

BEDIENUNGSANLEITUNG

LUFTENTFEUCHTER

CD 1900

1. FUNKTIONSPRINZIP
2. AUFSTELLUNG UND ANSCHLUSS
3. INBETRIEBNAHME
4. PFLEGE
5. STÖRUNGSSUCHE
6. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN
7. EL-DIAGRAMME
8. KÄLTEKREISLAUF

Dantherm Produktion A/S
Jegstrupvej
DK - 7800 Skive
Telf.: +45 97 524144
Telex: 66712 danth dk

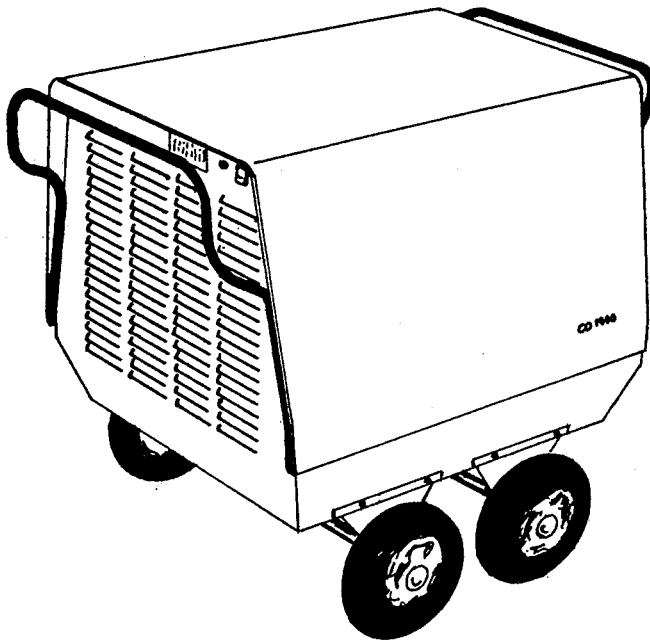
1. FUNKTIONSPRINZIP

Die Entfeuchter CD 1900 trocknen die Luft mittels einer Kühlanlage.

Die Raumluft wird hinten am Gerät durch einen Filter und weiter durch ein Kühlelement gesaugt, wo die Wasserdämpfe der Luft zu Wassertropfen auf den Lamellen des Kühlelementes kondensieren. Die Wassertropfen laufen anschliessend in eine Kondenswasserschale und weiter zum Wasserablauf, während die getrocknete kalte Luft durch den Kondensator des Gerätes geleitet und aufgeheizt wieder in den Raum geblasen wird. Die Temperatur der ausgeblasenen Luft liegt ca. 2-5°C über der Raumtemperatur. Dieser Wärmegewinn entsteht durch die dem Kompressor und Ventilator zugeführte Energie, sowie der latenten Wärme, die beim Kondensieren des Wasserdampfes frei wird.

Durch die ständige Zirkulation der Raumluft durch das Gerät, wird die relative Feuchtigkeit der Luft nach und nach gesenkt.

CD 1900



2. AUFSTELLUNG UND ANSCHLUSS

AUFSTELLUNG

Der Entfeuchter sollte, so weit dies möglich ist, mitten im Raum aufgestellt werden, sodass eine gute Luftzirkulation im ganzen Raum erreicht wird.

Sollte dies nicht möglich sein, so muss das Gerät so aufgestellt werden, dass die Luft auf der Rückseite des Gerätes ungehindert angesaugt und auf der Frontseite ausgeblasen werden kann. Der Minimumabstand Wand- Ansaugseite muss mindestens 40 cm betragen.

ACHTUNG!

Die Wasserdämpfe der Luft bewegen sich leicht und ungehindert durch die Luft. Deshalb ist es wichtig, den Raum so gut wie möglich zu "versiegeln", d.h. Türen und Fenster müssen geschlossen gehalten werden und das Hinein- und Hinausgehen aus dem Raum muss möglichst begrenzt werden. Anderenfalls wird die Trocknungswirkung des Gerätes wesentlich reduziert.

Das Gerät muss mit Rücksicht auf den ungehinderten Abfluss des kondensierten Wassers waagrecht aufgestellt werden.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Das Gerät ist mit Hilfe des montierten Anschlusskabel an 1 x 220/240 V - 50 Hz anzuschliessen.

HYGROSTATANSCHLUSS

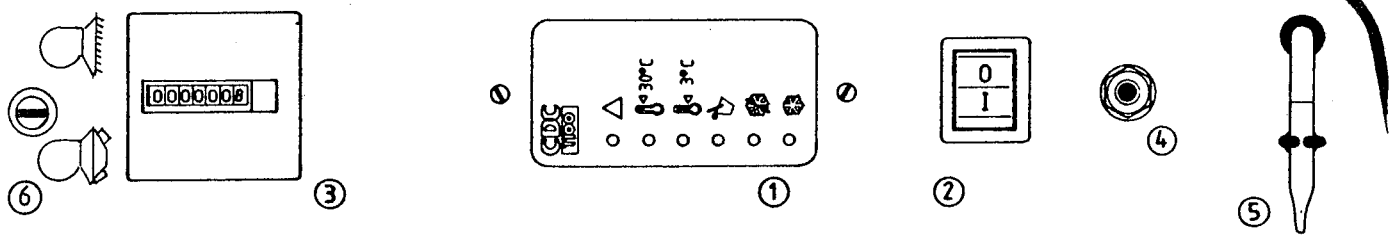
Der Hygrostatanschluss befindet sich auf der vorderen Seite des Gerätes. Der Stecker des Hygrostates ist lediglich in die dafür vorgesehene Buchse zu stecken.

ABFLUSS

Ein $\frac{1}{2}$ " Abflusstutzen für das Kondenswasser ist auf der Rückseite des Gerätes angebracht. Es kann mit einem Schlauch zu einem Abflussrohr oder ins Freie geleitet werden, wobei der Schlauch mit Gefälle vom Gerät verlegt werden soll.

Wenn so ein Anschluss nicht möglich ist, kann das Wasser in einem Behälter gesammelt werden, der regelmässig geleert werden muss. Der Behälter sollte eine möglichst kleine Öffnung haben, damit das Wasser nicht wieder verdunstet.

3. INBETRIEBNAHME



1. Elektronik
2. Netzschalter
3. Betriebsstundenzähler
4. Hygrostatanschluss
5. Luftfühler
6. Schalter für Kanalanschluss

BETRIEB OHNE HYGROSTAT

Den Netzschalter (2) auf I stellen, wodurch der Ventilator und Kompressor anlaufen. Die Lampe im Netzschalter (2) leuchtet.

Das Ausschalten des Gerätes geschieht durch Umschalten des Netzschalters (2) auf 0.

BETRIEB MIT HYGROSTAT

Hygrostat in Buchse (4) anschliessen und das Gerät wie oben in Betrieb nehmen. Liegt der eingestellte Wert am Hygrostaten unter der im Raum vorherrschende Feuchte, so wird das Gerät anlaufen. Ist die eingestellte Feuchtigkeit erreicht, schaltet das Gerät automatisch aus. Die grüne Lampe (2) leuchtet weiterhin. Steigt die Feuchtigkeit wieder, so schaltet das Gerät sich wieder ein. Sollte das Gerät vollständig abgeschaltet werden, so ist der Netzschalter (2) auf 0 zu stellen.

Nach jedem Ausschalten des Gerätes entweder über den Netzschalter (2) oder den Hygrostaten sperrt die Elektronik das Gerät für 1 Minute, bevor es wieder startet. Dies ist eine Sicherheitsfunktion, um das Überlasten des Kompressors durch ein schnelles Ausschalten und wieder Einschalten zu schützen.

BETRIEB MIT ODER OHNE AUSBLASSCHLÄUCHE

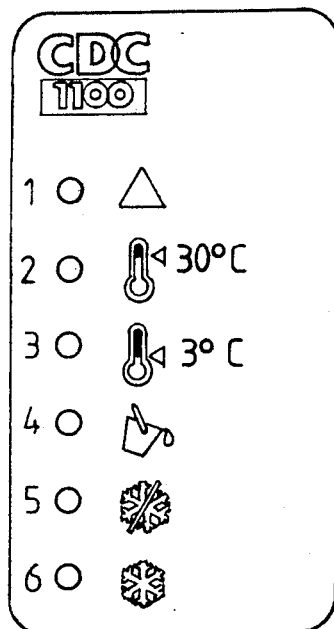
Bei Betrieb ohne Ausblasschläuche ist der Schalter (6) auf die Stellung freiausblasend nach oben zu stellen.

Sollten Schläuche angeschlossen sein ist der Schalter (6) auf die untere Stellung zu stellen.

Durch den Schalter (6) wird die Umdrehungszahl des Ventilators geändert, so dass wir bei dem Anschluss von Ausblasschläuchen die gleiche Luftmenge erhalten wie freiausblasend.

Es ist wichtig, dass der Ventilatorschalter (6) immer in der richtigen Position steht, da sonst die Entfeuchtungsleistung des Gerätes negativ beeinflusst wird.

SYMBOLERKLÄRUNG DER ELEKTRONISCHEN STEUERUNG



1. Leuchtdiode leuchtet rot auf, wenn der Fühler im Kühlsystem eine zu hohe Temperatur misst. Das ganze Gerät wird abgeschaltet. Nach 45 Minuten startet das Gerät wieder. Diese Funktion soll sichern, dass der Kompressor nicht überlastet wird.

Sollte diese Lampe aufleuchten, so ist die Luftführung durch das Gerät und der Ventilator zu überprüfen und gegebenenfalls der Filter, Kondensator oder Verdampfer zu säubern (siehe Punkt 4).

2. Leuchtdiode leuchtet gelb auf, wenn der Luftfühler mehr als 30°C misst. Das ganze Gerät wird abgeschaltet. Wenn die Temperatur im Raum wieder unter 30°C gesunken ist, schaltet das Gerät automatisch wieder ein.
3. Leuchtdiode leuchtet gelb auf, wenn der Luftfühler weniger als 3°C misst. Das ganze Gerät wird abgeschaltet. Wenn die Temperatur im Raum wieder über 3°C gestiegen ist, schaltet das Gerät automatisch wieder ein.
4. Ist ohne Funktion beim CD 1900.
5. Leuchtdiode leuchtet grün auf, wenn eine automatische Abtauung des Verdampfers vorgenommen wird.
6. Leuchtdiode leuchtet grün auf, wenn sich Eis auf dem Verdampfer bildet. Diese Eisbildung dauert 44 Minuten, bis der Verdampfer automatisch abgetaut wird.

4. PFLEGE

Die Entfeuchter sind im Hinblick auf einen problemfreien Betrieb und minimale Überwachung konstruiert. Alle bewegliche Teile haben eine Dauerschmierung.

ACHTUNG!

Vor dem Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen.

Mindestens einmal jährlich sollte das Gerät innen auf Verschmutzung überprüft werden. Hierzu kann der Luftfilter entfernt werden, sowie das obere Gehäuse abgeschraubt werden.

Es ist besonders wichtig, dass die Ventilatorflügel und die Lamellen der Elemente staub-, schmutzfrei und sauber sind. Die Reinigung kann durch Staubsaugen oder Bürsten erfolgen und besonders die Aluminiumlamellen der Elemente müssen mit Vorsicht behandelt werden. Die Elemente sind gegen Korrosion behandelt, und die Lamellen können leicht verbiegen. Deshalb dürfen Stahlbürsten oder andere harte Bürsten bei der Reinigung der Lamellen nicht verwendet werden, da die Lamellen sonst beschädigt werden und die Luft nicht mehr frei passieren kann und die Oberflächenbehandlung zerstört wird, wodurch Korrosion entstehen kann. Die Lamellen werden am besten mit Druckluft oder einer verhältnismässig weichen Bürste gereinigt.

Haben die Lamellen einen fettigen Belag, kann die Reinigung mit kaltem oder evtl. lauwarmen (max. 40°C) Wasser erfolgen. Eventuell kann etwas Seife beigemischt werden, wobei die Elemente zum Schluss mit sauberem Wasser abgespült werden müssen, um eventuelle Seifreste zu entfernen.

Vergessen Sie nicht, den Kondenswasserbehälter unter dem Kühlelement sowie das Abflussrohr zu reinigen, damit das Kondenswasser ungehindert ablaufen kann.

Nach der Reinigung wird das Gehäuse und der Luftfilter wieder montiert. Das Gerät ist nun wieder betriebsbereit.

Desweiteren sollte der Luftfilter, der hinten am Gerät angebracht ist in regelmässigen Abständen, je nach Verschmutzungsgrad der Luft durch Ausspülen, Absaugen oder Durchblasen gereinigt werden.

5. STÖRUNGSSUCHE

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, soll die grüne Lampe (2) leuchten, und das Gerät ist betriebsbereit. Wenn diese Lampe nicht leuchtet, so ist die Stromzuführung zum Gerät nicht in Ordnung, das heisst, dass Hauptschalter, Hauptsicherung oder das Kabel defekt sind.

ACHTUNG:

Bevor Sie mit der Störungssuche beginnen, sollten Sie ca. 1 Minute warten, da es möglich ist, dass die Elektronik das Gerät aus Sicherheitsgründen für eine Minute sperrt.

Sollte die grüne Lampe (2) leuchten, das Gerät aber trotzdem nicht laufen, so ist zu überprüfen, ob die Elektronik besondere Zustände signalisiert. Siehe hierzu Kapitel 3.

Sollte dies nicht der Fall sein, so sollte ein eventuell angeschlossener Hygrostat überprüft werden, indem er einfach vom Gerät abgekoppelt wird. Läuft das Gerät jetzt, so ist der Hygrostat defekt.

Sollte das Gerät noch immer nicht laufen, so setzen Sie sich bitte mit einer Dantherm Verkaufsvertretung in Verbindung.

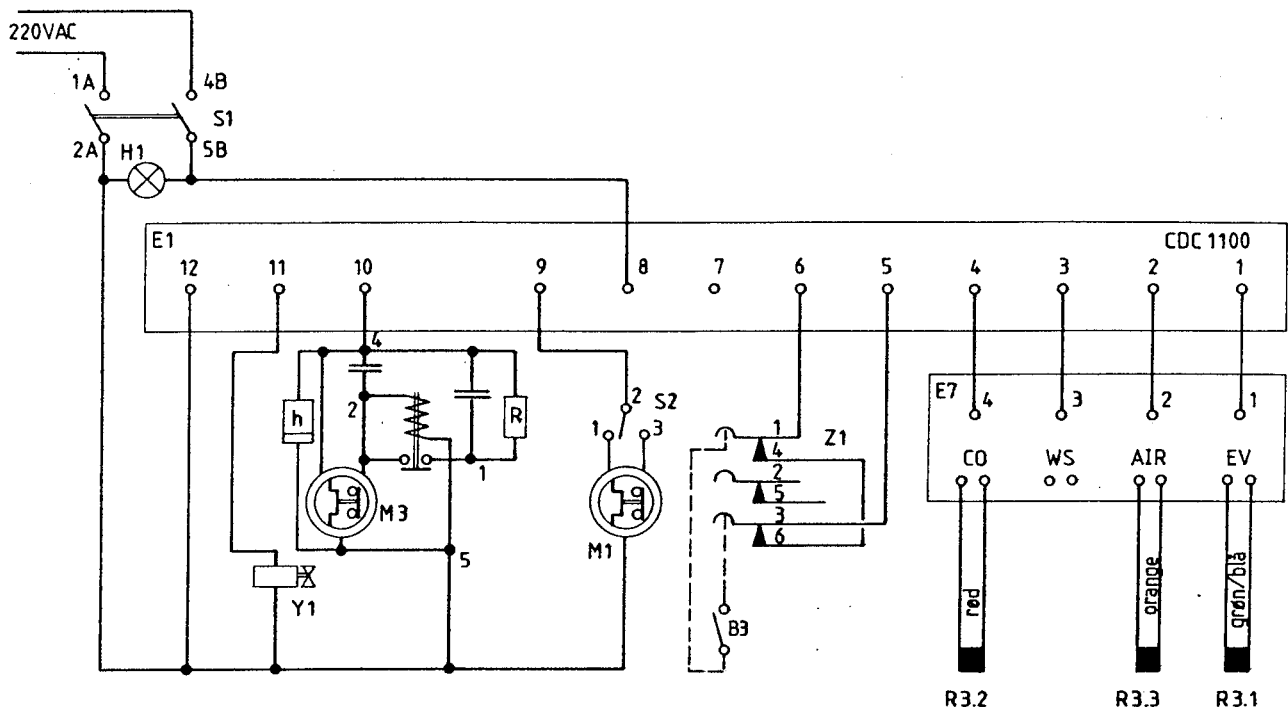
Dies gilt auch wenn das Gerät zwar läuft aber kein Wasser abgibt. Hier liegt wahrscheinlich ein Kältekreislauffehler vor, der nur von einem Fachbetrieb repariert werden kann.

Sollte ein Gerät nicht einwandfrei funktionieren, so ist es sofort ausser Betrieb zu nehmen!

6. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Typenbezeichnung	CD 1900
Arbeitsbereich - Feuchte	40 - 100% r.F.
Arbeitsbereich - Temperatur	3 - 30°C
Stromanschluss	1 x 220/240 V - 50 Hz
Max. Stromaufnahme	4,9 A
Max. Leistungsaufnahme	1010 W
Hauptsicherung	10 A
Nennluftvolumenstrom	950 m ³ /h
Kühlmittel	R 22
Kühlmittelmenge	550 g
Gewicht	54 kg
Filter	PPI 15
Entfeuchtungsleistung nach DIN 20°C/60% (L20)	0,85 kg/h
Entfeuchtungsarbeit nach DIN 20°C/60% (L20)	0,98 kWh/kg

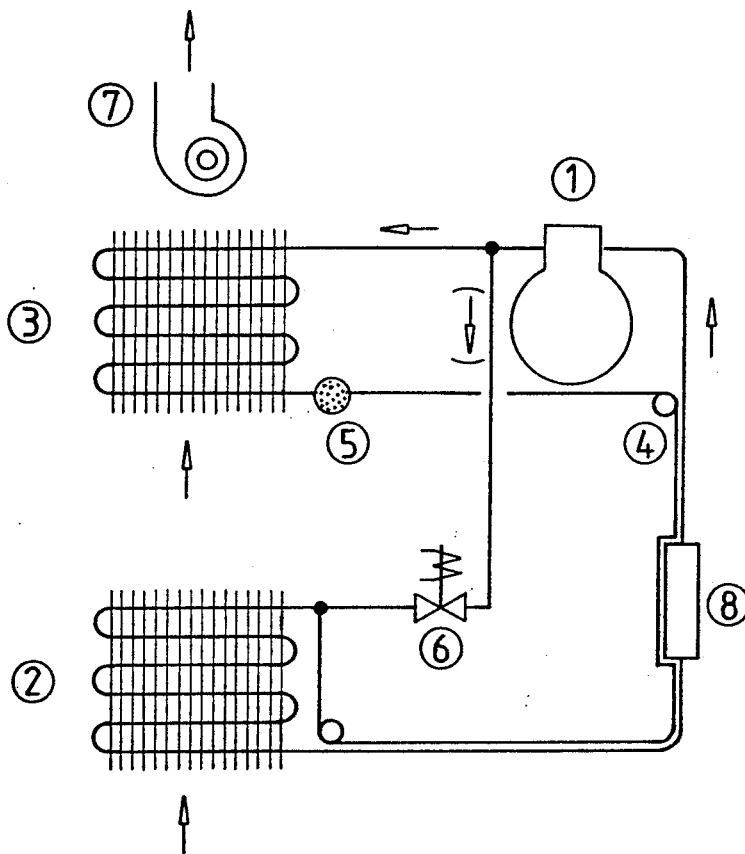
7. EL-DIAGRAMME



E1 Elektronik
 E7: Fühler Sammelschiene
 H1: Grüne Kontrollampe
 Hy: Hygrostat
 M1: Ventilator
 M3: Kompressor

R3.1: Fühler Verdampfer
 R3.2: Fühler Kühlkreislauf
 R3.3: Fühler Luft
 Y1: Magnetventil
 Z1: Hygrostatanschluss
 S1: Hauptschalter
 S2: Ventilatorumschalten

8. KÄLTEKREISLAUF



1. Kompressor
2. Verdampfer
3. Kondensator
4. Kapillarrohr
5. Trockenfilter
6. Magnetventil
7. Ventilator
8. Saugakkumulator