

# CDE 3000

Bedienungsanleitung  
Instruction Manual  
Livret D`Instructions  
Instruktionsbog



**Dantherm**<sup>®</sup>

Environmental Air Management

April.96 975030



## 0. Inhaltsverzeichnis

1. Funktionsbeschreibung
2. Geräteaufstellung
  - 2.1. Plazierung
  - 2.2. Kondenswasserablauf
  - 2.3. Elektrischer Anschluss
  - 2.4. Hygrostatanschluss
  - 2.5. Thermostatanschluss
  - 2.6. Externe Steuerung
3. Betrieb
  - 3.1. Ventilation mit Entfeuchtung
  - 3.2. Ventilation mit Entfeuchtung und Wärme
4. Elektrische Steuerung
  - 4.1. Ventilator/Kompressorsteuerung
  - 4.2. Abtauung
  - 4.3. Elektrische Heizfläche
  - 4.4. Sicherheitskreislauf
5. Wartung und Pflege
  - 5.1. Filter
  - 5.2. Gerätereinigung
6. Störungen und deren Beseitigung
7. Technische Daten
8. Schaltplan
9. Kältekreislauf
10. Ersatzteilliste

## 1. Funktionsbeschreibung

Der Raumentfeuchter CDE 3000 arbeitet nach dem Kondensationsprinzip. Mittels eines Ventilator wird die zu entfeuchtende Luft angesaugt. Im dahinter liegenden Verdampfer wird der Luft Wärme entzogen, wodurch nach Unterschreiten des Taupunktes der Wasserdampf zu Wassertropfen kondensiert. Das Kondenswasser wird danach zu einem Abfluss geleitet. Der trockenen kalten Luft wird beim Durchströmen des Kondensators die vorher entzogene Wärme wieder zugeführt. Infolge der freiwerdenden Verdampfungswärme und der in Wärme umgewandelten Antriebsenergie des Kompressors wird der Luft mehr Wärme zugeführt als ihr vorher entzogen worden ist. Diese Wärmezufuhr entspricht ungefähr einer Temperaturerhöhung von 5°C. Durch die ständige Zirkulation der Raumluft durch das Gerät wird die relative Feuchtigkeit der Luft nach und nach gesenkt, wodurch ein sehr schnelles, aber dennoch schonendes Austrocknen erreicht wird.

## 0. Index

1. Description of function
2. Installation of the unit
  - 2.1. Positioning
  - 2.2. Condensate outlet
  - 2.3. Electrical connection
  - 2.4. Hygrostat connection
  - 2.5. Thermostat connection
  - 2.6. External control
3. Operation
  - 3.1. Ventilation with dehumidification
  - 3.2. Ventilation with dehumidification and heat
4. Electric control
  - 4.1. Control of fan and compressor
  - 4.2. Defrosting
  - 4.3. Electric heating
  - 4.4. Safety circuit
5. Maintenance
  - 5.1. Cleaning the filter
  - 5.2. Cleaning the dehumidifier
6. Faultfinding
7. Technical specifications
8. Wiring diagram
9. Cooling circuit
10. Spare parts list

## 1. Description of function

The room dehumidifier type CDE 3000 works in accordance with the condensation principle. The air to be dehumidified is taken in by a fan and the heat is removed by an evaporator. By cooling the air below the dew point the water vapour condenses into droplets which are led to a drip tray and finally to a drain. The heat previously removed from the air is returned to the cold dry air as it passes through the condenser. More heat is returned to the air than was previously extracted as a result of the released evaporator heat and the working energy of the compressor being turned into heat energy. This extra heat corresponds to an approximate increase in temperature of 5°C. The continuous air circulation within the unit decreases the relative humidity ensuring rapid but gentle drying.



## 0. Index

1. Principe de fonctionnement
2. Installation de l'appareil
  - 2.1. Mise en place
  - 2.2. Ecoulement des condensats
  - 2.3. Raccordement électrique
  - 2.4. Raccordement de l'hygrostat
  - 2.5. Raccordement du thermostat
  - 2.6. Contrôle externe
3. Mise en service
  - 3.1. Ventilation avec déshumidification
  - 3.2. Ventilation avec déshumidification et chauffage
4. Contrôle électrique
  - 4.1. Régulation du ventilateur et compresseur
  - 4.2. Dégivrage
  - 4.3. Chauffage électrique
  - 4.4. Circuit de sécurité
5. Entretien
  - 5.1. Nettoyage du filtre
  - 5.2. Nettoyage du déshumidificateur
6. Pannes et remèdes
7. Spécifications techniques
8. Schéma électrique
9. Circuit de réfrigération
10. Liste de pièces des rechange

## 1. Principe de fonctionnement

Les déshumidificateurs du type CDE 3000 travaillent selon le principe de la condensation frigorifique. Un ventilateur aspire l'air ambiant et le dirige sur une surface froide (l'évaporateur). La température de l'air est refroidie en-dessous de son point de rosée, et la vapeur d'eau ainsi condensée est évacuée vers le tuyau d'écoulement.

En traversant le condenseur, l'air récupère la chaleur qu'il a cédée auparavant. Du fait de la chaleur de vaporisation libérée et de la transformation de l'énergie mécanique du compresseur en énergie calorifique, la quantité de chaleur ainsi fournie à l'air est supérieure à celle qu'il avait perdue. Il en résulte une augmentation de température de 5°C environ. Comme l'air ambiant circule continuellement dans l'appareil, l'humidité relative de l'air diminue peu à peu ce qui garantit un séchage rapide, mais en douceur.

## 0. Indholdsfortegnelse

1. Funktionsbeskrivelse
2. Opstilling af aggregatet
  - 2.1. Placering
  - 2.2. Afløb for kondensvand
  - 2.3. Elektrisk tilslutning
  - 2.4. Tilslutning af hygroskop
  - 2.5. Tilslutning af thermostat
  - 2.6. Extern styring
3. Drift
  - 3.1. Ventilation med affugtning
  - 3.2. Ventilation med affugtning og varme
4. Elektriske styrefunktioner
  - 4.1. Ventilator- og kompressorstyring
  - 4.2. Afrimning
  - 4.3. El. Varme
  - 4.4. Sikkerhedskredsløb
5. Service og vedligeholdelse
  - 5.1. Rengøring af filter
  - 5.2. Rengøring af aggregat
6. Fejlfinding
7. Tekniske data
8. El - diagram
9. Kølekredsløb
10. Reservedelsliste

## 1. Funktionsbeskrivelse

Luftaffugteren CDE 3000 arbejder efter kondenseringsprincippet. Den fugtige rumluft suges ind i affugteren ved hjælp af en ventilator. Inde i fordampere afkøles luften, og når dens temperatur falder til under dugpunktet, udkondenseres luftens vanddamp til dråber, som opsamles i drypbakken og ledes til afløb.

Den tørre, afkølede luft ledes videre gennem kondensatoren, hvor den genopvarmes. Som følge af den varme som frigives ved vanddampens kondensering samt varmetilskuddet, der stammer fra kompressorens driftseffekt, tilføres luften mere varme end det der blev fjernet fra den under afkøling. Dette varmetilskud svarer omtrent til en temperaturstigning på 5°C. Ved en stadig cirkulation af rumluften gennem affugteren vil rumluftens relative fugtighed efterhånden falde, hvorved der opnås en hurtig og skånsom tørring.



## 2. Geräteaufstellung

### 2.1. Plazierung

Der CDE 3000 kann sowohl auf den Boden gestellt, als auch auf einem Fussgestell (Zubehör) montiert werden. Bei der Aufstellung sollte darauf geachtet werden, dass das Gerät in Waage steht.

### 2.2. Kondenswasserablauf

Auf der rechten Seite des Gerätes befindet sich ein Ablaufstutzen zum Anschluss eines 3/4" Schlauches oder einer festen Rohrinstallation, welche zu einem Ablauf im Boden oder einem Auffangbehälter geführt wird.

Es ist wichtig, dass der Ablauf vom Aggregat immer mit Fall verlegt wird, da sonst eventuell die Kondenswasserwanne im Gerät überlaufen kann.

### 2.3. Elektrischer Anschluss

Entfernen Sie den Deckel für den elektrischen Anschluss auf der rechten Seite des Geräte und schliessen Sie das Stromanschlusskabel an den Klemmen L1, L2, L3, Null und Erde an.

**ACHTUNG:** Alle elektrischen Anschlüsse sind nach den örtlichen Vorschriften vorzunehmen!

### 2.4. Hygrostatanschluss

Um einen kontrollierten Entfeuchtungsbetrieb zu gewährleisten ist ein Hygrostat (Zubehör) anzuschliessen. Es ist die Brücke zwischen den beiden Klemmen 4 und 5 zu entfernen und der Hygrostat anzuschliessen. Es ist darauf zu achten, den Hygrostaten nicht zu dicht am Entfeuchtungsgerät zu montieren, damit dieser nicht von der trockenen Luft des Entfeuchters beeinflusst wird. Ebenfalls sollte der Hygrostat nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden. Der Hygrostatausgang beträgt 24 V .

### 2.5. Thermostatanschluss

Die Printplatte des CDE 3000 ist mit einem Thermostaten, welcher einen Einstellbereich von 20-30°C hat, ausgerüstet. Dieser ist von der Fabrik auf 25°C eingestellt. Sollte ein externer Thermostat benutzt werden, so ist dieser an den Klemmen 1,2 und 3 anzuschliessen. Dieser externe Thermostat (24 V) übersteuert automatisch den werksseitig eingebauten Thermostaten.

### 2.6. Externe Steuerung

Es ist möglich den Entfeuchter durch einen externen Ein/Ausschalter oder eine Zeituhr zu steuern. Diese externe Steuerung kann an den Klemmen T1 und T2 angeschlossen werden.

## 2. Installation of the unit

### 2.1. Positioning

The dehumidifiers type CDE 3000 can be placed on the floor or be mounted on a foot mounting (Accessory). When they are placed, be sure that the foundation is level.

### 2.2. Condensate outlet

The condensate outflow device is located at the right hand side of the unit, for connection of a 3/4" drain hose or a permanent pipe installation which is led to a floor drain or a container.

It is important that the water hose has a fall away from the unit, otherwise the water will overflow in the condensate tray.

### 2.3. Electrical connection

Remove the service cover panel on the right hand side of the unit and connect the power supply cable to the terminals L1, L2, L3 and earth.

**Caution:** Observe local power supply company regulations!

### 2.4. Hygrostat connection

If controlled drying is required, a hygrostat (accessory) has to be installed. Remove the bridge between the two terminals marked 4 and 5 and connect the hygrostat. The hygrostat should be installed as far away from the unit as possible to ensure the dehumidifier does not influence the hygrostat with its dry air. Care should be taken to avoid installation where it is exposed to direct sunlight. The hygrostat output is 24 V .

### 2.5. Thermostat connection

The printed circuit board of the CDE 3000 is fitted with a thermostat with an adjusting range of 20 - 30 °C. It is factory pre-set at 25 °C. If an external thermostat is to be used, it should be connected to the terminals 1, 2 and 3. An externally mounted thermostat (24 V) will automatically over-ride the factory-mounted thermostat.

### 2.6. External control

It is possible to control the unit by an external ON/OFF switch or a timer. The external control is connected to the terminals T1 and T2.



## 2. Installation de l'appareil

### 2.1. Mise en place

Le CDE 3000 peut être posé au sol ou au mur au moyen des pièces de suspension. Si l'appareil est posé au sol, veiller à le mettre de niveau.

### 2.2. Ecoulement des condensats

Le CDE 3000 est muni d'un dispositif d'écoulement sur le côté droit pour raccordement d'un tuyau de vidange souple de 3/4" ou une installation permanente d'écoulement qui est mené vers un conduit d'égout ou réservoir.

Il est important que le tuyau de vidange soit incliné pour faciliter l'écoulement des eaux, sinon on risque un débordement du bac des condensats.

### 2.3. Raccordement électrique

Enlever la tôle de l'alimentation électrique à droite de l'appareil et brancher le câble électrique aux bornes L1, L2, L3, neutre et terre.

Attention: Se conformer aux prescriptions électriques locales!

### 2.4. Raccordement de l'hygrostat

Si le processus de séchage doit être contrôlé, il faut raccorder un hygrostat (accessoire). Pour le raccordement de l'hygrostat, ôter le pont entre les deux bornes "Hygrostat" et y raccorder l'hygrostat. L'hygrostat devra être installé le plus loin possible du déshumidificateur, de telle façon que l'air sec pulsé par l'appareil ne l'influence pas. Il devra aussi être installé hors de la radiation solaire. L'hygrostat est alimenté en 24 V .

### 2.5. Raccordement du thermostat

La platine électronique du CDE 3000 est munie d'un thermostat avec une gamme de réglage entre 20 et 30°C. Le thermostat est réglé à l'usine à 25 °C. Si un thermostat externe est utilisé, il faut le brancher sur les bornes 1, 2 et 3. Le thermostat (24 V) externe surmodule automatiquement le thermostat monté à l'usine.

### 2.6. Contrôle externe

L'appareil peut être contrôlé par un commutateur externe ON/OFF ou un norloge temporisé. Le contrôle externe peut être branché sur les bornes T1 et T2.

## 2. Opstilling af aggregatet

### 2.1. Placering

Affugteren kan stilles på gulvet eller en fodstativ. Ved opstilling på gulv skal man være opmærksom på at affugteren står på en plan flade.

### 2.2. Afløb for kondensvand

Afløb for kondensvand er placeret på højre side af affugteren for tilslutning af 3/4" slange eller fast rørinstallation, som føres til gulv afløb eller opsamlingsbeholder.

Det er vigtigt, at slangen for bortledning af kondensvand har fald væk fra affugteren, idet vandet ellers vil løbe over i drypbakken.

### 2.3. Elektrisk tilslutning

Service dækpladen på højre side fjernes og strømmen tilsluttes klemmerne L1, L2, L3, nul og jord.

Bemærk: De lokale forskrifter for elektriske installationer skal overholdes!

### 2.4. Tilslutning af hygrostat

Hvis man ønsker at opretholde en bestemt fugtighed i rummet, skal der monteres en hygrostat (tilbehør). Herpå fjernes broen mellem de to klemmer mærket 4 og 5, og hygrostaten tilsluttes.

Hygrostaten bør placeres i nogen afstand fra affugteren for at undgå påvirkning af den tørre luft, der blæses ud fra affugteren. Ligeledes bør hygrostaten placeres således at den ikke udsættes for direkte sollys. Hygrostatudgang er 24 V .

### 2.5. Tilslutning af thermostat

Printpladen i CDE 3000 er udstyret med en thermostat med et indstillingsområde mellem 20 og 30 °C. Den er fabriksindstillet på 25 °C. Hvis der benyttes en extern thermostat (24 V), skal den tilsluttes klemme 1, 2 og 3. Den externe thermostat overstyrer automatisk den fabriksmonterede thermostat.

### 2.6. Extern styring

Affugteren kan styres med en extern ON/OFF afbryder eller en timer. Den externe styring tilsluttes klemmerne T1 og T2.



### 3. Betrieb

Nachdem der Entfeuchter an der Stromversorgung angeschlossen worden ist kann der Entfeuchter in Betrieb genommen werden.

#### 3.1. Ventilation mit Entfeuchtung

Das Gerät wird mit dem Schalter 1 in Betrieb genommen und der Ventilator startet. Die im Schalter eingebaute Kontrolllampe leuchtet. Ist ein Hygroskop angeschlossen, wird die Kühlanlage über diesen gesteuert. Ohne Hygroskop läuft die Kühlanlage im Dauerbetrieb.

#### 3.2. Ventilation mit Entfeuchtung und Wärme

Das Gerät wird wie oben in Betrieb genommen und Schalter 2 auf I gestellt. Die im Schalter eingebaute Kontrolllampe leuchtet. Liegt die Lufttemperatur unter der am externen oder internen Thermostaten eingestellten Temperatur, wird die elektrische Heizfläche automatisch eingeschaltet. Ist ein externer Thermostat montiert, übersteuert dieser immer den internen.

### 3. Operation

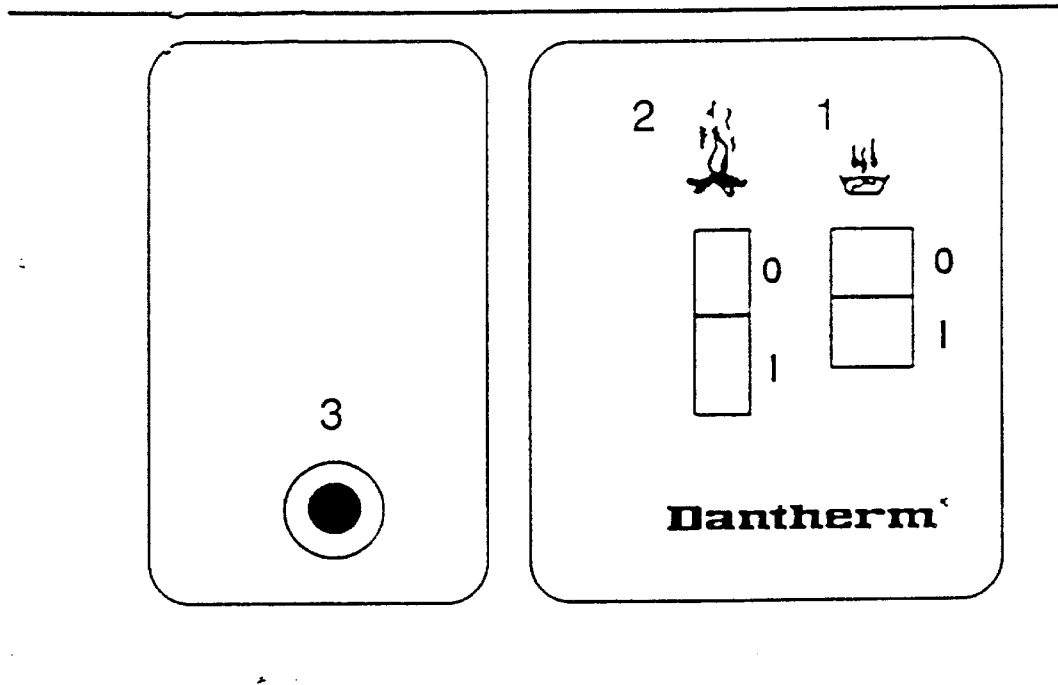
When the dehumidifier has been connected to electricity it is ready for service.

#### 3.1. Ventilation with dehumidification

Start the unit by switch 1 and the fan starts. The built-in control lamp lights up. If a hygrometer is connected, the cooling plant is controlled by the hygrometer. Without hygrometer the cooling plant will run continuously.

#### 3.2. Ventilation with dehumidification and heat

The unit is started as described above and switch 2 is set to pos. I. The built-in control lamp lights up. If the room temperature is lower than the setting of the external or internal thermostat, the electric heating is automatically switched on. If an external thermostat is mounted, it will always over-ride the internal thermostat.





### 3. Mise en service

Après raccordement de l'alimentation électrique l'appareil est en état de marche.

#### 3.1. Ventilation avec déshumidification

L'appareil est mis en route par le commutateur 1 et le ventilateur se met en route. La lampe dans le commutateur s'allume. Si un hygromètre est monté, le circuit frigorifique est contrôlé par celui-ci. Sans hygromètre, l'appareil fonctionne en permanence.

#### 3.2. Ventilation avec déshumidification et chauffage

Mettre l'appareil en marche comme décrit ci-dessus et mettre le commutateur 2 en pos. I. la lampe incorporée s'allume. Si la température est inférieure à la température réglée sur thermostat externe ou interne, le chauffage électrique est connecté automatiquement. Si un thermostat externe est monté, celui-ci surmodule toujours le thermostat interne.

### 3. Drift

Når affugteren er tilsluttet strømforsyning, er den klar til drift.

#### 3.1. Ventilation med affugtning

Affugteren startes på kontakt 1. Ventilatoren starter. Den indbyggede kontrollampe tændes. Hvis der er tilsluttet en hygromet, styres køleanlægget af denne. Uden hygromet kører køleanlægget uafbrudt.

#### 3.2. Ventilation med affugtning og varme

Affugteren sættes i drift som beskrevet herover og kontakt 2 sættes i pos. I. Den indbyggede kontrollampe tændes. Hvis rumtemperaturen er under den indstillede temperatur på extern eller intern termostat, indkobles den elektriske varme automatisk. Hvis der er monteret en extern termostat, overstyrer denne altid den interne termostat.



## 4. Elektrische Steuerung

Die gesammte Steuerung des Gerätes mit allen Sicherheits-, Kontroll- und Schaltfunktionen geschieht über die Elektronik DTE 3000, welche sich auf der vorderen Seite des Gerätes unter dem Frontpanel befindet.

### 4.1. Ventilator- und Kompressorsteuerung

Wenn der Entfeuchter einschaltet wird, startet der Ventilator des Gerätes unabhängig von der Lufttemperatur. Misst der im Verdampfer montierte Fühler eine Lufttemperatur über 5°C, so startet auch die Kühlanlage falls die Feuchtigkeit im Raum zu hoch ist. Liegt die Raumtemperatur über 35°C schaltet der Kompressor automatisch ab.

### 4.2. Abtauung

Bei Raumtemperaturen von unter 20°C, wird der Verdampfer nach kurzer Zeit zu vereisen beginnen. Der Verdampferfühler registriert diese Eisbildung und lässt das Gerät noch 44 Minuten lang im Entfeuchtungszyklus laufen. Nach Ablauf dieser Zeit stoppt der Kompressor und die passive Abtauung beginnt, indem der Ventilator Raumluft über den Verdampfer ziehen und dadurch der Verdampfer langsam abtauert. Registriert der Verdampferfühler einen eisfreien Verdampfer, so startet der Kompressor des Entfeuchters wieder.

### 4.3. Elektrische Heizfläche

Diese wird entweder über den auf der Printplatte montierten Thermostaten oder einen externen Thermostaten zu oder abgeschaltet. Steigt die Lufttemperatur über 30°C an, schaltet die Heizfläche automatisch ab, auch wenn eventuell eine höhere Temperatur am externen Thermostaten eingestellt ist.

### 4.4. Sicherheitskreislauf

Falls der Druck in der Kühlanlage, zum Beispiel durch Ausfall des Ventilators zu sehr ansteigt, schaltet ein Hochdruckpressostat das Gerät ab.

Falls die elektrische Heizfläche aus irgend einem Grund nicht über den Thermostaten abschaltet, so ist ein Limit Fühler montiert, welcher die Heizfläche bei 50°C abschaltet. Sollte auch dieser Fühler nicht wirken, ist noch ein OT Thermostat montiert, welcher das gesamte Gerät bei 95°C abschaltet.

## 4. Electric control

The entire control system of the unit with all its safety, control and switching function is provided by the electronic print plate type DTE 3000, which is located under the front cover panel of the unit.

### 4.1. Control of fan and compressor

When the dehumidifier is switched on, the fan starts independently of the air temperature. If the evaporator sensor registers a temperature of more than 5°C, the cooling plant starts if the humidity in the room is too high. If the room temperature is higher than 35°C, the compressor automatically switches off.

### 4.2. Defrosting

At temperatures under 20°C the evaporator may start to ice up after a short time. The evaporator sensor registers the icing up and after 44 minutes the compressor is stopped and the unit switches over to defrosting. Defrosting takes place by warm room air being blown onto the evaporator by the fan whereby the ice on the evaporator is melted. When the evaporator sensor registers that there is no more ice on the evaporator, the compressor starts again.

### 4.3. Electrical heating

The electric heating is switched on and off by the thermostat in the print plate or by the external thermostat. If the temperature increases to more than 30°C, the electric heating automatically switches off, also if the external thermostat is set to a higher temperature.

### 4.4. Safety circuit

If the pressure in the cooling plant gets too high, f.inst. because of a fan failure, then the HP pressostat switches off the unit.

If the electric heating is not switched off by the thermostat, a LIMIT sensor is mounted, which switches off the electric heating at a temperature of 50°C. In case this sensor does not work, an OT thermostat is mounted, switching off the entire unit at a temperature of 95°C.





## 4. Contrôle électrique

La régulation complète de l'appareil, comprenant les fonctions de sécurité, de contrôle et de commande est assurée par platine l'électronique DTE 3000, située sur le coté droit de l'appareil en-dessous du capot de recouvrement.

### 4.1. Régulation du ventilateur et compresseur

Quand l'appareil est mis en marche, le ventilateur commence à tourner quelque soit la température de l'air. Si la sonde d'évaporateur enregistre une température de plus de 5°C, l'installation frigorifique se met en marche si l'humidité dans le local est trop élevée. Si la température est supérieure à 35°C, le compresseur s'arrête automatiquement.

### 4.2. Dégivrage

Lorsque la température ambiante est inférieure à 20°C de la glace se forme sur l'évaporateur. La sonde de l'évaporateur enregistre cette formation de glace et laisse l'appareil fonctionner encore 44 minutes en déshumidification. Après 44 minutes le compresseur s'arrête et l'appareil s'enclenche sur dégivrage, c.-à-d. que les ventilateurs envoient de l'air ambiant sur l'évaporateur qui dégivre lentement. Lorsque la sonde de l'évaporateur indique qu'il n'y a plus de glace sur l'évaporateur, le compresseur se remet en marche.

### 4.3. Chauffage électrique

Le chauffage électrique est mis en route déconnecté par le thermostat incorporé dans la platine ou le thermostat externe. Si la température augmente à plus de 30°C, le chauffage électrique s'arrête automatiquement, même si le thermostat externe est éventuellement réglé à une température plus élevée.

### 4.4. Circuit de sécurité

Si la pression dans l'installation frigorifique augmente trop, p. ex. à cause d'une panne de ventilateur, le pressostat HP arrête l'appareil.

Si le chauffage électrique n'est pas déconnecté par le thermostat, une sonde "LIMIT" est montée, qui arrête l'appareil à 50°C. Si cette sonde ne fonctionne pas, un thermostat "OT" est monté, qui arrête l'appareil entier à 95°C.

## 4. Elektriske styrefunktioner

Hele styringen af aggregatet med alle sikkerheds-, kontrol- og tænd/slukfunktioner sker via DTE 3000 elektronikken, der er placeret på affugterens front under servicedækslet.

### 4.1. Ventilator- og kompressorstyring

Når aggregatet sættes i drift, starter ventilatoren uafhængig af lufttemperaturen. Hvis fordamperføleren registrerer en temperatur på over 5°C, starter også køleanlægget forudsat fugtigheden i rummet er for høj. Ligger rumtemperaturen over 35°C kobler kompressoren automatisk fra.

### 4.2. Afrimning

Falder rumtemperaturen til under 20°C begynder fordamperen efter kort tid at fryse til. Fordamperføleren registrerer denne tilisning og lader affugteren køre i affugtningsmodus yderligere 44 minutter. Herefter standser kompressoren og passiv afrimning begynder, idet ventilator suger rumluft ind over fordamperen, som derved langsomt afrimes. Når fordamperføleren igen registrerer en isfri fordamper, starter kompressoren igen.

### 4.3. El. varme

El-varmen ind- og udkobles via den interne eller externe thermostat. Hvis lufttemperaturen stiger til over 30°C, frakobles el-varmen automatisk, også selv om den externe thermostat evt. er indstillet til en højere temperatur.

### 4.4. Sikkerhedskredsløb

Hvis trykket i køleanlægget bliver for højt, f.eks. på grund af ventilatorudfald, afbryder højtrykspressostaten affugteren.

Hvis el-varmen af en eller anden grund ikke afbryder via thermostatene, er der monteret en LIMIT føler, som afbryder el-varmen ved 50°C. Hvis denne føler ikke virker, er der indbygget en OT thermostat, der afbryder hele aggregatet ved 95°C.



## 5. Wartung und Pflege

Der Entfeuchter benötigt im Allgemeinen wenig Pflege für einen störungsfreien Betrieb. Alle erforderlichen Sicherheits- und Kontrollfunktionen sind eingebaut. Der Ventilator mit Motor, sowie der Kompressor haben Dauerschmierung und erfordern keine besondere Wartung.

**WICHTIG:** Vor dem Öffnen des Gerätes ist der Netzanschluss zu unterbrechen!

### 5.1. Filter

Einmal im Monat sollte der Ansaugfilter des Gerätes gereinigt werden. Dazu ist das Filtergitter vom CDE abzunehmen und der Filter herauszunehmen. Die Reinigung geschieht entweder in lauwarmer Seifenlauge oder mit Hilfe eines Staubsaugers bei leichter Verschmutzung. Danach ist der Filter einzusetzen und das Filtergitter wieder vorne am Gerät einzusetzen.

### 5.2. Gerätereinigung

Einmal im Jahr sollten die Deckplatten des Entfeuchters entfernt werden und das Innere des Gerätes auf Verschmutzung kontrolliert werden. Sollte das Gerät verschmutzt sein, kann es mit Hilfe eines Staubsaugers gereinigt werden. Hierbei ist vor allem der Kondensator gründlich abzusaugen. Sollte der Lamellenverdampfer stark verschmutzt sein, so kann er mit lauwarmer Seifenlange abgewaschen werden.

## 6. Störungen und deren Beseitigungen

Kompressor läuft nicht, Ventilator ist in Betrieb (keine Entfeuchtungsleistung):

- kontrollieren Sie, ob die Raumtemperatur über 5°C und unter 35°C liegt.
- kontrollieren Sie den Hygrostat indem Sie diesen auf eine niedrige relative Feuchte (10-20%) stellen.

Ventilator und Kompressor laufen nicht:

- kontrollieren Sie die externen Sicherungen.
- kontrollieren Sie, ob die elektrischen Verbindungen zum Gerät in Ordnung sind.

Ventilator und Kompressor laufen nicht (Rote Kontrolllampe leuchtet):

- Pressostat oder OT Thermostat haben das Gerät abgeschaltet. Das Gerät kann durch aus- und wieder einschalten gestartet werden.

## 5. Maintenance

The dehumidifier requires very little attention for trouble free running. All the necessary safety and control functions have been built in. The fan with motor and the compressor have permanent lubrication and require no particular maintenance.

**NOTE:** Unplug the mains electricity cable before opening the unit!

### 5.1. Cleaning of the filter

The air inlet filter has to be cleaned once a month. Remove the filter grille and take out the filter for cleaning. It can either be rinsed in tepid soapy water or, if not very dirty, vacuumed with a vacuum cleaner. After cleaning, reinstall the filter and the filter grille in the front of the unit.

### 5.2. Cleaning the dehumidifier

Once a year the cover panels of the unit should be removed in order to check the inside of the dehumidifier. If the dehumidifier is dirty it should be cleaned by vacuum cleaning. The condenser in particular should be thoroughly vacuumed. If the lamella evaporator is badly soiled, it may be washed in tepid soapy water.

## 6. Faultfinding

Compressor does not work, but fan is operating (no dehumidification):

- check if room temperature is over 5°C and under 35°C.
- check the hygostat by setting it to a low relative humidity (10-20%).

Fan and compressor do not function:

- check the external fuses.
- check the power supply to the unit.

Fan and compressor do not function (red control lamp is on):

- Pressostat or OT thermostat has stopped the unit. Restart the unit switching the CDE off and then on again.



## 5. Entretien

Le déshumidificateur nécessite peu d'entretien pour fonctionner parfaitement. Toutes les fonctions de contrôle et de sécurité sont intégrées. Les ventilateur avec moteur ainsi que le compresseur sont graissés à vie et n'exigent aucun entretien particulier.

ATTENTION: Avant toute intervention, débrancher le déshumidificateur!

### 5.1. Nettoyage du filtre

Le filtre d'air doit être nettoyé une fois par mois. Avant le nettoyage il faut enlever la grille devant sur l'appareil et retirer le filtre. Plonger le filtre dans une eau tiède savonneuse ou le nettoyer à l'aspirateur. Remonter le filtre dans la grille qui est ensuite mis en place sur la tôle frontale.

### 5.2. Nettoyage du déshumidificateur

Il est recommandé de faire vérifier l'appareil et d'effectuer un nettoyage de l'intérieur au moins une fois par an. Pour ce faire enlever d'abord la tôle frontale. Si l'appareil est sale, le nettoyer avec un aspirateur en insistant particulièrement sur le condenseur. Si l'évaporateur à ailettes est très sale, le laver à l'eau tiède savonneuse.

## 6. Pannes et remèdes

Compresseur ne fonctionne pas, le ventilateur tourne, pas de déshumidification:

- vérifier que la température ambiante est  $>5^{\circ}\text{C}$  et  $<35^{\circ}\text{C}$ .
- contrôler le fonctionnement de l'hygrostat en le mettant à une humidité relative basse (10-20%).

Ventilateur et compresseur ne fonctionnent pas:

- vérifier les fusibles externes.
- contrôler l'alimentation électrique à l'appareil.

Ventilateur et compresseur ne fonctionnent pas ( le témoin visuel rouge s'allume)

- Le pressostat ou le thermostat OT a arrêté l'appareil. Le redémarrage se fait en mettant le commutateur 1 en pos. 0 et ensuite en pos. I.

## 5. Service og vedligeholdelse

Affugteren kræver kun lidt vedligeholdelse for problemfri drift. Alle nødvendige sikkerheds- og kontrolfunktioner er indbyggede. Ventilator med motor samt kompressor er smurt for livstid og kræver ikke speciel vedligeholdelse.

BEMÆRK: Før aggregatet åbnes, skal strømmen afbrydes!

### 5.1. Rengøring af filter

Indsugningsfilteret skal rengøres én gang om måned. Filteret sidder i filterristen på forsiden af aggregatet. Filterristen løsnes fra aggregatet, hvorpå filteret kan tages ud. Det vaskes i lunkent sæbevand eller støvsuges grundigt. Herefter sættes filteret og risten på plads på aggregatets front.

### 5.2. Rengøring af aggregat

En gang om året skal kappen fjernes og affugteren efterses indvendigt. Eventuelt støv og snavs fjernes ved støvsugning. Specielt kondensatoren støvsuges grundigt. Hvis lamelfordamperen er meget snavset, kan den afvaskes med sæbevand.

## 6. Fejlfinding

Kompressor fungerer ikke, ventilatoren er i drift (ingen affugtning):

- Kontroller om rumtemperaturen er over  $5^{\circ}\text{C}$  og under  $35^{\circ}\text{C}$ .
- Kontroller hygrostaten ved at indstille den på en lav relativ fugtighed (10-20% RF).

Ventilator og kompressor fungerer ikke:

- Kontroller de eksterne sikringer.
- Kontroller om de elektriske forbindelser til affugteren er i orden.

Ventilator og kompressor fungerer ikke (rød kontrollamp lyser):

- Pressostat eller OT thermostat har standset aggregat. Aggregat tændes igen ved sluk og bagefter start CDE igen.



- kontrollieren Sie, ob die Ansaug- und Ausblasgitter frei sind.
- kontrollieren Sie, ob der Ventilator funktioniert.
- kontrollieren Sie, ob Filter, Verdampfer oder Kondensator verschmutzt sind.

Sollten Sie den Grund für die Funktionsstörung nicht finden, so ist das Gerät sofort abzuschalten um weitere Beschädigungen zu verhindern.

Setzen Sie sich bitte mit einem Servicemonteure oder einer DANTHERM Vertretung in Verbindung.

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

## 7. TECHNISCHE DATEN

Modell	CDE 3000	
Temperatur:	10 - 35	°C
Feuchtigkeit:	40 - 100	% RF
Spannung:	3 x 400 / 50	V/Hz
Max. Stromaufnahme:	9.8	A
Max. Leistungsaufgabe:	5500	W
Luftvolumenstrom:	2500	m3/h
Kältemittel:	R 22 / R 407c	
Füllmenge:	1400	g
Gewicht:	86	kg

- check if inlet and outlet air openings are free.
- check if the fan is working.
- check if filter, evaporator or condenser are dirty.

If you do not find the reason for the fault, switch off the unit immediately in order to avoid further damage.

Contact a service engineer or the nearest DANTHERM Dealer.

If such defects occur, switch off the unit immediately!

## 7. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	CDE 3000	
Working range-temperature:	10 - 35	°C
Working range-humidity:	40 - 100	% RH
Power supply:	3 x 400 / 50	V/Hz
Max. current consump.:	9.8A	
Max. power consump.:	5500	W
Air circulation:	2500	m3/h
Refrigerant:	R 22 / R 407c	
Charging quantity:	1400	g
Weight:	86	kg



- vérifier que l'air peut circuler librement par la grille de reprise et par la grille de soufflage.
- vérifier le fonctionnement des deux ventilateurs.
- contrôler si le filtre, l'évaporateur ou le condenseur sont sales.

Si vous ne trouvez pas la cause de la panne, débrancher l'appareil immédiatement pour éviter des dommages ultérieures.

Veillez prendre contact avec votre installateur ou le distributeur DANTHERM dans votre région.

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, il faut le couper immédiatement!

## 7. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Modèle	CDE 3000	
Plage d'utilisation-température:	10 - 35	°C
Plage d'utilisation-humidité:	40 - 100	%HR
Alimentation électrique:	3 x 400 - 50	V/Hz
Intensité max. consommée:	9.8	A
Puissance absorbée max.:	5500	W
Débit d'air:	2500	m3/h
Refrigérant:	R 22 / R 407c	
Charge de fréon:	1400	g
Poids:	86	kg

- Kontroller at der er fri passage gennem indsugnings- og udblæsningsriste.
- Kontroller om begge ventilatorer fungerer.
- Kontroller om filter, fordampner eller kondensator er tilsmudsede.

Hvis årsagen til driftsforstyrrelsen ikke findes, afbrydes affugteren straks for at undgå yderligere beskadigelser.

En servicemontør eller nærmeste DANTHERM forhandler kontaktes.

Hvis aggregatet ikke fungerer som det skal, skal det straks slukkes!

## 7. TEKNISKE DATA

Model	CDE 3000	
Arbejdsområde-temperatur:	10 - 35	°C
Arbejdsområde-fugtighed:	40 - 100	% RF
El-tilslutning:	3 x 400 - 50	V/Hz
Max. optagen strøm:	9.8	A
Max. optagen effekt:	5500	W
Luftmængde:	2500	m3/h
Kølemiddel:	R 22 / R 407c	
Mængde:	1400	g
Vægt:	86	kg



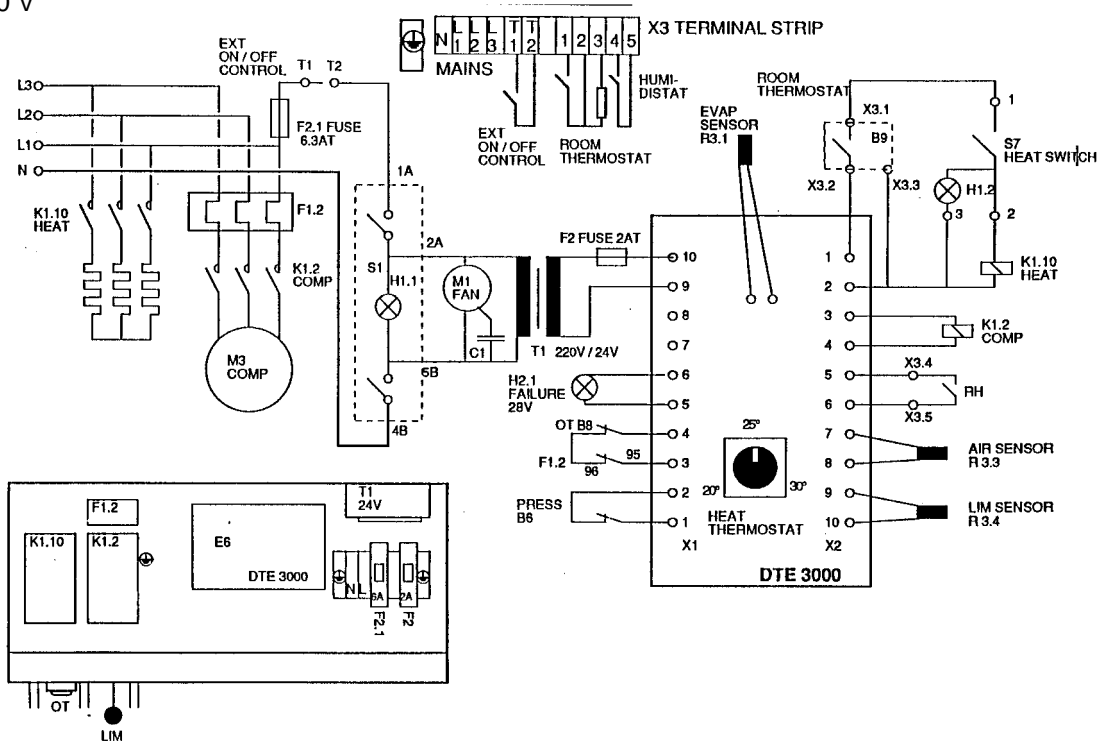
---

## 8. Schaltplan / Wiring diagram / Schéma électrique / EI-diagram

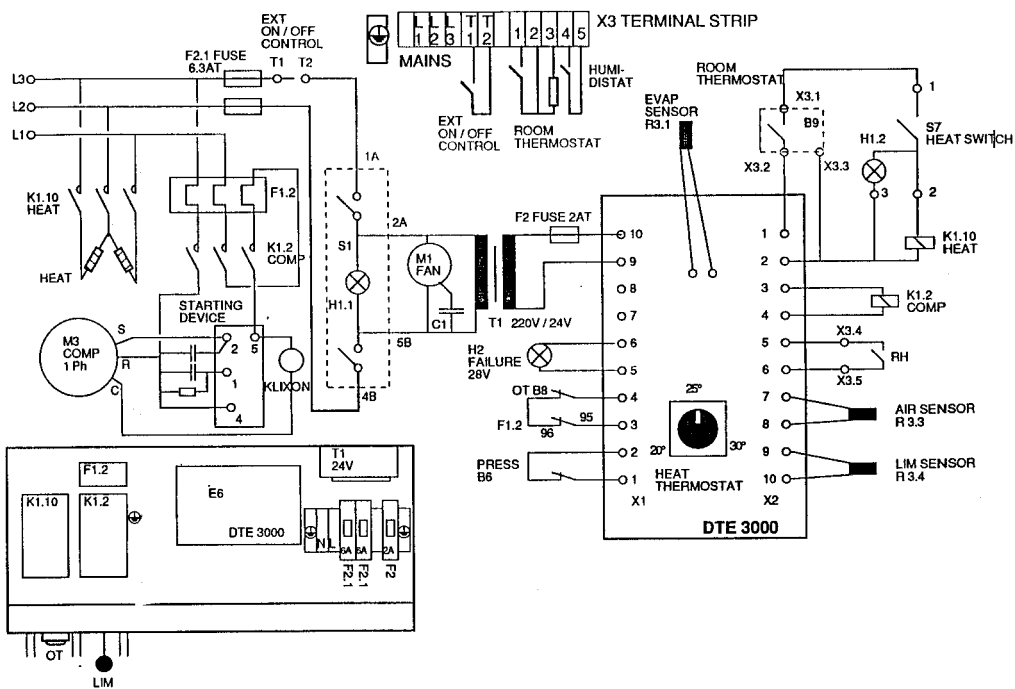
- B6 Pressostat / Pressostat / Pressostat / Pressostat
- B8 OT Thermostat / OT thermostat / Thermostat de surchauffe OT / OT thermostat
- B9 Raum Thermostat / Room thermostat / Thermostat d'ambiance / Rumtermostat
- C1 Starteinrichtung Kompressor / Starting equipment compressor / Démarreur compresseur / Startudstyr kompressor
- E6 Elektronik DTE 3000 / Electronic DTE 3000 / Électronique DTE 3000 / Elektronik DTE 3000
- F1.2 Kompressorthermorelais / Thermal relay compressor / Thermique compresseur / Termorelæ kompressor
- F2 Feinsicherung / Fuse / Fusible / Finsikring
- H1.1 Lampe Kühlbetrieb / Lamp Cooling plant operation / Témoin pour fonctionnement frigorifique / Lampe køleanlæg i drift
- H1.2 Lampe Warmebetrieb / Lamp heating / Témoin pour cycle chauffage / Lampe varme
- H2.1 Lampe OT-Pressostatausfall / Lamp OT-pressostat failure / Témoin de surchauffe OT / Lampe OT-pressostat fejl
- K1.2 Kompressorschütz / Contactor for compressor / Contacteur pour compresseur / Kontaktor for kompressor
- K1.10 El.-Warmeschütz / Contactor for heating / Contacteur pour chauffage électrique / Kontaktor for varme
- M1 Ventilatormotor / Fan motor / Moteur de ventilateur / Ventilatormotor
- M3 Kompressormotor / Compressor motor / Moteur de compresseur / Kompressormotor
- RH Hygrostat / Hygrostat / Raccordement hygostat / Hygrostat
- R3.1 Verdampferfühler / Evaporator sensor / Sonde d'évaporateur / Fordamperføler
- R3.3 Luftfühler / Air sensor / Sonde d'air / Luftføler
- R3.4 Limitfühler für El.-Warme / Limit sensor for heating / Sonde de surchauffe / Limit føler
- S1 Schalter Kühlanlage / Main switch / Commutateur alimentation générale / Aggregatafbryder
- S7 Schalter El.-Warme / Switch for heating / Commutateur du chauffage électrique / Afbryder for varme
- T1 Transformator / Transformer / Transformateur / Transformator
- X1,X2 Anschlussklemmen Printplatte / Internal terminals / Bornes internes / Interne klemmer
- X3 Anschlussklemmen Klemmkasten / Terminal strip / Bornes terminaux / Tilslutningsrække



3 x 400 V



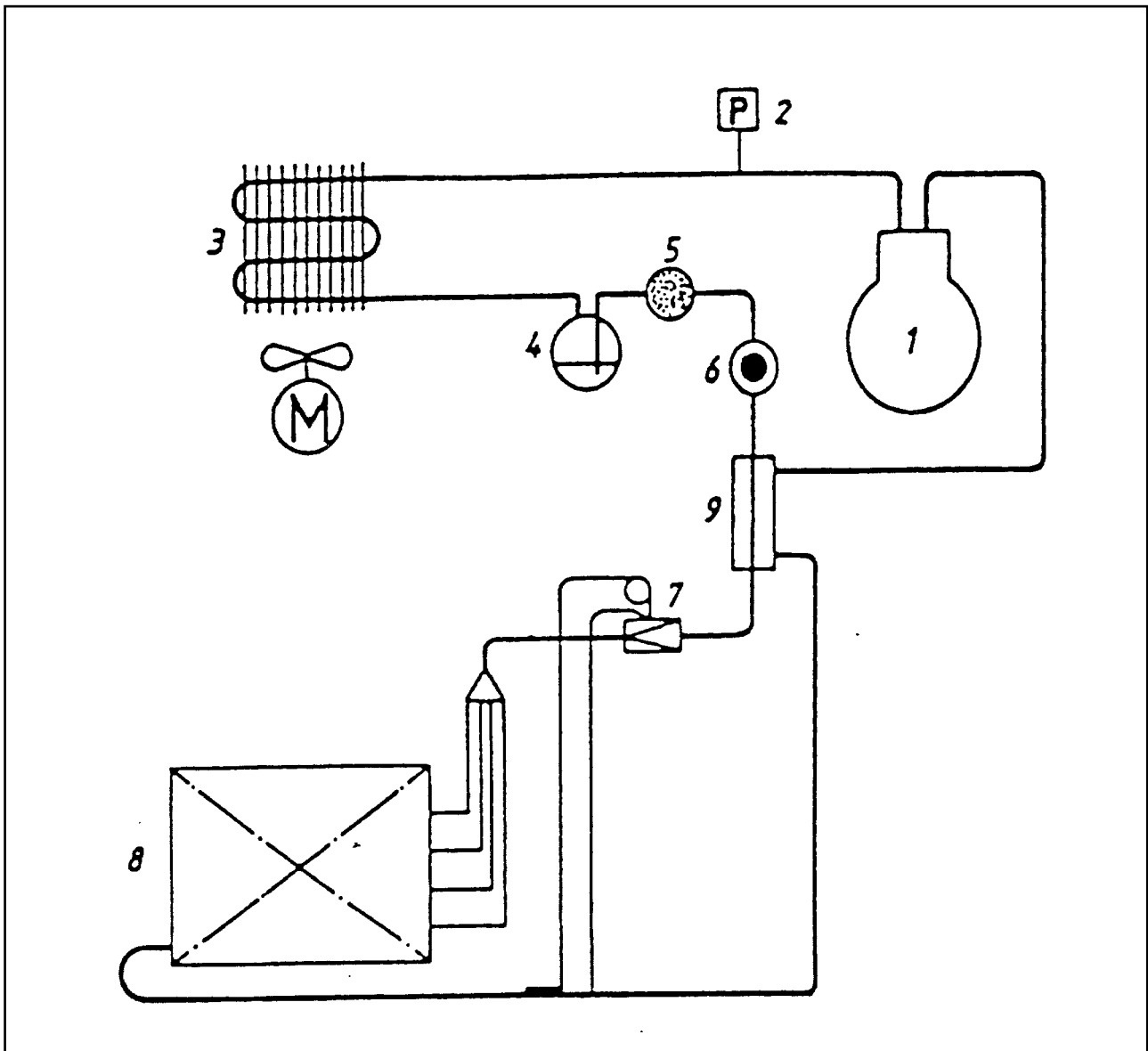
3 x 230 V





## 9. Kältekreislauf / Cooling circuit / Circuit de réfrigération / Kølekredsløb

1. Kompressor / Compressor / Compresseur / Kompressor
2. Pressostat / Pressostat / Pressostat / Pressostat
3. Kondensator / Condenser / Condenseur / Kondensator
4. Receiver/ Receiver / Bouteille liquide / Væskebeholder
5. Trockenfilter / Liquid line drier / Filtre anti-humidité / Tørrefilter
6. Schauglas/ Sight glass / Voyant liquide / Skueglas
7. Expansionsventil / Expansion valve / Détendeur / Ekspansionsventil
8. Verdampfer / Evaporator / Evapoteur / Fordamper
9. Wärmetauscher / Heat exchanger / Echangeur de chaleur / Varmeveksler





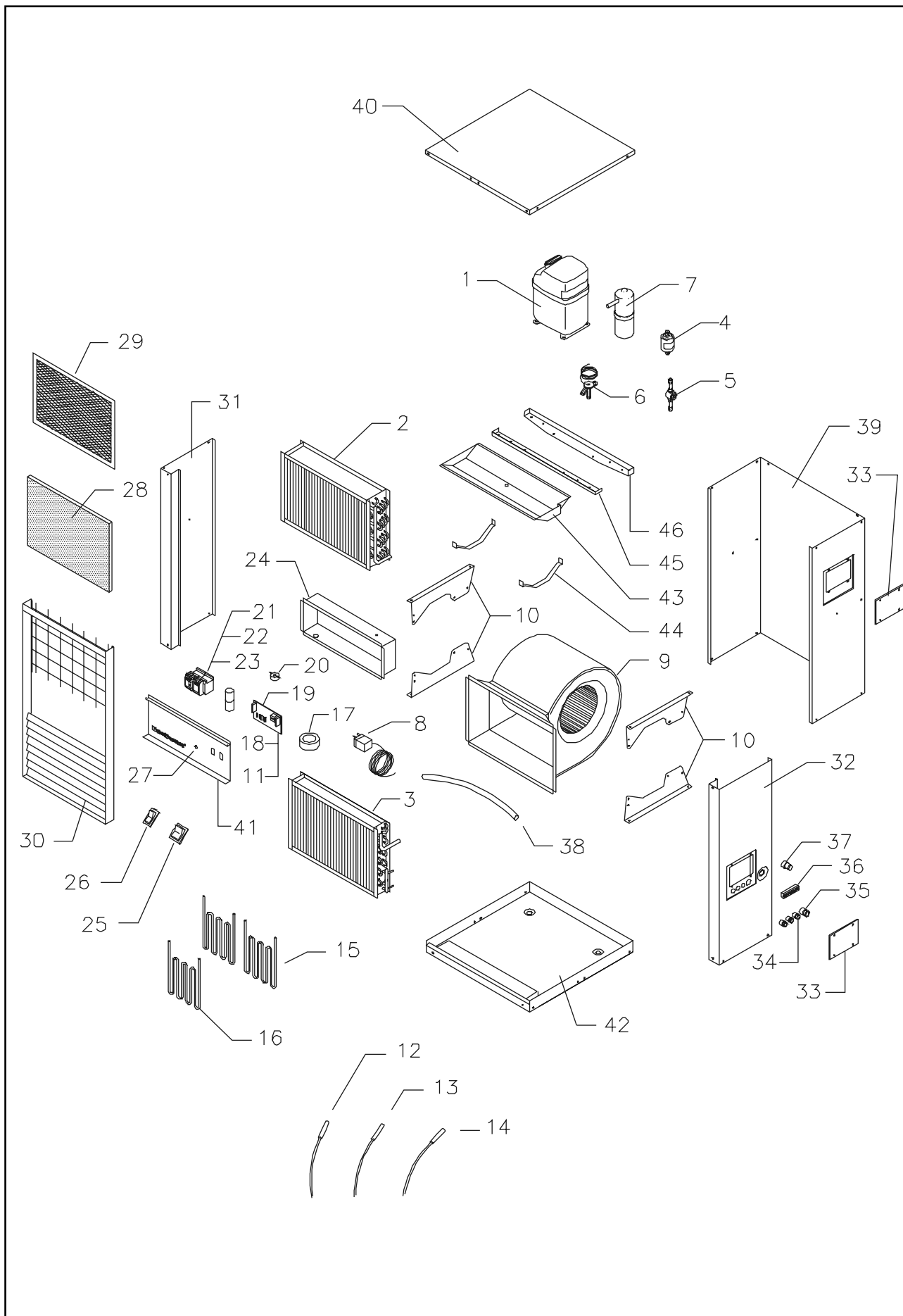


## 10. Reserveteilliste / Spare parts list / Liste des pièces de rechange / Reservedelsliste

- 1 601810 Kompressor u/tilbehør / Compressor without accessories / Kompressor ohne Zubehör /Compresseur sans accessoires 3 x 400V - **R22** -
- 1 601817 Kompressor u/tilbehør / Compressor without accessories / Kompressor ohne Zubehör /Compresseur sans accessoires 3 x 230V - **R22** -
- 1 601811 Kompressor u/tilbehør / Compressor without accessories / Kompressor ohne Zubehör /Compresseur sans accessoires 3 x 400V - **R407c** -
- 1 602187 Kompressor u/tilbehør / Compressor without accessories / Kompressor ohne Zubehör /Compresseur sans accessoires 3 x 230V - **R407c** -
- 1 606170 Startrelæ / Starting relay / Startrelais / Relais de démarrage
- 1 606180 Startkondensator / Starting capacitor / Startkondensator / Condensateur de démarrage
- 1 606190 Driftskondensator / Operating capacitor / Betriebskondensator / Condensateur de fonctionnement
- 2 600010 Fordamper / Evaporator / Verdampfer / Evaporateur
- 3 600910 Kondensator / Condenser / Kondensator / Condenseur
- 4 607220 Tørrefilter / Liquid line drier / Trockenfilter / Filter anti-humidité
- 5 607600 Skueglas / Sight glass / Schauglas / Verre indicateur
- 6 603960 Termoverdampventil / Thermostatic valve / Thermoventil / Vanne thermique
- 6 604210 Dyse / Nozzle / Düse / Gicleur
- 7 602740 Receiver / Receiver / Kältemittelsammler / Bouteille de liquide
- 8 606620 Pressostat / Pressostat / Pressostat / Pressostat
- 9 531580 Ventilator / Fan / Ventilator / Ventilateur
- 10 531020 1 sæt fødder / 1 set of feet / 1 Satz Füße / 1 jeu de pieds
- 11 517530 Printplade DTE 3000 / Electronic print DTE 3000 / Printplatte DTE 3000 / Platine électronique DTE 3000
- 12 797510 Fordamperføler / Evaporator sensor / Verdampferfühler / Sonde d'évaporateur
- 13 797520 Luftføler / Air sensor / Luftfühler / Sonde d'air
- 14 797530 Limitføler / Limit sensor / Limit Fühler / Sonde limite
- 15 506010 Varmeelement 1500 W / Heating element 1500 W / Wärmeelement 1500 W / Element de chauffe 1500 W
- 16 506020 Varmeelement 700 W / Heating element 700 W / Wärmeelement 700 W / Element de chauffe 700 W
- 17 797500 Transformer / Transformer / Transformator / Transformateur
- 18 515910 Finsikring / Cartridge fuse / Feinsicherung / Fusible à cartouche 3 x 400 V
- 18 516000 Finsikring / Cartridge fuse / Feinsicherung / Fusible à cartouche 3 x 230 V
- 19 516010 Sikringsholder / Fuse holder / Sicherungshalter / Porte fusible
- 20 513460 Termostat / Thermostat / Thermostat / Thermostat
- 21 510330 Kontaktor kompressor / Contactor compressor / Kontaktor Kompressor / Contacteur compresseur 3 x 380 V
- 22 511400 Termorelæ kompressor / Thermal relay compressor / Thermorelais Kompressor / Relais thermique compresseur 3 x 380 V
- 23 510330 Kontaktor varme / Contactor heat / Kontaktor Wärme / Contacteur chauffage 3 x 380 V
- 21 510330 Kontaktor kompressor / Contactor compressor / Kontaktor Kompressor / Contacteur compresseur 1 x 220 V
- 22 511430 Termorelæ kompressor / Thermal relay compressor / Thermorelais Kompressor / Relais thermique compresseur 1 x 220 V
- 23 510320 Kontaktor varme / Contactor heat / Kontaktor Wärme / Contacteur chauffage 3 x 220 V
- 24 170090 Elkasse / Control panel / Schaltschrank / Armoire électrique
- 25 515080 Afbryder for køleanlæg / Switch for cooling plant / Schalter für Kühlanlage / Commutateur du circuit frigorifique
- 26 515050 Afbryder for varme / Switch for heat / Schalter für Heizung / Commutateur du chauffage
- 27 514140 Rød kontrollampe / Red control lamp / Rote Kontrollampe / Témoin visuel rouge
- 28 056230 Filtermateriale standard / Filter material, standard / Filtermaterial, standard / Filtre, standard
- 28 299370 Filter, Sverige / Filter, Sweden / Filter, Schweden / Filtre, Suède
- 29 170070 Strækmetallramme / Frame of expanded metal / Streckmetallrahmen / Cadre en métal déployé



- 
- 30 170060 Udblæsningsventil/filtrerramme / Air discharge grille/filter frame / Ausblasgitter /Filterrahmen /Grille de soufflage/cadre de filtre
- 31 067780 Dækplade / Cover plate / Deckplatte / Tôle latérale
- 32 170260 Dækplade / Cover plate / Deckplatte / Tôle latérale
- 33 015750 Dækplade, el-tilslutning / Cover plate, power connection / Deckplatte, EI-Anschluß / Tôle, raccordement électrique
- 34 526970 Kabelforskruning / Screwed connection for cables / Kabelverschraubung / Raccord à vis du cable PG 9
- 35 526980 Kabelforskruning / Screwed connection for cables / Kabelverschraubung / Raccord à vis du cable PG16
- 36 520960 Klemrække 12-polet / Terminal strip 12 poles / Klemmreihe 12-polig / Bloc de jonction 12 pôles
- 37 544040 Slangeforskruning 3/4" / Screwed connection for hose 3/4" / Schlauchverschraubung 3/4" / Raccord à vis pour le tuyau 3/4"
- 38 428110 Slange 3/4" / Hose 3/4" / Schlauch 3/4" / Tuyau 3/4"
- 39 067760 Dækplade / Cover panel / Deckplatte / Tôle latérale/arrière
- 40 067790 Dækplade top / Cover plate top / Topdeckplatte / Tôle de dessus
- 41 170160 Dækplade elcentral / Cover plate for control panel / Deckplatte für Schaltschrank / Tôle armoire électrique
- 42 170080 Dækplade, bund / Cover panel, bottom / Bodenplatte / Tôle de fond
- 43 202610 Drypbakke med afløb / Drip tray with outlet / Kondenswasserschale mit Ablauf / Bac de récupération d'eau avec vidange
- 44 067870 Bæring for drypbakke / Bracket for drip tray / Beschlag für Kondenswasserschale / Support du bac de à condensats
- 45 067830 Forreste kompressorvange / Front guide for compressor / Vordere Wange für Kompressor / Glissière avant du compresseur
- 46 067840 Bageste kompressorvange / Rear guide for compressor / Hintere Wange für Kompressor / Glissière derrière du compresseur





## EU - Overensstemmelseserklæring



A/S Dantherm  
Jegstrupvej 4  
DK-7800 Skive  
Tel. +45 97 52 41 44

erklærer på eget ansvar, at følgende produkt:

**Luftaffugter CDE 3000**

som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende direktiv:

**89/392/EEC:**

**Maskindirektivet**

- og fremstillet i overensstemmelse med følgende norm:

**EN 292:**

**Maskinsikkerhed**

Skive 06-01-1997

Sted, dato

Alex H. Nielsen

Underskrift

## Déclaration CE de conformité



A/S Dantherm  
Jegstrupvej 4  
DK-7800 Skive  
Tel. +45 97 52 41 44

déclare par la présente que la machine,

**DESHUMIDIFICATEUR CDE 3000**

a été construit en conformité avec les directives suivantes:

**89/392/CEE:**

**Directives relatives aux machines**

et les normes suivantes:

**EN 292:**

**Sécurité des machines.**

Skive 06-01-1997

Date

Alex H. Nielsen

Signature