toque el aire de regeneración.

¡CUIDADO! ¡Heridas por cortes y aplastamiento!

- No meta la mano en los orificios de las rejillas protectoras.

9 Desembalar

Procedimiento

1. Compruebe la integridad del volumen de suministro. En caso de daños o entrega incompleta, póngase en contacto con su distribuidor.
2. Retire el embalaje y deséchelo de acuerdo con las regulaciones locales.

10 Transporte y conexión

Transporte

¡ADVERTENCIA! ¡Aplastamiento por pérdida de estabilidad!

- Transporte el secador por adsorción verticalmente y asegúrelo contra vuelco o deslizamiento.
- Instale el secador por adsorción en superficies planas y firmes.
- Asegure el secador por adsorción para que no se caiga en caso de superficies de instalación más altas.

¡ADVERTENCIA! ¡Trituración o cortes al meter la mano en la rejilla protectora de los orificios!

- Transporte el secador por adsorción utilizando las asas.
- No meta la mano en los orificios de las rejillas protectoras.

¡CUIDADO! ¡Daños de aplastamiento o ergonómicos durante el transporte del secador por adsorción!

- Transporte el secador por adsorción utilizando las asas.
- Transporte de AD 400 con dos personas.

Procedimiento

1. Asegúrese de que las mangueras (accesorios opcionales) en la salida de aire de regeneración y en la salida de aire seco, así como el cable de alimentación, estén desconectados de la unidad.
2. Asegúrese de que no se puedan aspirar partículas o humo, gas y similares y que la presión negativa resultante no tenga efectos negativos en la seguridad o en el dispositivo.
3. Transporte el secador de adsorción al lugar de uso.

¡ATENCIÓN! ¡Daños en el equipo!

Durante el funcionamiento, se crea una succión en la entrada de aire de proceso que puede aspirar papel u otros objetos ligeros. Una entrada de aire de proceso taponada puede provocar daños en el equipo.

- Asegúrese de que no se pueda aspirar ningún objeto.
- El aire debe circular sin problemas. No tapone los orificios.

AD 400: Conectar el control externo

Si es necesario, el funcionamiento del AD 400 puede ser controlado a través de un control externo. El controlador externo debe ser adecuado para al menos 10 A.

Procedimiento

1. Conecte el control externo al conector de control externo.
2. Siga las instrucciones de funcionamiento del control externo.

Conectar mangueras/conductos de aire

Para un funcionamiento correcto, el aire de regeneración se debe eliminar de la habitación mediante una manguera o un conducto de aire (por ejemplo, a través de una ventana). Para ello, se debe conectar una manguera/conducto de aire adecuado a la salida de aire de regeneración.

Si es necesario, el aire seco puede ser dirigido al punto de uso con una manguera. Para ello se puede conectar una manguera adecuada a la salida de aire seco.

¡ATENCIÓN! ¡Rendimiento insuficiente del dispositivo!

- No doble la manguera.
- No coloque ningún objeto sobre la manguera.

Procedimiento de regeneración de aire

1. Conecte la manguera/canal de aire (DN 80 mm) a la salida de aire de regeneración y asegúrela, por ejemplo, con una abrazadera.

AD 200/300: Salida de aire de regeneración en la parte delantera del

AD 400: Salida de aire de regeneración en la parte trasera.

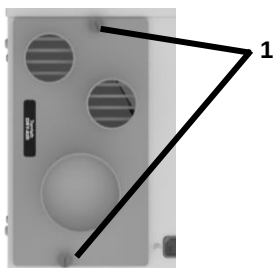
2. Dirija la manguera/conducto de aire para dirigir el aire de regeneración fuera de la habitación. Asegúrese de que haya una pendiente en el área del secador por adsorción para que no entre ningún condensado en el equipo.

Si no es posible una pendiente, coloque la manguera/conducto de aire con una ligera curva hacia abajo. Perfore un agujero ($D=4$ mm) en el punto más bajo de la curva para que el condensado pueda drenar por ahí.

Procedimiento para el aire seco

1. **Solo AD 200/300:** La salida de aire seco se encuentra en la parte trasera. Dependiendo del tipo de manguera (**AD 200:** 2 x diámetro estándar 50 mm o 1 x diám. estándar 80 mm

AD 300: 2 x diám. estándar 50 mm o 1 x diám. estándar 100 mm) la placa de conexión se puede girar. Para ello, afloje los tornillos (pos. 1) y alinee la abertura deseada de modo que quede delante de la rejilla. Fije la placa de conexión con los tornillos.



2. Si es necesario, conecte la manguera a la salida de aire seco y asegúrela.
AD 400: Salida de aire seco en la parte delantera (DN 100 mm).
3. Ponga el extremo de la manguera en el lugar de uso.

Conexión eléctrica

Procedimiento

1. Asegúrese de que la tensión de red coincide con la tensión de alimentación de los datos técnicos.
2. Asegúrese de que la toma de corriente y la fuente de alimentación estén suficientemente fundidas.
3. Instale un disyuntor de corriente residual en habitaciones húmedas o en obras.
4. Asegúrese de que el enchufe de la red eléctrica es adecuado para la toma de corriente del edificio.
5. Asegúrese de que la toma de corriente utilizada esté conectada a tierra.
6. Conecte el enchufe.

11 Funcionamiento

¡ADVERTENCIA! Efectos negativos debido a la presión negativa.

- ➔ Asegúrese de que no se pueda aspirar ninguna partícula o humo, gas y similares.

- Asegúrese de que la presión negativa resultante no tenga efectos negativos en la seguridad o en el equipo.

¡CUIDADO! Quemaduras por aire de regeneración caliente.

- No toque el aire de regeneración.
- Asegúrese de que haya una manguera/conducto de aire conectada a la salida de aire de regeneración.

AD 200/300: Deshumidificar la sala

¡ATENCIÓN! ¡Daños en el equipo!

- Cuando se utiliza el equipo en combinación con un compresor de canal lateral/caja de resonancia: Siempre ponga el higróstato en la posición "I".

ADVERTENCIA: El AD 200 debe permanecer recto y no debe inclinarse, de lo contrario el dispositivo no funcionará correctamente.

Procedimiento

1. Asegúrese de que el aire de regeneración salga de la habitación a través de una manguera.
2. Ponga el botón de encendido/apagado en "I".
3. Gire el higróstato desde "0" en dirección "I". Ponga la humedad deseada en el higróstato, por ejemplo 20 %. El equipo solo se pone en marcha si la humedad ambiental real es superior a la humedad ambiental deseada.

Empieza el funcionamiento. El secador por adsorción funciona hasta que se alcanza la humedad de la habitación deseada, entonces el funcionamiento se detiene. Si el higróstato está ajustado a "I", el secador por adsorción funciona de forma continua.

AD 400: Ventilar la habitación

A continuación se describe el procedimiento sin control externo. Si se conecta un control externo, el AD 400 se puede ajustar y operar a través de este control. Para ello, ponga el interruptor de encendido/apagado/externo en  y siga las instrucciones de funcionamiento del controlador.

Procedimiento

1. Ponga el interruptor Funcionamiento continuo del ventilador en .

El AD 400 pone en marcha el ventilador en funcionamiento continuo sin deshumidificación.

AD 400: Deshumidificar la sala

Procedimiento

1. Asegúrese de que el aire de regeneración salga de la habitación a través de una manguera.
2. Ponga el interruptor de encendido/apagado/externo en .
3. Ponga el interruptor de funcionamiento continuo del ventilador en .

Empieza el funcionamiento. El secador por adsorción funciona de forma continua.

Desconectar

Procedimiento

1. Ponga el interruptor de encendido/apagado en "0" o el interruptor de encendido/apagado/externo en .
2. **AD 400:** Ponga el interruptor de funcionamiento continuo del ventilador en .

12 Mantenimiento y cuidado

¡ADVERTENCIA! ¡Daños a la salud debidos al polvo!

- Limpie el equipo solo con aire comprimido y en un ambiente abierto.
- Utilice máscara y gafas de protección.

¡ATENCIÓN! ¡Daños materiales!

- Los productos de limpieza pueden dañar las superficies. Solo utilice agentes de limpieza suaves.
- Utilice solo piezas de repuesto originales.

Limpieza e inspección

Procedimiento

1. Apague el secador por adsorción.
2. Desconecte el enchufe.
3. Afloje el cierre (pos. 1) de la cubierta del filtro de aire.

AD 200/300:



AD 400:



4. Quite la cubierta.
5. Retire y limpie el filtro de aire (por ejemplo, con una aspiradora) o reemplácelo.
6. Controle las mangueras/conductos de aire.
7. Coloque filtros nuevos o limpios. Utilice solo filtros originales.

8. Vuelva a colocar la cubierta y asegúrela con el cierre (pos. 1).
9. Conecte el cable.
10. Conecte el secador por adsorción si es necesario.

Piezas de repuesto y servicio de atención al cliente

Si tiene alguna pregunta sobre el secador por adsorción o si necesita piezas de repuesto, póngase en contacto con un distribuidor autorizado o con el servicio técnico de DANTHERM.

13 Resolución de fallos

En caso de averías compruebe los siguientes puntos. En caso necesario, póngase en contacto con el servicio de atención de DANTHERM.

¡ADVERTENCIA! ¡Quemaduras, aplastamientos o descargas eléctricas!

- Las reparaciones o trabajos de mantenimiento solo pueden ser realizados por el fabricante o por personal autorizado.
- En caso de avería, desconecte el secador por adsorción y asegúrelo para que no pueda volver a conectarse.
- Después de apagar, espere al menos 15 segundos para permitir que el rotor se detenga.
- Deje que los componentes calientes se enfríen lo suficiente antes de trabajar en ellos.

¡CUIDADO! ¡Irritación de la membrana mucosa!

El rotor está recubierto con una capa de silicato de adhesión, cuyas partículas de polvo pueden causar irritación de las membranas mucosas.

- Utilice máscara y gafas de protección.

- Si es necesario, siga las instrucciones para una manipulación segura, teniendo en cuenta la hoja de datos

de seguridad y el manual de instrucciones.

Averías

Problema	Causa potencial	Ayuda
El secador por adsorción tiene un rendimiento de deshumidificación pobre o nulo.	El filtro de aire está sucio. El secador por adsorción recibe muy poco aire. Los filtros sucios pueden causar daños permanentes a la unidad.	Limpie el filtro o cámbielo, si es necesario.
	La entrada de aire de proceso está bloqueada.	Revise la entrada de aire de proceso, retire los objetos que estén delante de ella si es necesario.
El secador por adsorción está fuera de funcionamiento/no se oye el ruido del ventilador, no se siente el flujo de aire en la salida de aire seco o el aire de regeneración tiene la misma temperatura que el aire seco.	El secador por adsorción está apagado.	Conecte el deshumidificador.
	El secador de adsorción no tiene fuente de alimentación.	Compruebe el suministro eléctrico.
	AD 200/300: Se ha alcanzado la humedad ambiental deseada.	El secador por adsorción se enciende de nuevo automáticamente después de superar la humedad establecida.
	Aparato defectuoso.	Contacte con el fabricante.

14 Puesta fuera de servicio, Almacenamiento y eliminación

Puesta fuera de servicio

Procedimiento

1. Apague el secador por adsorción.
2. Desconecte el enchufe.
3. Cubra el secador por adsorción con un paño para protegerlo del polvo.

Almacenamiento

¡CUIDADO! ¡Daños!

- No apile más de dos secadores por adsorción.
- Asegure el secador por adsorción para que no se vuelque.

Procedimiento

1. Almacene el secador por adsorción a una temperatura entre -10 °C y +40 °C.

Eliminación

¡ATENCIÓN! Peligro por materiales y sustancias

- Separe los materiales por tipo y recicle de acuerdo con las regulaciones locales.
- Para la eliminación de materiales auxiliares y de servicio, observe las prescripciones locales y las indicaciones de las fichas de datos de seguridad.



No tire el secador por adsorción a la basura doméstica, deséchelo de acuerdo con las normativa vigente.

15 Declaración de conformidad CE

Declaración de conformidad CE según la Directiva de Máquinas 2006/42/CE Anexo II 1.A

Fabricante: Dantherm GmbH Oststraße 148 22844 Norderstedt

Producto: Secador por adsorción AD

N.º producto: AD 200 / AD 300 / AD 400

Descripción de funcionamiento: Los secadores por adsorción están diseñados para deshumidificar el aire a presión atmosférica en interiores.

Se declara expresamente que el producto cumple con las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas:

- 2006/42/CE Directiva sobre máquinas
- 2014/ 30/ EU Directiva de Compatibilidad Electromagnética (EMC)

Se aplicaron las siguientes normas armonizadas:

- EN 60335-2-40:2003
- EN 60335-1:2012
- EN 60204-1:2018
- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2008
- EN ISO 14120:2015

Persona autorizada para elaborar la documentación técnica: Manfred Föhlisch - Oststraße 148 - 22844 Norderstedt

Norderstedt, a 07.12.2020

XII. NL - BEDIENINGSHANDLEIDING

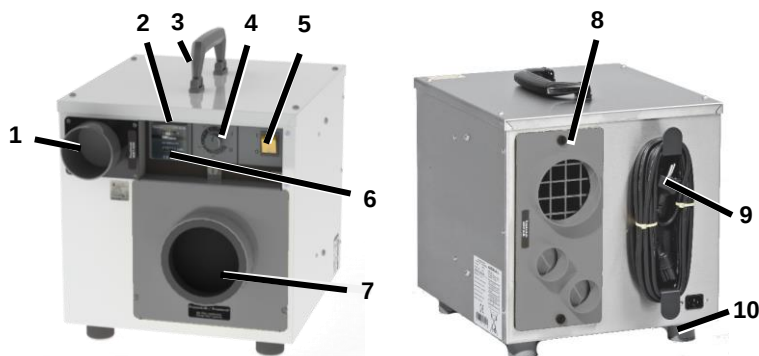
1	Apparaatvarianten	124
2	Productoverzicht AD 200/300	125
3	Overzicht bedieningspaneel AD 200/300	125
4	Productoverzicht AD 400	126
5	Overzicht bedieningspaneel AD 400	126
6	Over deze bedieningshandleiding.....	127
7	Productbeschrijving	127
8	Veiligheid.....	127
9	Uitpakken	128
10	Transport en aansluiting	129
11	Bediening	130
12	Onderhoud en verzorging.....	131
13	Probleemoplossing	132
14	Buitenbedrijfstelling, opslag en verwerking	133
15	EG-conformiteitsverklaring	134

1 Apparaatvarianten

In deze bedieningshandleiding worden verschillende apparaatvarianten beschreven. De functies en de bediening zijn vrijwel identiek. Op basis van het typeplaatje kan worden bepaald om welke variant het gaat. Nadere informatie vindt u in de technische gegevens (zie laatste pagina).

Variant	Hoofdkenmerken
AD 200	Hygrostaat onder afvoer voor regeneratielucht
AD 300	Hygrostaat rechts naast afvoer voor regeneratielucht
AD 400	Zonder hygrostaat

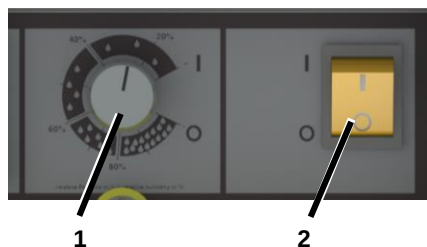
2 Productoverzicht AD 200/300



Afb. 1: AD 300 (soortgelijk als AD 200)

1	Afvoer voor regeneratielucht	6	kWh-teller voor berekening van het stroomverbruik
2	Bedrijfsurenteller	7	Toevoer voor proceslucht met luchtfilter
3	Draaggreep	8	Aansluitplaat en afvoer voor droge lucht
4	Hygrostaat	9	Netstekker
5	Aan-/uit-knop	10	Staanders

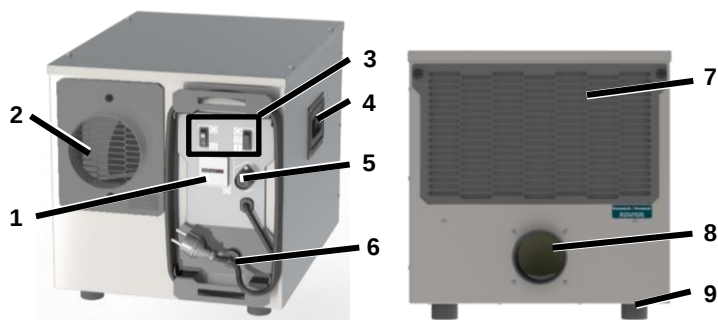
3 Overzicht bedieningspaneel AD 200/300



Afb. 2: Overzicht bedieningspaneel AD 200/300

1	Hygrostaat: 0 = apparaat bedrijfsgereed I = continubedrijf	2	0 = uit I = aan
---	--	---	--------------------

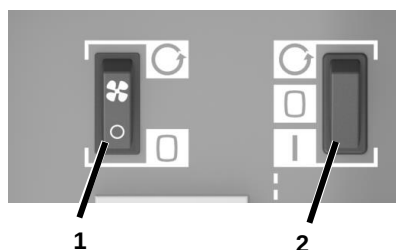
4 Productoverzicht AD 400



Afb. 3: AD 400

1	Bedrijfsurenteller	6	Netstekker
2	Afvoer voor droge lucht	7	Toevoer voor proceslucht met luchtfilter
3	Bedieningspaneel	8	Afvoer voor regeneratielucht
4	Draaggreep	9	Staanders
5	Aansluiting externe besturing		

5 Overzicht bedieningspaneel AD 400



Afb. 4: Overzicht bedieningspaneel AD 400

1	Knop ventilator continubedrijf = ventilator continubedrijf = ventilator alleen ingeschakeld bij ontvochtiging	2	Knop aan/uit/extern = continubedrijf = uit = externe besturing (bijv. hygrostaat)
---	---	---	--

6 Over deze bedieningshandleiding

Deze bedieningshandleiding mag zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant niet worden gereproduceerd, vermenigvuldigd of verspreid.

Belangrijk: Lees de handleiding zorgvuldig vóór gebruik. Bewaar de handleiding om deze later te kunnen raadplegen.

7 Productbeschrijving

De adsorptiedroger regelt de luchtvochtigheid in de ruimte. Daarbij wordt de vochtige lucht in de ruimte (ook wel “proceslucht”) bij de toevoer voor proceslucht opgezogen en door een draaiende rotor geleid. De rotor heeft een metaalsilicaten coating die de vochtigheid van de proceslucht opneemt.

Het door de rotor opgenomen vocht wordt door een verwarmde luchtstroom, de zogenaamde regeneratielucht, uit de rotor verwijderd.

De verhitting van de regeneratielucht vindt plaats via een ingebouwd, zelfregelend verwarmingselement.

De vochtige, warme luchtstroom wordt bij de afvoer voor regeneratielucht uit het apparaat geleid en moet via een uitlaatslang of luchtkanaal uit de ruimte worden geleid.

De droge lucht wordt bij de afvoer voor droge lucht in de ruimte gebracht.

De AD 400 kan naar keuze ontvochtigen en ventileren ofwel voor het ventileren van een ruimte worden gebruikt.

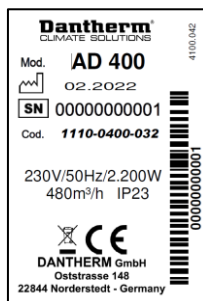
Leveringsomvang

- Adsorptiedroger
- Bedieningshandleiding

Optioneel toebehoren

- Slangen
- Externe hygrostaat voor AD 400

Typeplaatje



Het typeplaatje bevindt zich op de behuizing.

8 Veiligheid

Beoogd gebruik en gebruiksomstandigheden

De adsorptiedrogers van de AD-serie dienen voor het ontvochtigen van lucht bij een atmosferische druk in gesloten binnenruimtes zoals kelders, garages en opslagloodsen. De AD 400 kan bovendien als ventilator zonder ontvochtiging worden gebruikt.

De AD 200/300 kunnen in combinatie met een zijkanaalcompressor of een geluiddemper worden gebruikt.

De adsorptiedroger mag alleen met inachtneming van de technische gegevens worden gebruikt (zie laatste pagina).

De adsorptiedroger veroorzaakt tijdens bedrijf een onderdruk in de ruimte, waardoor lucht, deeltjes, rook en gas vanaf buiten of vanuit aangrenzende ruimtes worden aangezogen en zo een gevaar kunnen vormen. Het apparaat mag alleen in ruimtes worden gebruikt, waarin

het aanzuigen van de lucht probleemloos mogelijk is en er geen gas, rook of soortgelijke en evenmin voorwerpen zoals papier kunnen worden aangezogen en waarin het gebruik van het apparaat geen negatieve uitwerking heeft op open haarden, kachels of andere voorzieningen. Vóór het gebruik van de adsorptiedroger moeten deze situaties worden ingeschat en moeten passende preventiemaatregelen worden getroffen, zoals het uitschakelen van apparaten of het afschermen van ruimtes die een gevaar kunnen vormen.

Het gebruik van de adsorptiedroger is niet toegestaan voor personen met fysieke, sensorische of psychische beperkingen en kinderen.

Elke gebruiker moet de bedieningshandleiding gelezen en begrepen hebben.

Voorzienbaar verkeerd gebruik

De adsorptiedroger mag niet worden gebruikt:

- in omgevingen waarin deeltjes, gas, rook of soortgelijke door de opgewekte onderdruk aangezogen zouden kunnen worden en open haarden, kachels of soortgelijke voorzieningen negatief beïnvloed zouden kunnen worden door de opgewekte onderdruk;
- in ruimtes waar ontploffingsgevaar kan heersen;
- in ruimtes met een agressieve atmosfeer (bijv. veroorzaakt door chemicaliën);
- in ruimtes met water, waarvan de pH-waarde buiten het bereik van 7,0 tot 7,4 ligt;
- in ruimtes met zout of vloeistoffen met een zoutgehalte van > 1%, zoals zoutwaterbaden;
- in natte ruimtes van zwembaden;

- in ruimtes met ozonbehandelde lucht, een hoge concentratie oplosmiddelen of hoog stofgehalte.

Algemene veiligheidsvoorschriften

WAARSCHUWING! Elektrische schok!

Werkzaamheden aan onderdelen die onder spanning staan of water op onderdelen die onder spanning staan kunnen levensgevaarlijke elektrische schokken veroorzaken.

- Vermijd contact tussen water en onderdelen die onder spanning staan.
- Schakel de adsorptiedroger altijd uit als het apparaat wordt verplaatst, verwijder de netstekker en laat eventueel water weglopen.
- Werkzaamheden aan elektrische onderdelen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of gemachtigde medewerkers.

WAARSCHUWING! Risico op verbranding!

- Werkzaamheden aan interne onderdelen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of gemachtigde medewerkers.
- Grijp niet in de regeneratielucht.

VOORZICHTIG! Risico op snijwonden en beknelling!

- Grijp niet in de openingen van het beschermrooster.

9 Uitpakken

Werkwijze

1. Controleer of de levering volledig is. Neem in geval van schade of onvolledige levering contact op met de vakhandelaar.
2. Verwijder de verpakking en gooi deze weg conform de lokale regelgeving.

10 Transport en aansluiting

Transport

WAARSCHUWING! Beknelling door verlies aan stabiliteit!

- Transporteer de adsorptiedroger rechtop en beveilig het apparaat tegen kantelen of wegglijden.
- Plaats de adsorptiedroger op een vlakke en vaste ondergrond.
- Beveilig de adsorptiedroger bij hoger gelegen installatievlakken tegen omvallen.

WAARSCHUWING! Risico op beknelling of snijwonden wanneer in het beschermrooster van de openingen wordt gegrepen!

- Gebruik de handgrepen om de adsorptiedroger te transporteren.
- Grijp niet in de openingen van het beschermrooster.

VOORZICHTIG! Risico op beknelling of ergonomische schade bij transport van de adsorptiedroger!

- Gebruik de handgrepen om de adsorptiedroger te transporteren.
- Transporteer AD 400 met twee personen.

Werkwijze

1. Controleer of de slangen (optionele accessoires) van de afvoer voor regeneratielucht en van de afvoer voor droge lucht evenals de netkabel uit het apparaat zijn getrokken.
2. Zorg ervoor dat er geen deeltjes, rook of gas en soortgelijke kunnen worden aangezogen en dat de ontstane onderdruk geen negatieve effecten heeft op de veiligheid of op het apparaat.
3. Transporteer de adsorptiedroger naar de plaats van inbedrijfstelling.

OPGELET! Beschadiging van het apparaat!

Bij de toevoer voor proceslucht ontstaat tijdens bedrijf een zuiging, die papier of andere lichte voorwerpen kan aanzuigen. Een afgedekte toevoer voor proceslucht kan schade aan het apparaat veroorzaken.

- Zorg ervoor dat er geen voorwerpen kunnen worden aangezogen.
- De lucht moet vrij kunnen circuleren. Dek de openingen niet af.

AD 400: externe besturing aansluiten

Zo nodig kan de AD 400 via een externe besturing worden bediend. De externe controller moet geschikt zijn voor ten minste 10 A.

Werkwijze

1. Sluit de externe besturing aan op de aansluiting van de externe besturing.
2. Volg de bedieningshandleiding van de externe besturing.

Slangen/luchtkanalen aansluiten

Voor probleemloze bediening moet de regeneratielucht met een slang of een luchtkanaal uit de ruimte worden geleid (bijv. via een raam). Hiertoe moet een geschikt(e) slang/luchtkanaal aan de afvoer voor regeneratielucht worden aangesloten.

De droge lucht kan zo nodig lokaal met een slang naar de plaats van inbedrijfstelling worden geleid. Hiertoe kan een geschikte slang op de afvoer voor droge lucht worden aangesloten.

OPGELET! Onvoldoende prestatie van het apparaat!

- Knik de slang niet.
- Zet geen voorwerpen op de slang.

Werkwijze regeneratielucht

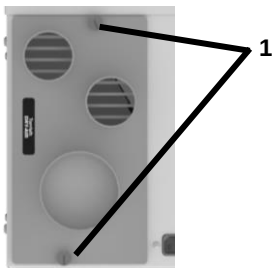
1. Sluit de slang/het luchtkanaal (DN 80 mm) aan op de afvoer voor regeneratielucht en borg bijv. met een klem.
AD 200/300: afvoer voor regeneratielucht aan de voorzijde.
AD 400: afvoer voor regeneratielucht aan de achterzijde.
2. Leg de slang/het luchtkanaal zo dat de regeneratielucht uit de ruimte wordt geleid. Let er hierbij op dat er een verval aanwezig is uit de richting van de adsorptiedroger, zodat er geen condens in het apparaat terechtkomt.
Indien een verval niet mogelijk is, moet de slang/het luchtkanaal licht omlaag gebogen worden gelegd. Boor vervolgens op het diepste punt van de bocht een gat (diameter 4 mm) zodat het condens hier kan weglopen.

Werkwijze droge lucht

1. **Uitsluitend AD 200/300:** de afvoer voor droge lucht bevindt zich aan de achterzijde. De aansluitplaat kan afhankelijk van het type slang (**AD 200:** 2 x DN 50 mm of 1 x DN 80 mm

AD 300: 2 x DN 50 mm of 1 x DN 100 mm) worden gedraaid.

Draai hiertoe de schroeven (1) los en lijn de gewenste opening zo uit dat deze zich voor het rooster bevindt. Maak de aansluitplaat vast met de schroeven.



2. Sluit zo nodig de slang aan op de afvoer voor droge lucht en zet deze vast.
AD 400: afvoer voor droge lucht aan de voorzijde (DN 100 mm).
3. Leg het uiteinde van de slang naar de plaats van inbedrijfstelling.

Elektrische aansluiting

Werkwijze

1. Controleer of de netspanning overeenkomt met de voedingsspanning in de technische gegevens.
2. Bescherm de contactdoos en het voedingsnet voldoende.
3. In vochtige ruimtes en/of op bouwterreinen moet een aardlekschakelaar worden geïnstalleerd.
4. Controleer of de netstekker geschikt is voor de contactdoos van het gebouw.
5. Controleer of de gebruikte contactdoos geaard is.
6. Steek de netstekker in de contactdoos.

11 Bediening

WAARSCHUWING! Negatieve effecten door onderdruk.

- Zorg ervoor dat er geen deeltjes, rook of gas en soortgelijke kunnen worden aangezogen.
- Controleer of de ontstane onderdruk geen negatieve effecten heeft op de veiligheid of op het apparaat.

VOORZICHTIG! Brandwonden door hete regeneratielucht.

- Grijp niet in de regeneratielucht.
- Controleer of een slang/luchtkanaal aan de afvoer voor regeneratielucht is bevestigd.

AD 200/300: ruimte ontvochtigen

OPGELET! Beschadiging van het apparaat!

- Bij gebruik van het apparaat in combinatie met een zijkanaalcompressor/een geluiddemper: zet de hygrostaat altijd in de stand "I".

OPMERKING: de AD 200 moet rechtop staan en mag niet overhellen, omdat het apparaat anders niet foutloos functioneert.

Werkwijze

1. Zorg ervoor dat de regeneratielucht via een slang uit de ruimte wordt geleid.
2. Zet de aan-/uit-knop op "I".
3. Draai de hygrostaat van "0" naar "I". Stel de gewenste vochtigheid in (bijv. 20%) op de hygrostaat. Het apparaat start alleen als de actuele luchtvochtigheid hoger is dan de gewenste luchtvochtigheid.

Het apparaat treedt in werking. De adsorptiedroger werkt tot de gewenste luchtvochtigheid is bereikt; dan stopt het apparaat. Als de hygrostaat op "I" staat, draai de adsorptiedroger in continuubedrijf.

AD 400: ruimte ventileren

Hieronder wordt de werkwijze beschreven zonder externe besturing. Indien een externe besturing is aangesloten, kan de AD 400 via deze besturing worden ingesteld en bediend. Zet de knop

aan/uit/extern hiertoe op  en volg de bedieningshandleiding van de besturing.

Werkwijze

1. Zet de knop ventilator continuubedrijf op .

De AD 400 start de ventilator in continuubedrijf zonder ontvochtigen.

AD 400: Ruimte ontvochtigen

Werkwijze

1. Zorg ervoor dat de regeneratielucht via een slang uit de ruimte wordt geleid.
2. Zet de knop aan/uit/extern op .
3. Zet de knop ventilator continuubedrijf op .

Het apparaat treedt in werking. De adsorptiedroger loopt nu in continuubedrijf.

Uitschakelen

Werkwijze

1. Zet de aan-/uit-knop op "0" of de knop aan/uit/extern op .
2. **AD 400:** zet de knop ventilator continuubedrijf op .

12 Onderhoud en verzorging

WAARSCHUWING! Gezondheids-schade door stof!

- Reinig het apparaat met perslucht uitsluitend in een open omgeving.
- Draag een beschermend masker en een veiligheidsbril.

OPGELET! Materiële schade!

- Poetsmiddelen kunnen oppervlakken beschadigen. Gebruik uitsluitend milde reinigingsmiddelen.
- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen.

Reiniging en inspectie

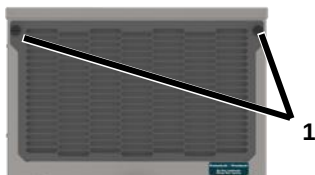
Werkwijze

1. Schakel de adsorptiedroger uit.
2. Trek de netstekker uit de contactdoos.
3. Draai de sluiting (1) op de afdekking van de luchtfilter los.

AD 200/300:



AD 400:



4. Verwijder de afdekking.
5. Verwijder de luchtfilter en reinig (bijv. met een stofzuiger) of vervang deze.
6. Controleer de slangen/luchtkanalen.
7. Plaats de gereinigde filter of een nieuwe filter. Gebruik uitsluitend originele filters.
8. Plaats de afdekking terug en zet vast met de sluiting (1).
9. Sluit de netkabel aan.

10. Schakel de adsorptiedroger zo nodig in.

Reserveonderdelen en klantenservice

Bij vragen over de adsorptiedroger of indien reserveonderdelen nodig zijn, kunt u contact opnemen met een officiële distributeur of met DANTHERM-service.

13 Probleemoplossing

Bij storingen moet u de volgende punten te controleren. Neem zo nodig contact op met DANTHERM-service.

WAARSCHUWING! Brandwonden, beknelling of stroomschok!

- Reparaties of onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of gemachtigde medewerkers.
- Schakel de adsorptiedroger bij functionele storingen uit en beveilig het apparaat tegen herinschakeling.
- Wacht na het uitschakelen minstens 15 seconden, zodat de rotor kan uitlopen.
- Laat hete onderdelen voldoende afkoelen voordat u hieraan werkzaamheden uitvoert.

VOORZICHTIG! Geïrriteerde slijmvliezen!

De rotor heeft een metaalsilicaten coating, waarvan de stofdeeltjes irritatie van de slijmvliezen kunnen veroorzaken.

- Draag een beschermend masker en een veiligheidsbril.
- Raadpleeg evt. de aanwijzingen voor de veilige omgang uit het veiligheidsgegevensblad en de bedieningshandleiding.

Storingen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De adsorptiedroger levert een slechte en/of geen ontvochtigingsprestatie.	De luchtfilter is vervuild. Het apparaat krijgt onvoldoende lucht. Vervuilde filters kunnen het apparaat op den duur beschadigen.	Reinig de filter of vervang deze indien nodig.
	De toevoer voor proceslucht is geblokkeerd.	Controleer de toevoer voor proceslucht; verwijder evt. blokkerende voorwerpen.
De adsorptiedroger is buiten bedrijf gesteld/er zijn geen ventilatiegeluiden te horen, er is geen luchtstroom bij de afvoer voor droge lucht voelbaar of de regeneratielucht heeft dezelfde temperatuur als de droge lucht.	De adsorptiedroger is uitgeschakeld.	Schakel de luchtontvochtiger in.
	De adsorptiedroger wordt niet van stroom voorzien.	Controleer de stroomvoorziening.
	AD 200/300: de gewenste luchtvochtigheid is bereikt.	De adsorptiedroger schakelt zich na het overschrijden van de ingestelde vochtigheid automatisch weer in.
	Apparaat defect.	Neem contact op met de fabrikant.

14 Buitenbedrijfstelling, opslag en verwerking

Buitenbedrijfstelling

Werkwijze

1. Schakel de adsorptiedroger uit.
2. Trek de netstekker uit de contactdoos.
3. Dek de adsorptiedroger af met een doek ter bescherming tegen stof.

Werkwijze

1. Sla de adsorptiedroger op bij een temperatuur tussen -10 °C en +40 °C.

Opslag

VOORZICHTIG! Letsel!

- ➔ Stapel niet meer dan twee adsorptiedrogers op elkaar.
- ➔ Beveilig de adsorptiedroger tegen kantelen.

Verwerking

OPGELET! Gevaar door materiaal en stoffen

- ➔ Sorteer materialen naar type en overeenkomstig de plaatselijke recyclingvoorschriften.
- ➔ Neem voor het verwijderen van grondstoffen en hulpstoffen de

plaatselijke voorschriften en informatie in de veiligheidsgegevensbladen in acht.



Gooi de adsorptiedroger niet weg bij het huishoudelijk afval, maar overeenkomstig de wettelijke bepalingen.

15 EG-conformiteitsverklaring

EG-conformiteitsverklaring in de zin van de Machinerichtlijn 2006/42/EG bijlage II 1.A

Fabrikant: Dantherm GmbH Oststraße 148 22844 Norderstedt

Product: adsorptiedroger AD

Productnr.: AD 200 / AD 300 / AD 400

Functionele beschrijving: de adsorptiedrogers zijn bestemd voor het ontvochtigen van lucht bij atmosferische druk in binnenruimtes.

Er wordt uitdrukkelijk verklaard dat het product voldoet aan de relevante bepalingen van de volgende richtlijnen:

- 2006/42/EG Machinerichtlijn
- 2014/ 30/ EU Richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

De volgende geharmoniseerde normen zijn toegepast:

- EN 60335-2-40:2003
- EN 60335-1:2012
- EN 60204-1:2018
- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2008
- EN ISO 14120:2015

De gevolmachtigde voor het samenstellen van de technische documentatie:
Manfred Föhlisch - Oststraße 148 - 22844 Norderstedt
Norderstedt, 7-12-2020

XIII. RU — РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1	Варианты устройства	135
2	Обзор продукта AD 200/300	136
3	Обзор панели управления AD 200/300	136
4	Обзор продукта AD 400	137
5	Обзор панели управления AD 400	137
6	О данном руководстве по эксплуатации	138
7	Описание продукта	138
8	Безопасность	138
9	Распаковка	140
10	Транспортировка и подключение	140
11	Управление	142
12	Техническое обслуживание и уход	143
13	Устранение неисправностей	144
14	Вывод из эксплуатации, хранение и утилизация	145
15	Декларация о соответствии	146

1 Варианты устройства

В данном руководстве по эксплуатации описаны различные варианты устройства. Функции и управление практически идентичны. Конкретный вариант указан на заводской табличке. Дополнительная информация приведена в технических характеристиках (см. последнюю страницу).

Вариант	Основные признаки
AD 200	Гигростат под выходом регенерационного воздуха
AD 300	Гигростат справа от выхода регенерационного воздуха
AD 400	Без гигростата

2 Обзор продукта AD 200/300

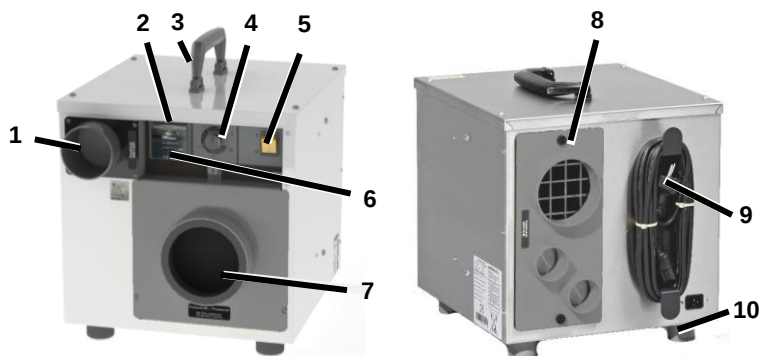


Рис. 1. AD 300 (аналогично AD 200)

1	Выход регенерационного воздуха	6	Счетчик киловатт-часов для учета потребления электроэнергии
2	Счетчик часов работы	7	Вход технологического воздуха с воздушным фильтром
3	Ручка для переноски	8	Соединительная пластина и выход сухого воздуха
4	Гигростат	9	Сетевой разъем
5	Кнопка включения/выключения	10	Опорные стойки

3 Обзор панели управления AD 200/300

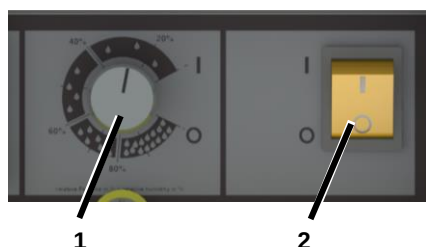


Рис. 2. Обзор панели управления AD 200/300

1	Гигростат: 0 — устройство готово к работе; I — непрерывная работа	2	0 — выкл.; I — вкл.
---	---	---	------------------------

4 Обзор продукта AD 400

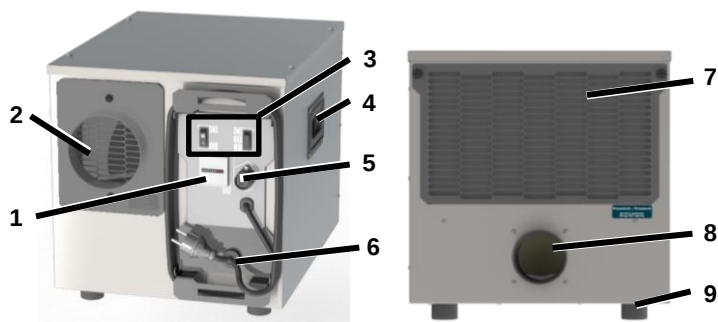


Рис. 3. AD 400

1	Счетчик часов работы	6	Сетевой разъем
2	Выход сухого воздуха	7	Вход технологического воздуха с воздушным фильтром
3	Панель управления	8	Выход регенерационного воздуха
4	Ручка для переноски	9	Опорные стойки
5	Подключение внешнего управления		

5 Обзор панели управления AD 400

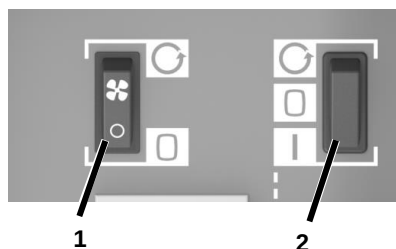


Рис. 4. Обзор панели управления AD 400

1	Кнопка непрерывной работы вентилятора:  — вентилятор работает в непрерывном режиме;  — вентилятор включается только во время сушки	2	Кнопка Вкл / выкл / внешнее управление:  — непрерывная работа;  — выкл.;  — внешнее управление (например, гигростат)
---	---	---	---

6 О данном руководстве по эксплуатации

Запрещается воспроизводить, копировать или распространять настоящее руководство по эксплуатации без письменного согласия производителя.

Важно! Внимательно прочтите перед использованием. Сохраните для последующего использования.

7 Описание продукта

Адсорбционный осушитель регулирует влажность воздуха в помещении. Влажный воздух помещения (также называемый «технологическим воздухом») всасывается на входе технологического воздуха и проходит через вращающийся ротор. Ротор имеет металлосиликатное покрытие, которое поглощает влагу из технологического воздуха.

Поглощенная ротором влага удаляется из него потоком нагретого (регенерационного) воздуха.

Регенерационный воздух нагревается встроенным саморегулирующимся нагревательным элементом.

Поток влажного теплого воздуха выводится из устройства через выход регенерационного воздуха и отводится из помещения через шланг для отработанного воздуха или воздушный канал.

Сухой воздух попадает в помещение через выход сухого воздуха.

AD 400 может на выбор использоваться для осушения и вентиляции или только для вентиляции помещения.

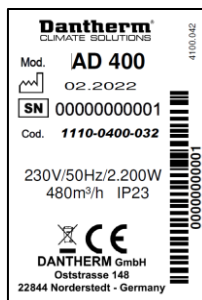
Объем поставки

- Адсорбционный осушитель
- Руководство по эксплуатации

Дополнительные принадлежности

- Шланги.
- Внешний гигростат для AD 400.

Заводская табличка



Заводская табличка находится на корпусе.

8 Безопасность

Использование по назначению и условия эксплуатации

Адсорбционные осушители серии AD используются для осушения воздуха при атмосферном давлении в закрытых помещениях, таких как подвалы, гаражи или склады. AD 400 также может использоваться в качестве вентилятора без осушения.

AD 200/300 может работать в сочетании с компрессором с боковым каналом или шумоизоляционным кожухом.

Адсорбционный осушитель разрешается использовать только в соответствии с указанными

техническими характеристиками (см. последнюю страницу).

Адсорбционный осушитель создает в помещении отрицательное давление во время работы, поэтому воздух, частицы, дым или газ забираются снаружи или из соседних помещений и, таким образом, могут представлять опасность. Устройство разрешается эксплуатировать только в помещениях, в которых возможен забор воздуха без каких-либо проблем, и где невозможно всасывание газа, дыма и т. п., а также других объектов, таких как бумага, и в которых эксплуатация не будет оказывать негативного влияния на камины, печи или другие устройства. Перед использованием адсорбционного осушителя необходимо оценить данные условия и принять соответствующие меры, отключив устройства или изолировав опасные помещения.

Адсорбционный осушитель не должны использовать люди с физическими, сенсорными или психическими ограничениями, а также дети.

Все пользователи должны прочитать и понять руководство по эксплуатации.

Возможное неправильное использование

Адсорбционный осушитель нельзя использовать:

- в средах, в которых частицы, газ, дым и т. п. могут всасываться создаваемым отрицательным давлением, а дымоходы, печи или аналогичные объекты могут испытывать негативное воздействие создаваемого отрицательного давления;
- в помещениях с потенциально взрывоопасной атмосферой;

- в помещениях с агрессивной атмосферой (например, вызванной химическими веществами);
- в помещениях с водой со значением pH, выходящим за пределы 7,0–7,4;
- в помещениях с солью или жидкостями с содержанием соли > 1 %, например в солевых ваннах;
- во влажных помещениях бассейнов;
- в помещениях с озонированным воздухом, высокой концентрацией растворителей или высоким уровнем запыленности.

Общие указания по безопасности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Поражение электрическим током

Работа с компонентами под напряжением или попадание воды на компоненты под напряжением может привести к опасному для жизни поражению электрическим током.

- ⤵ Не допускайте попадания воды на компоненты, находящиеся под напряжением.
- ⤵ Перед каждым перемещением устройства выключайте адсорбционный осушитель, вытаскивайте вилку из розетки и при необходимости сливайте воду.
- ⤵ Работы с электрическими компонентами должны выполняться только производителем или уполномоченным персоналом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Опасность ожога

- ☞ Работы с внутренними компонентами должны выполняться только производителем или уполномоченным персоналом.
- ☞ Запрещено находиться в области потока регенерационного воздуха.

ВНИМАНИЕ! Опасность порезов и ушибов

- ☞ Не прикасайтесь к отверстиям в защитной решетке.

9 Распаковка

Порядок действий

2. Проверьте комплектность поставки. При наличии повреждений или некомплектной поставке обратитесь к специализированному дилеру.
3. Удалите упаковку и утилизируйте в соответствии с местными правилами.

10 Транспортировка и подключение

Транспортировка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Ушибы из-за потери устойчивости

- ☞ Транспортируйте адсорбционный осушитель в вертикальном положении, защитив от опрокидывания или скольжения.
- ☞ Адсорбционный осушитель должен устанавливаться на ровной и твердой поверхности.
- ☞ Защитите адсорбционный осушитель от падения, если место установки расположено на высоте.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Ушибы или порезы при прикосновении к отверстиям защитной решетки

- ☞ Транспортируйте адсорбционный осушитель с помощью ручек.
- ☞ Не прикасайтесь к отверстиям в защитной решетке.

ВНИМАНИЕ! Ушибы или эргономические повреждения при транспортировке адсорбционного осушителя

- ☞ Транспортируйте адсорбционный осушитель с помощью ручек.
- ☞ Транспортируйте AD 400 вдвоем.

Порядок действий

1. Убедитесь, что шланги (дополнительные принадлежности) на выходе регенерационного воздуха и на выходе сухого воздуха, а также сетевая кабель отключены от устройства.
2. Убедитесь, что внутрь не могут попадать частицы, дым, газ и т. п., а создаваемое отрицательное давление не оказывает негативного воздействия на безопасность или работу устройства.
3. Транспортируйте адсорбционный осушитель к месту установки.

ВНИМАНИЕ! Повреждение устройства

Во время работы вместе с технологическим воздухом может засасываться бумага или другие легкие предметы. Закрытый вход технологического воздуха может привести к повреждению устройства.

- ☞ Убедитесь, что засасывание предметов невозможно.
- ☞ Воздух должен циркулировать беспрепятственно. Не закрывайте отверстия.

AD 400: подключение внешнего управления

При необходимости работой AD 400 можно управлять с помощью внешнего управления. Внешнее управление должно быть рассчитано на ток не менее 10 А.

Порядок действий

1. Подключите внешнее управление к разъему для внешнего управления.
2. Следуйте инструкциям в руководстве по эксплуатации внешнего управления.

Подсоединение шлангов / воздушных каналов

Для правильной работы регенерационный воздух должен выводиться из помещения с помощью шланга или воздушного канала (например, из окна). Для этого к выходу регенерационного воздуха необходимо подсоединить подходящий шланг / воздушный канал.

При необходимости сухой воздух можно направить шлангом к месту использования. Для этого к выходу сухого воздуха можно подсоединить подходящий шланг.

ВНИМАНИЕ! Недостаточная мощность устройства

- Не перегибайте шланг.
- Не кладите на шланг никаких предметов.

Порядок действий при подключении регенерационного воздуха

1. Подсоедините шланг / воздушный канал (DN 80 мм) к выходу регенерационного воздуха и закрепите, например, хомутом.

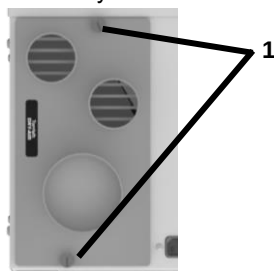
AD 200/300: выход регенерационного воздуха на передней стороне.

AD 400: выход регенерационного воздуха на задней стороне.

2. Проложите шланг / воздушный канал таким образом, чтобы регенерационный воздух выводился из помещения. Убедитесь в наличии уклона от адсорбционного осушителя, защищающего от попадания конденсата в устройство. Если уклон невозможен, проложите шланг / воздушный канал вниз с небольшим изгибом. Просверлите отверстие ($D = 4 \text{ мм}$) в самой нижней точке изгиба, чтобы конденсат мог туда стекать.

Порядок действий при подключении сухого воздуха

1. **Только AD 200/300:** выход сухого воздуха расположен на задней стороне. В зависимости от типа шланга (**AD 200:** $2 \times \text{DN } 50 \text{ мм}$ или $1 \times \text{DN } 80 \text{ мм}$. **AD 300:** $2 \times \text{DN } 50 \text{ мм}$ или $1 \times \text{DN } 100 \text{ мм}$) может прикручиваться соединительная пластина. Для этого ослабьте винты (поз. 1) и выровняйте желаемое отверстие так, чтобы оно находилось перед решеткой. Закрепите соединительную пластину винтами.



2. При необходимости подсоедините шланг к выходу сухого воздуха и закрепите его.
AD 400: выход сухого воздуха на передней стороне (DN 100 мм).
3. Проложите конец шланга к месту использования.

Подключение к электросети

Порядок действий

1. Убедитесь, что сетевое напряжение соответствует подводимому напряжению, указанному в технических характеристиках.
2. Обеспечьте достаточную защиту для розетки и электросети.
3. Во влажных помещениях или на стройплощадках установите устройство защитного отключения.
4. Убедитесь, что сетевая вилка подходит к розетке в здании.
5. Убедитесь, что используемая розетка заземлена.
6. Вставьте сетевую вилку в розетку.

11 Управление

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Негативные последствия отрицательного давления

- Убедитесь, что внутрь не могут попасть частицы, дым, газ и т. п.
- Убедитесь, что возникающее отрицательное давление не оказывает негативного воздействия на безопасность или устройство.

ВНИМАНИЕ! Ожоги горячим регенерационным воздухом

- Запрещено находиться в области потока регенерационного воздуха.
- Убедитесь, что к выходу регенерационного воздуха

прикреплен шланг / воздушный канал.

AD 200/300: осушение воздуха в помещении

ВНИМАНИЕ! Повреждение устройства

- При использовании устройства вместе с компрессором с боковым каналом / звукоизоляционным кожухом: всегда устанавливайте гигростат в положение I.

ПРИМЕЧАНИЕ. AD 200 должен устанавливаться в вертикальном положении без наклона, иначе устройство не будет работать должным образом.

Порядок действий

1. Убедитесь, что регенерационный воздух выводится из помещения через шланг.
2. Установите кнопку включения/выключения на I.
3. Переведите гигростат из положения 0 в положение I. Установите на гигростате нужный уровень влажности, например 20 %. Устройство будет запускаться только тогда, когда фактическая влажность в помещении станет выше заданной.

Работа начинается. Адсорбционный осушитель будет работать до достижения заданной влажности в помещении, после чего остановится. Если гигростат установлен на I, адсорбционный осушитель работает в непрерывном режиме.

AD 400: Проветривание помещения

Ниже описан порядок действий без использования внешнего

управления. При подключении внешнего управления с его помощью можно настроить и управлять AD 400. Для этого установите кнопку «Вкл / выкл / внешнее управление»

на  и следуйте инструкциям в руководстве по эксплуатации системы управления.

Порядок действий

1. Установите кнопку непрерывной работы вентилятора на .

AD 400 запускает вентилятор в непрерывном режиме без осушения.

AD 400: осушение воздуха в помещении

Порядок действий

1. Убедитесь, что регенерационный воздух выводится из помещения через шланг.
2. Установите кнопку «Вкл / выкл / внешнее управление» на .
3. Установите кнопку непрерывной работы вентилятора на .

Работа начинается. Адсорбционный осушитель работает в непрерывном режиме.

Выключение

Порядок действий

1. Установите кнопку «Вкл / выкл» на 0 или кнопку «Вкл / выкл / внешнее управление» на .
2. **AD 400:** установите кнопку непрерывной работы вентилятора на .

12 Техническое обслуживание и уход

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Вред здоровью вследствие вдыхания пыли

- Очистку устройства сжатым воздухом можно выполнять только вне помещения.
- Надевайте защитную маску и очки.

ВНИМАНИЕ! Материальный ущерб

- Чистящие средства могут повредить поверхности. Используйте только мягкие моющие средства.
- Используйте только одобренные оригинальные запасные части.

Очистка и осмотр

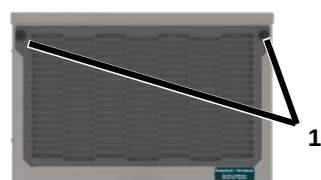
Порядок действий

1. Выключите адсорбционный осушитель.
2. Вытащите сетевую вилку.
3. Ослабьте фиксатор (поз. 1) на крышке воздушного фильтра.

AD 200/300:



AD 400:



4. Снимите крышку.

5. Снимите воздушный фильтр и очистите (например, пылесосом) или замените его.
6. Проверьте шланги / воздушные каналы.
7. Установите новый или очищенный фильтр. Используйте только оригинальный фильтр.
8. Установите крышку на место и зафиксируйте фиксатором (поз. 1).
9. Подключите сетевой кабель.
10. При необходимости включите адсорбционный осушитель.

Запасные части и сервисная служба

При наличии вопросов об адсорбционном осушителе, или если вам необходимы запасные части, обратитесь к авторизованному дилеру или в службу DANTHERM.

13 Устранение неисправностей

При возникновении неисправностей проверьте следующие пункты. При необходимости обратитесь в службу DANTHERM.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Ожоги, ушибы или поражение электрическим током

- Ремонт и техническое обслуживание должны выполняться только производителем или уполномоченным персоналом.
- В случае неисправности выключите адсорбционный осушитель и защитите его от повторного включения.
- После выключения подождите не менее 15 секунд, пока ротор работает по инерции.
- Перед началом работы с горячими деталями дайте им остыть.

ВНИМАНИЕ! Раздражение слизистых оболочек

Ротор покрыт метилсиликатным покрытием, частицы пыли которого могут вызвать раздражение слизистых оболочек.

- Надевайте защитную маску и очки.
- При необходимости соблюдайте указания по безопасному обращению в соответствии с сертификатом безопасности и руководством по эксплуатации.

Неисправности

Проблема	Возможная причина	Способ устранения
Адсорбционный осушитель имеет низкую эффективность осушения, или осушение не выполняется	Загрязнен воздушный фильтр. Устройство не получает достаточно воздуха. Загрязненные фильтры могут привести к необратимым повреждениям устройства	Очистите фильтр или, при необходимости, замените его
	Вход технологического воздуха заблокирован	Проверьте вход технологического воздуха, при необходимости удалите из него посторонние предметы
Адсорбционный осушитель не работает / не слышно шума вентилятора, не ощущается поток воздуха на выходе сухого воздуха или регенерационный воздух имеет ту же температуру, что и сухой воздух	Адсорбционный осушитель выключен	Включите осушитель воздуха
	Отсутствует электропитание адсорбционного осушителя	Проверьте подачу питания
	AD 200/300: достигнута желаемая влажность в помещении	Адсорбционный осушитель снова автоматически включается после превышения установленной влажности
	Устройство неисправно	Обратитесь к производителю

14 Вывод из эксплуатации, хранение и утилизация

Вывод из эксплуатации

Порядок действий

1. Выключите адсорбционный осушитель.
2. Вытащите сетевую вилку.
3. Накройте адсорбционный осушитель тканью для защиты от пыли.

Хранение

ВНИМАНИЕ! Травмы

- Не ставьте более двух адсорбционных осушителей друг на друга.
- Зафиксируйте адсорбционный осушитель от опрокидывания.

Порядок действий

1. Храните адсорбционный осушитель при температуре от – 10 до +40 °С.

эксплуатационных материалов соблюдайте местные правила и информацию из сертификатов безопасности.

Утилизация

ВНИМАНИЕ! Опасность, исходящая от материалов и веществ

- Разделите материалы по типу и утилизируйте их в соответствии с местными правилами.
- При утилизации вспомогательных и



Не выбрасывайте адсорбционный осушитель вместе с бытовыми отходами, а утилизируйте его в соответствии с законодательными положениями.

15 Декларация о соответствии

Декларация соответствия ЕС в рамках Директивы по машинному оборудованию 2006/42/ЕС, приложение II 1.A

Производитель: Dantherm GmbH Oststrasse 148 22844 Norderstedt

Продукт: адсорбционный осушитель AD

Номер продукта: AD 200 / AD 300 / AD 400

Описание функции: адсорбционные осушители предназначены для осушения воздуха в помещениях при атмосферном давлении.

Настоящим заявляется, что продукт соответствует соответствующим положениям указанных далее директив.

- 2006/42/ЕС Директива по машинному оборудованию
- 2014/30/EU Директива ЕС по электромагнитной совместимости (EMC)

Также применялись указанные далее гармонизированные стандарты.

- EN 60335-2-40:2003
- EN 60335-1:2012
- EN 60204-1:2018
- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2008
- EN ISO 14120:2015

Лицо, уполномоченное на составление технической документации: Manfred Föhlisch - Oststraße 148 - 22844 Norderstedt

Norderstedt, 7 декабря 2020 г.

Technische Daten/Technical Data

	AD 200	AD 300	AD 400
	230 V / 50 Hz		
W max	694 W	1040 W	2200 W
	IP 23		
	48 dB/A	57 dB/A	60 dB/A
 H/W/L	285 x 290 x 395 mm	370 x 335 x 430 mm	410 / 395 / 560 mm
 Kg	14 kg	18 kg	25 kg
	- 10 °C - + 35 °C		
	10 % - 95 %		
 Dry Air	210 m³/h	300 m³/h	480 m³/h
 Reg. Air	110 m³/h	110 m³/h	185 m³/h
 20 °C / 60 %	18,75 kg/d	25,70 kg/d	36,00 kg/d

Dantherm®
CLIMATE SOLUTIONS

Dantherm GmbH · Systeme zur Luftbehandlung
Oststraße 148 · D-22844 Norderstedt
Phone 0049 (0) 40 526 879 0 · Telefax 526 879 20
E-Mail: info.de@dantherm.com
Internet: www.Dantherm.de