

CD
40 / 50

Bedienungsanleitung
Instruction Manual
Livret D`Instructions
Instruktionsbog



Dantherm[®]
Environmental Air Management

July 2000 975670



0. Inhaltsverzeichnis

1. Funktionsbeschreibung
2. Geräteaufstellung
 - 2.1. Plazierung
 - 2.2. Kondenswasserablauf
 - 2.3. Elektrischer Anschluss
 - 2.4. Kanalanschluss
 - 2.5. Frischluftkanalanschluss
 - 2.6. Anschluss Warmwassernachheizfläche
 - 2.7. Anschluss wassergekühlter Kondensator
3. Betrieb
4. Elektrische Steuerung
 - 4.1. Ventilatorsteuerung
 - 4.2. Kompressorsteuerung
 - 4.3. Sicherheitskreislauf
5. Technische Daten
6. Wartung und Pflege
 - 6.1. Filter
 - 6.2. Gerätereinigung
7. Störungssuche
8. Schaltplan
9. Kältekreislauf
10. Ersatzteilliste

1. Funktionsbeschreibung

Der Raumentfeuchter CD 40/50 arbeitet nach dem Kondensationsprinzip. Mittels eines Ventilators 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.

2. Geräteaufstellung

2.1. Plazierung

Der CD 40/50 muss in einer Höhe von mindestens 300 mm vom Boden aufgestellt werden, um einen sicheren Ablauf des Kondenswassers zu gewährleisten. Hierzu können Standbeine für beide Geräte oder eine Wandkonsole für den CD 40 als Zubehör geliefert werden.

0. Index

1. Method of operation
2. Installation of the unit
 - 2.1 Location
 - 2.2 Condensate drain
 - 2.3 Electrical installation
 - 2.4 Duct connections
 - 2.5 Fresh air duct connection
 - 2.6 Connection of hot-water heating panel
 - 2.7 Connection of water-cooled condenser
3. Operation
4. Electrical control
 - 4.1 Fan control
 - 4.2 Compressor control
 - 4.3 Safety circuit
5. Technical specification
6. Care and maintenance
 - 6.1 Filters
 - 6.2 Cleaning
7. Tracing faults
8. Wiring diagram
9. Cooling circuit
10. Spare parts list

1. Method of operation

The dehumidifier CD 40/50 works on the condensation principle. A fan draws the moist air into evaporator which extracts heat from it, thus bringing the air below its dew point and converting the water vapour into water droplets. The condensate is then drained off. The previously extracted heat is returned to the cold dry air as it passes back through the condenser and in fact as a consequence of the liberated evaporation heat and heat energy converted from the action of the compressor, a greater amount of heat is added to the air than was previously extracted. This extra heat corresponds to a rise in temperature of approx. 5°C. The repeated circulation of air through the unit reduces the relative humidity, giving very rapid but gentle drying.

2. Installation of the unit

2.1 Location

The CD 40/50 must be located at a height of at least 30 cm above the floor to ensure proper drainage of the condensate. Legs for both models or a wall bracket for the CD 40 are available as options.



0. Sommaire

1. Description du fonctionnement
2. Installation de l'appareil
 - 2.1 Position
 - 2.2 Ecoulement des eaux de condensation
 - 2.3 Raccordement électrique
 - 2.4 Raccordement des gaines
 - 2.5 Raccordement de la gaine d'air frais
 - 2.6 Raccordement de la surface de réchauffage de l'eau chaude
 - 2.7 Raccordement du condenseur refroidi à l'eau
3. Fonctionnement
4. Commande électrique
 - 4.1 Commande du ventilateur
 - 4.2 Commande du compresseur
 - 4.3 Circuit de sécurité
5. Caractéristiques techniques
6. Maintenance et entretien
 - 6.1 Filtre
 - 6.2 Nettoyage de l'appareil
7. Pannes et remèdes
8. Schéma des connexions électriques
9. Circuit de réfrigération
10. Liste de pièces de rechange

1. Description du fonctionnement

Le déshumidificateur CD 40/50 fonctionne selon le principe de la condensation. L'air à déshumidifier est aspiré par un ventilateur. Dans l'évaporateur situé après celui-ci, on prélève la chaleur que contient l'air, moyen par lequel la vapeur d'eau est condensée en gouttes d'eau après être descendue au-dessous de son point de rosée. L'eau de condensation est ensuite dirigée sur une évacuation. En traversant le condenseur, l'air froid et sec récupère la chaleur cédée auparavant. Du fait de la chaleur de vaporisation libérée et de la chaleur dégagée par le compresseur en fonctionnement, l'air reçoit plus de chaleur qu'il n'en a cédée auparavant. Cet apport calorifique se traduit par une augmentation de la température de 5° C environ. Comme l'air ambiant circule en permanence dans l'appareil, le taux d'humidité relative de l'air diminue peu à peu ce qui permet d'obtenir un séchage très rapide mais en douceur.

2. Installation de l'appareil

2.1 Position

Le CD 40/50 doit être installé à une hauteur de 300 mm au moins du sol, pour garantir une évacuation parfaite des eaux de condensation. A cette fin, il peut être fourni, comme accessoires, des pieds pour les deux appareils ou une console murale, pour le CD 40.

0. Indholdsfortegnelse

1. Funktionsbeskrivelse
2. Opstilling af aggregatet
 - 2.1 Placering
 - 2.2 Afløb for kondensvand
 - 2.3 Elektrisk tilslutning
 - 2.4 Kanaltilslutning
 - 2.5 Tilslutning til friskluftkanal
 - 2.6 Tilslutning af eftervarmeplade (vand)
 - 2.7 Tilslutning af vandkølet kondensator
3. Drift
4. Elektrisk styring
 - 4.1 Ventilatorstyring
 - 4.2 Kompressorstyring
 - 4.3 Sikkerhedskredsløb
5. Tekniske data
6. Vedligeholdelse og service
 - 6.1 Filter
 - 6.2 Rengøring af aggregatet
7. Fejlfinding
8. El-diagram
9. Kølekredsløb
10. Reservedelsliste

1. Funktionsbeskrivelse

CD 40/50 luftaffugteren arbejder efter kondensationsprincippet. Luften, der skal affugtes, bliver suget ind i aggregatet ved hjælp af en ventilator. I den bagved liggende fordampner køles luften ned til dugpunktet, hvorved vanddampen udkondenseres til vanddråber. Kondensvandet ledes derefter til et afløb. Den tørre, kolde luft ledes dernæst gennem kondensatoren, som herved afgiver den før optagne varme. Som følge af den frigjorte fordampningsvarme og kompressorens til varme omdannede startenergi tilføres luften mere varme, end der udvindes. Denne varmetilførsel modsvarer omtrent en temperaturforhøjelse på 5°C. På grund af den konstante cirkulation af rumluften gennem aggregatet sænkes luftens fugtighed efterhånden, hvorved man opnår en hurtig men skånsom udtørring.

2. Opstilling af aggregatet

2.1. Placering

CD 40/50 affugteren skal opstilles i en højde af min. 300 mm over gulvet for at sikre et pålideligt afløb af kondensvandet. Til dette formål kan der som tilbehør til begge aggregater leveres ben for opstilling på gulv eller vægbeslag.



Bei der Montage des Gerätes an einer Wand ist darauf zu achten, dass sich die Vibrationen des Gerätes nicht auf das Gebäude verpflanzen können. Daher empfehlen wir gegebenenfalls Schwingungsdämpfer zwischen Gerät und Konsole zu montieren.

Des Weiteren sollte auf einen freien Zugang zu den Inspektionsdeckplatten des Gerätes geachtet werden.

2.2. Kondenswasserablauf

Der Kondenswasserablauf (1) befindet sich im Boden des Gerätes und besteht aus einem 3/8" Schraubanschluss.

Es ist wichtig, dass die Abflussleitung vom Gerät zum Abfluss mit einem Gefälle von mindestens 2% verlegt wird, da sonst eventuell die Kondenswasserschale im Gerät überlaufen kann. Sollte dies nicht möglich sein, kann eine handelsübliche Kondensatpumpe am Ablaufstutzen des Entfeuchters montiert und somit das Kondenswasser zum Ablauf gepumpt werden.

2.3. Elektrischer Anschluss

Um den Entfeuchter betreiben zu können, ist entweder ein Dantherm Schaltschrank, welcher als Zubehör angeboten wird, oder ein bauseits gelieferter Schaltschrank notwendig.

In beiden Fällen geschieht der Anschluss an das Gerät über die Klemmreihe (2), die sich im Ventilatorteil, unterhalb des Ventilators befindet.

Beim Anschluss der elektrischen Versorgung, sowie des Hygrostaten an den Schaltschrank beachten Sie bitte die Schaltpläne unter Punkt 8.

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

When fitting the unit onto a wall it must be ensured that vibration from the unit does not spread to the building. In this case, we recommend an oscillation damper between the equipment and the bracket.

In addition, unimpeded access to the inspection cover should be ensured.

2.2 Condensate outlet

The condensate outlet (1) is located in the base of the unit and consists of a 3/8" screw connector.

It is important that the pipe from the unit to the external drainage system should have a fall of at least 2%, otherwise there is a risk of overflow from the drip tray inside the unit. If this is not practicable an ordinary condensate pump can be fitted to the drainage connector to pump out the condensate.

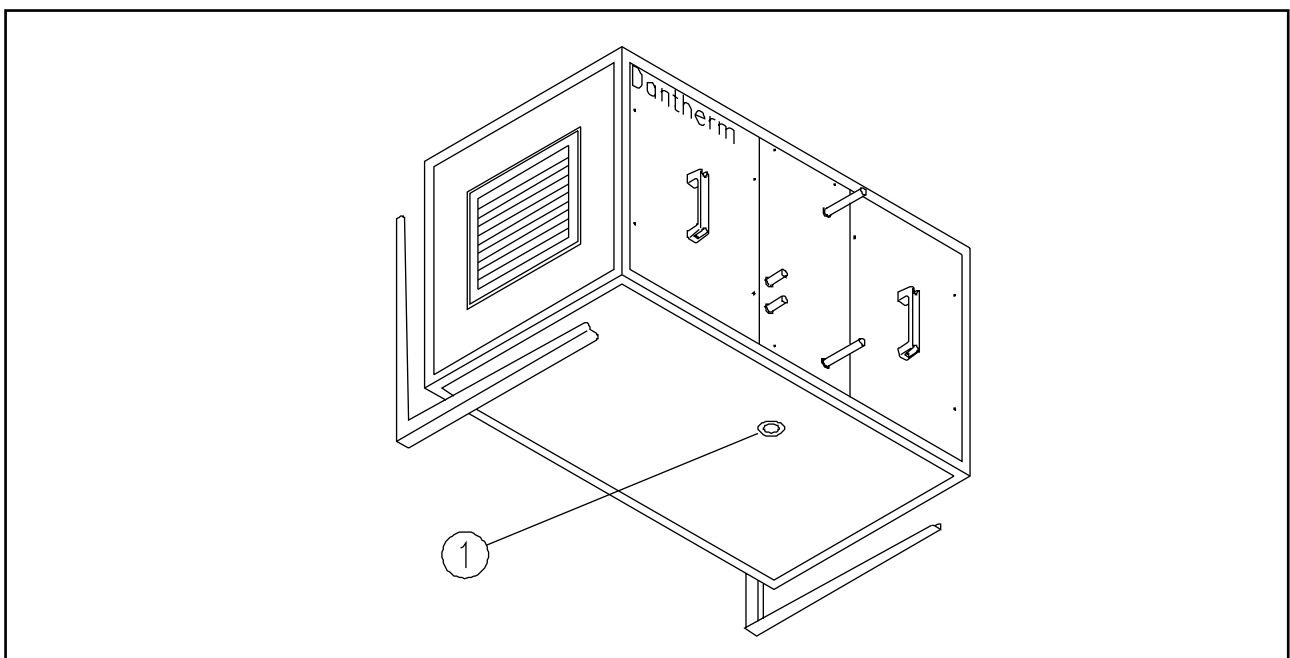
2.3 Electrical installation

In order to operate the dehumidifier you will need either a Dantherm switchbox, available as an option, or a switchbox supplied by you.

In both cases, installation is effected using the row of terminals (2) situated in the fan section beneath the fan.

When connecting the electrical supply (also in the case of the hygrostat and the switchbox), please refer to the wiring diagram in Section 8 of this manual.

CAUTION: All electrical connections must be made in accordance with local power supply company regulations!





Si l'appareil est monté sur une cloison, on devra veiller à ce que les vibrations de celui-ci ne puissent être transférées au bâtiment. C'est pourquoi nous recommandons d'utiliser le cas échéant des amortisseurs de vibrations entre l'appareil et la console.

On devra en outre veiller à ce que l'accès à la trappe d'inspection de l'appareil soit dégagé.

2.2 Ecoulement des eaux de condensation

L'écoulement des eaux de condensation (1) se trouve dans le fond de l'appareil et est constitué par un raccord à vis de 3/8".

Il est important que la canalisation d'évacuation entre l'appareil et l'égout soit posée avec une pente de 2 % au minimum, étant donné que sinon le bac à eaux de condensation de l'appareil pourra déborder. Si ce n'est pas possible, on pourra monter une pompe à eaux de condensation de type commercial sur le raccord de sortie du déshumidificateur et pomper ainsi les eaux de condensation sur l'évacuation.

2.3 Raccordement électrique

Pour pouvoir faire fonctionner le déshumidificateur, il faut soit une armoire de distribution Dantherm proposée comme accessoire, soit une armoire fournie par le client.

Dans les deux cas, le raccordement sur l'appareil sera assuré par l'intermédiaire du bornier (2) situé dans la partie ventilateur au-dessous

Pour le raccordement de l'alimentation électrique ainsi que de l'hygrostat sur l'armoire de distribution, tenir compte des schémas de connexion du point 8.

ATTENTION: Se conformer aux prescriptions locales pour toutes les connexions électriques!

Ved montering af aggregatet på væg bør man sørge for at vibrationerne fra aggregatet ikke kan forplante sig til selve bygningen. Det anbefales derfor ligeledes at montere svingningsdæmpere mellem aggregat og konsol.

Desuden bør man være opmærksom på, at der skal være fri adgang til aggregatets inspektionsdæklade.

2.2 Afløb for kondensvand

Kondensvandsafløbet (1) befinder sig i bunden af aggregatet og består af en 3/8" tilslutningsstuds med skruegevind.

Det er vigtigt, at afløbsledningen fra aggregatet til afløbet har et fald på mindst 2%, da kondensvandsbakken i aggregatet ellers vil kunne løber over. Hvis dette ikke er muligt, kan en alm. kondensatpumpe monteres ved affugterens afløbsstuds, så kondensvandet således pumpes til afløbet.

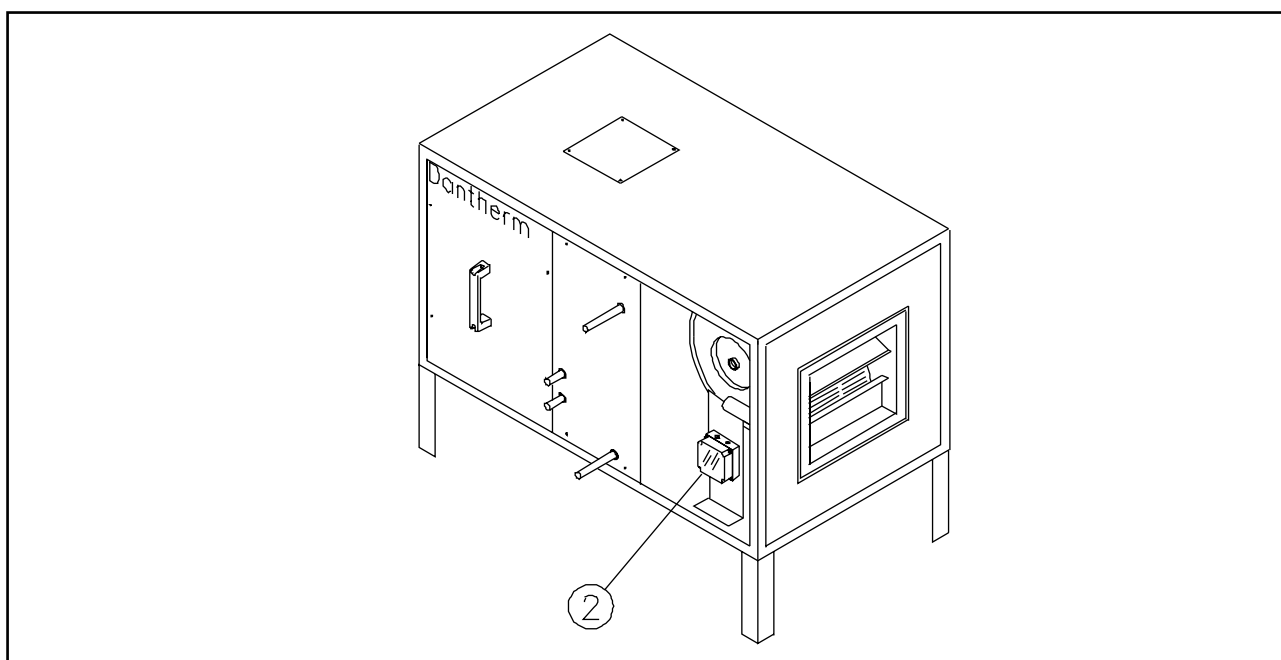
2.3 Elektrisk tilslutning

For at aggregatet kan fungere, er det nødvendigt enten med et Dantherm kontrolpanel, som tilbydes som tilbehør, eller et indbygget kontrolpanel.

I begge tilfælde sker tilslutningen til aggregatet via klemrækken (2), som befinder sig i ventilatordelen under ventilatoren.

Se el-diagrammerne under punkt 8 for tilslutning af strømforsyning såvel som af hygrostat til kontrolpanelet.

BEMÆRK: Alle elektriske tilslutninger skal foretages i overensstemmelse med de lokale lovkraft!





2.4. Kanalanschluss

Der Zu- und Abluftkanal (1)+(2), sowie eventuelle Ansaug- und Ausblassegitter, sollten so dimensioniert werden, dass der externe Druckverlust 150 PA nicht überschreitet. Sollte der Druckverlust darüber liegen, so besteht die Gefahr, dass das Gerät auf Grund einer zu geringen Luftmenge über den Hochdruckpressostaten abschaltet. Der Kanal kann direkt am Gerät montiert werden. Alternativ bietet Dantherm ein Kanalübergangstück mit einem 400 mm Rundrohranschluss an.

2.5 Frischluftkanalanschluss

Oben am Gerät ist ein Frischluftkanalanschluss (3) vorgesehen, der die Möglichkeit der Zufuhr von Frischluft gibt.

Dazu ist der Deckel des Frischluftanschlusses abzuschrauben und durch einem Dantherm Frischluftanschlusstutzen zu ersetzen. Dieser Anschlusstutzen ist als Zubehör erhältlich.

Sollte die Frischluftzufuhr nur zur Benutzerzeit gewünscht werden, muss der Frischluftkanal mit einer Jalousieklappe versehen werden, die bei Nichtbetrieb geschlossen werden kann. Gleichzeitig sollte darauf geachtet werden, dass nur saubere, gefilterte Frischluft in das Gerät gelangt.

Die maximale Frischluftmenge sollte 225 m³/h beim CD 40 und 375 m³/h beim CD 50 nicht überschreiten. Eine zu grosse Frischluftmenge, gerade auch im Winter, kann zu Eisbildung auf dem Verdampfer und zum Geräteausfall über den Niederdruckpressostaten führen.

2.4 Duct connections

The inlet and outlet ducts (1) + (2), and any inlet and outlet grilles, must be dimensioned such that external pressure losses never exceed 150 Pa. If pressure losses are any higher there is a danger of the unit cutting out due to too little air passing over the high-pressure pressostat. The duct may be fitted directly to the unit, or alternatively Dantherm can supply a duct adapter with a 400 mm circular connector.

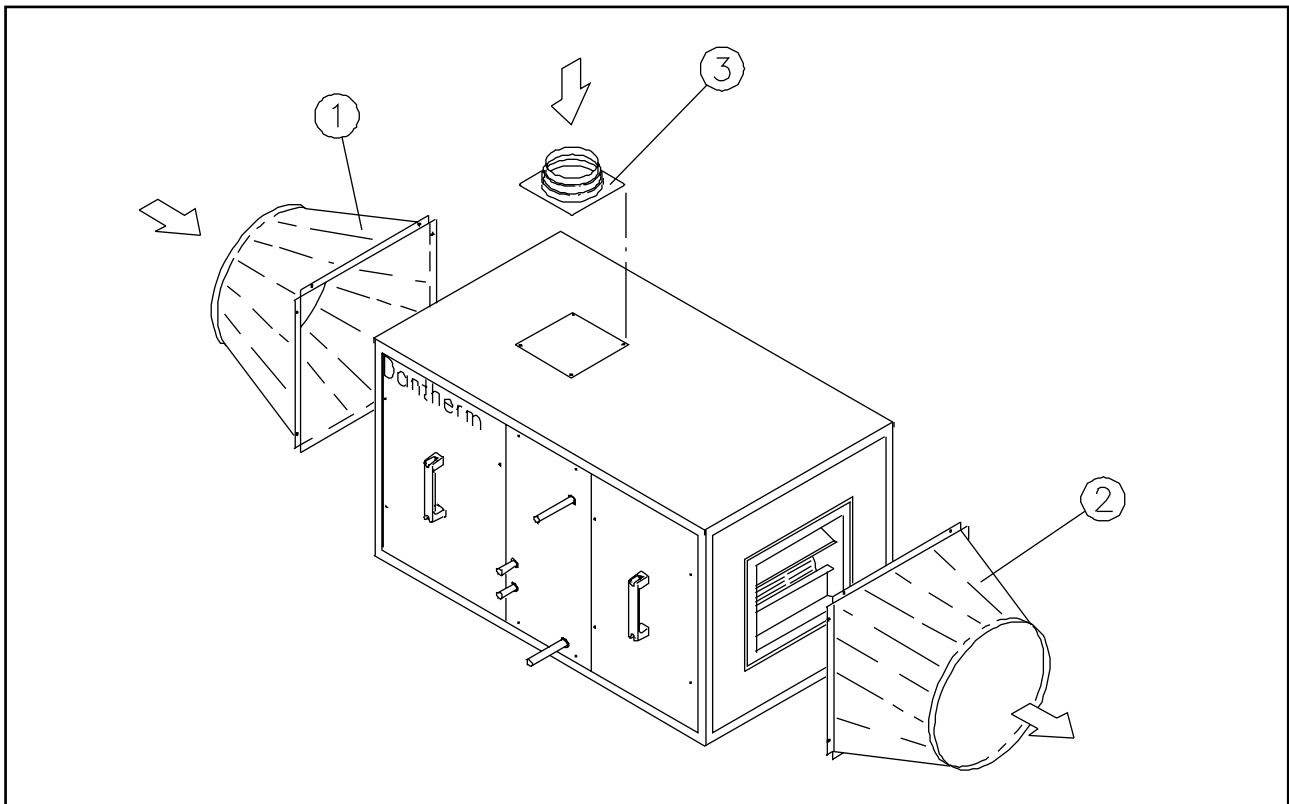
2.5 Fresh air duct connection

On top of the unit is a fresh air duct connection (3), which permits the introduction of fresh air.

For this the connection cover must be unscrewed and replaced by a Dantherm fresh air connector available as an option.

If fresh air is only desired during working hours, the fresh air duct must be fitted with a shutter, which is closed during periods of non-use. Care must be taken, however, that only clean filtered air enters the unit.

The maximum quantity of fresh air should not exceed 225 m³/h in the CD40 and 375 m³/h in the CD50. Too much fresh air, particularly in winter, could lead to ice formation in the condenser and cut-out by the low-pressure pressostat.





2.4 Raccordement des gaines

La gaine pour l'air alimenté et l'air extrait (1)+(2) ainsi que les grilles éventuelles d'aspiration et d'évacuation devront être dimensionnées de manière que les pertes de charge externes ne dépassent pas 150 Pa. Si les pertes de charge étaient supérieures, l'appareil risquerait de déconnecter en raison d'un débit d'air trop faible sur le pressostat haute pression. La gaine peut être montée directement sur l'appareil. Sinon, Dantherm propose un élément de transition permettant le raccordement d'un tube de 400 mm de diamètre.

2.5 Raccordement d'une gaine à air frais

Sur le dessus de l'appareil, il est prévu un raccordement pour une gaine (3) permettant d'alimenter de l'air frais.

Pour cela, on dévissera le couvercle du raccordement de l'air frais et on le remplacera par un manchon de raccordement à air frais Dantherm. Ce manchon peut être obtenu comme accessoire.

Si l'on souhaite utiliser l'alimentation d'air frais uniquement au moment de l'utilisation, la gaine à air frais devra être munie d'un volet à lames mobiles qui peut être fermé quand l'appareil ne fonctionne pas. En même temps on devra veiller à alimenter l'appareil uniquement avec de l'air frais propre et filtré.

Le débit d'air frais maximum ne devra pas dépasser 225 m³/h pour le CD 40 et 375 m³/h pour le CD 50. Un débit d'air frais trop important, même en hiver précisément, peut entraîner la formation de glace sur l'évaporateur et une défaillance de l'appareil par l'intermédiaire du pressostat basse pression.

2.4. Kanaltilslutning

Lufttilførsels- og udblæsningskanal (1) + (2) såvel som eventuelle indsugnings- og udblæsningsgitter skal være dimensioneret således, at det eksterne tryktab ikke overstiger 150 Pa. Hvis tryktabet er højere, vil aggregatet evt. slå fra via højtrykspresostaten på grund af for ringe luftmængde. Kanalen kan monteres direkte på aggregatet. Alternativt tilbyder Dantherm et kanalovergangsstykke med 400 mm rundrørstilslutning.

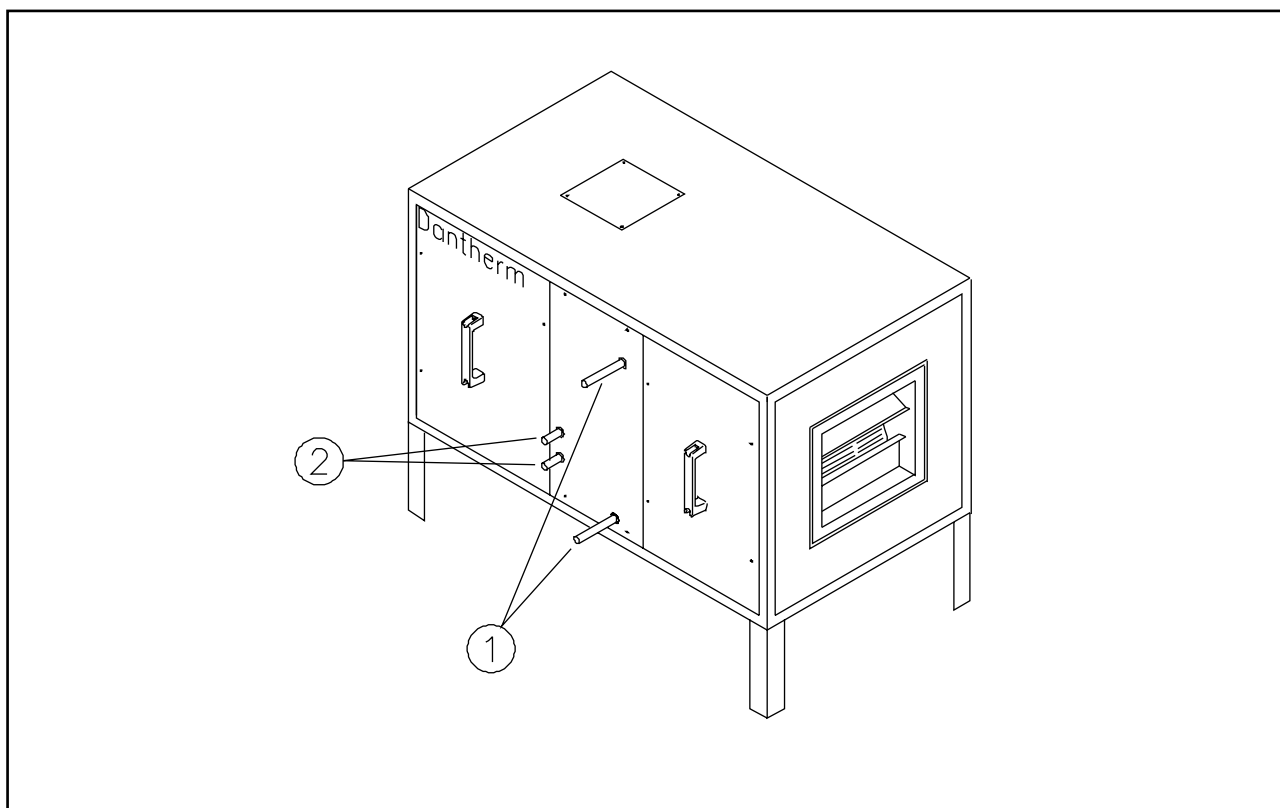
2.5 Tilslutning til friskluftkanal

Oven på aggregatet er der en åbning for tilslutning af en friskluftkanal (3).

Til dette formål skrues dækslet over åbningen af og erstattes af en Dantherm tilslutningsstuds. Denne tilslutningsstuds fås som tilbehør.

Hvis frisklufttilførsel kun ønskes, når rummet benyttes, må friskluftkanalen forsynes med et jalousisplæld, som kan lukkes, når aggregatet ikke er i drift. Samtidig bør man sørge for, at kun ren, filtreret luft kommer ind i aggregatet.

Den maksimale friskluftmængde bør ikke overskride 225 m³/h for CD 40 og 375 m³/h for CD 50. En for stor friskluftmængde, specielt om vinteren, kan medføre isdannelse på fordampere og dermed driftstop via lavtrykspresostaten.





2.6. Anschluss Warmwassernachheizfläche

Um den Wärmebedarf der Schwimmhalle decken zu können, kann das Gerät mit einer ein- oder zwei-reihigen Warmwassernachheizflächen als Zubehör geliefert werden.

Zur Steuerung der Nachheizfläche empfehlen wir ein zur Durchflussmenge passendes Dreiwegeventil mit Stellmotor, welches über einen Raum- oder Kanalthermostat gesteuert wird.

Der Anschluss des Vorlaufes geschieht an dem mit "IN" bezeichneten Anschlussstutzen, der Rücklauf an dem mit "OUT" bezeichneten Stutzen (1).

Die technischen Daten der Nachheizfläche entnehmen Sie bitte aus der untenstehenden Tabelle. Die Daten sind auf einer Raumlufttemperatur von 27°C basiert.

2.7. Anschluss wassergekühlter Kondensator

Um einen eventuellen Wärmeüberschuss in der Schwimmhalle abführen zu können, ist es möglich das Gerät mit einem wassergekühlten Kondensator auszurüsten. Hiermit ist es möglich den Wärmeüberschuss des Gerätes an das Beckenwasser anstelle der Raumluft abzugeben, und damit das Beckenwasser anstelle der Luft zu erwärmen.

Zur Steuerung wird normalerweise eine temperaturgesteuerte Beckenwasserpumpe benutzt, welche nach Überschreiten einer gewissen Raumtemperatur automatisch startet und Beckenwasser durch den Kondensator pumpt.

Der Anschluss des Vorlaufes geschieht an dem mit "IN" bezeichneten Anschlussstutzen, der Rücklauf an dem mit "OUT" bezeichneten Stutzen (2).

Die technischen Daten des wassergekühlten Kondensators entnehmen Sie bitte aus der untenstehenden Tabelle. Die Daten sind auf einer Raumlufttemperatur von 27°C und Wasser 25°C basiert.

2.6 Connection of hot water heating panels

To handle the heating requirements of a swimming pool hall, the unit may optionally be supplied with one- or two-row hot water heating panels.

To control the heating panels we recommend the use of an appropriately sized three-way valve with servomotor, actuated by a room or duct thermostat.

The inflow is connected with the connector marked "IN" and the outflow with the connector marked "OUT" (1).

The technical specifications for the reheating panels are given in the table below, based on a room temperature of 27°C.

2.7 Connection of water-cooled condenser

To disperse any excess heat in the swimming pool hall, a water-cooled condenser may be fitted, which diverts excess heat into the pool water instead of into the air.

This device is usually activated by a temperature-controlled pool water pump, which starts up automatically above a specified room temperature and pumps pool water through the condenser.

The inflow is connected with the connector marked "IN" and the outflow with the connector marked "OUT" (2).

The technical specifications for the water-cooled condenser are given in the table below, based on a room air temperature of 27°C and a water temperature of 25°C.

Anschluss/Connection/Raccordement/Tilslutni	CD 40				CD 50				
	1 RR		2 RR		1 RR		2 RR		
	1/2"		3/4"		3/4"		1"		
Wassertemp./Watertemp./Temp.del'eau/ Vandtemp.	°C	80/6	82/71	80/60	82/71	80/60	82/71	80/60	82/71
Ausblastemp./Outlet temp./Temp. de soufflage/Udblæsningstemp.	°C	42,1	47,3	50,7	58,1	43,9	48,1	53,3	58,8
Kapazität/Capacity/Capacité/Kapacitet	kw	5,25	7,99	9,79	13,60	10,40	14,00	18,60	23,30
Wassermenge/Waterflow/Débitd'eau/ Vandmængde	l/h	220	620	420	1060	440	1090	790	1820
Widerstand/Resistance/Résistance/ Modstand	kPa	1	2	1	4	1	4	1	6



2.6 Raccordement d'une surface de réchauffage de l'eau chaude

Pour être en mesure de couvrir les besoins en chaleur de la piscine, l'appareil pourra être fourni avec une surface de réchauffage sur une ou deux rangées comme accessoire. Pour commander la surface de réchauffage nous recommandons une vanne à trois voies adaptée au débit et dotée d'un servomoteur commandé par l'intermédiaire d'un thermostat d'ambiance ou d'un thermostat de gaine. L'arrivée sera raccordée sur le tuyau de raccordement marqué «IN» et la sortie sur le tuyau marqué «OUT» (1).

Vous trouverez les caractéristiques techniques de la surface de réchauffage dans le tableau ci-dessous. Ces données sont basées sur une température d'air ambiant de 27° C.

2.7 Raccordement d'un condenseur refroidi à l'eau

Pour pouvoir dissiper un excédent de chaleur éventuel dans la piscine, il est possible d'équiper l'appareil d'un condenseur refroidi à l'eau. Par ce moyen on peut céder l'excédent de chaleur de l'appareil à l'eau du bassin au lieu de l'air ambiant et par conséquent réchauffer l'eau du bassin au lieu de l'air.

Pour la commande on utilise normalement la pompe à eau du bassin commandée par la température qui démarre automatiquement après le dépassement d'une certaine température ambiante et qui pompe l'eau du bassin à travers le condenseur.

L'arrivée sera raccordée sur le tuyau de raccordement marqué «IN» et la sortie sur le tuyau marqué «OUT» (2).

Vous trouverez les caractéristiques techniques de la surface de réchauffage dans le tableau ci-dessous. Ces données sont basées sur une température de 27° C pour l'air ambiant et de 25° C pour l'eau.

2.6 Tilslutning af eftervarmeplade (vand)

For at kunne dække svømmehallens varmebehov kan aggregatet leveres med en 1RR eller 2RR eftervarmeplade som tilbehør. Til styring af eftervarmepladen anbefaler vi en for gennemstrømningsmængden passende 3-vejs ventil med servomotor, som styres af en rum- eller kanaltermostat.

Tilkobling af fremløbet sker ved tilslutningsstudsene med betegnelsen „IN“, tilbageløbet ved tilslutningsstudsene med betegnelsen „OUT“ (1).

Eftervarmepladens tekniske data fremgår af nedenstående tabel. Tallene er baseret på en rumlufttemperatur på 27°C.

2.7. Tilslutning af vandkølet kondensator

For at kunne lede et evt. varmeoverskud bort fra svømmehallen er det muligt at udstyre aggregatet med en vandkølet kondensator. Herved kan aggregatets varmeoverskud overføres til bassinvandet i stedet for til rumluften og således opvarme vandet i stedet for luften.

Til styring anvendes normalt en temperaturstyret bassinvandspumpe, som starter automatisk, når en vis temperatur er overskredet, og pumper bassinvandet gennem kondensatoren.

Tilkobling af fremløbet sker ved tilslutningsstudsene med betegnelsen „IN“, tilbageløbet ved tilslutningsstudsene med betegnelsen „OUT“ (2).

Den vandkølede kondensators tekniske data fremgår af nedenstående tabel. Tallene er baseret på en rumlufttemperatur på 27°C og en vandtemperatur på 25°C.

		CD 40	CD 50
Anschluss/Connection/Raccordement/ Tilslutning		3/4"	3/4"
Max.Kapazität/Max.capacity/Capacité max./Max.kapacitet	kw	5,50	8,50
Max.Wassermenge/Max.waterflow/Débitd' max./Max.vandmængde	l/h	400	700
Widerstand/Resistance/Résistance/ Modstand	kPa	5	13



3. Betrieb

Beim Betrieb und der Steuerung gehen wir in dieser Bedienungsanleitung vom Standard Schaltschrank aus. Sollten Sie einen speziellen Schaltschrank besitzen, informieren Sie sich bitte in der dort mitgelieferten Bedienungsanleitung über die Funktionsweise.

Bevor Sie den Dantherm Schaltschrank in Betrieb nehmen, kontrollieren Sie bitte die Einstellung des Kompressorthermorelais!

Die Einstellung sollte wie folgt sein:

CD 40 3x400V : 3.1 A
CD 40 1x230V : 8.9 A
CD 50 3x400V : 3.8 A
CD 50 3x230V : 8.0 A

Die weiteren Komponenten des Schaltschranks haben folgende Funktionen:

- Hauptschalter (1):

In der Stellung "OFF" ist das gesamte Gerät ausgeschaltet, lediglich die grüne Kontrollampe leuchtet.

In der Stellung "AUTO" wird der Kompressor über den Hygrostaten der Anlage gesteuert. Der Ventilator läuft im Dauerbetrieb.

In der Stellung "FAN" ist der Kompressor abgeschaltet und nur der Ventilator läuft im Dauerbetrieb.

- Grüne Kontrollampe (2):

Diese Lampe signalisiert, dass der Schaltschrank an die Versorgungsspannung angeschlossen ist.

- Rote Kontrollampe (3):

Diese Lampe leuchtet, falls das Kompressorthermorelais F1.2 oder der Pressostat das Gerät abgeschaltet hat. Siehe hierzu Abschnitt 6.

3. Operation

With regard to operation and control this instruction manual assumes the use of a standard switchbox. If you have a non-standard switchbox please refer to the instructions for use as supplied.

Before operating the Dantherm switchbox, please check the compressor thermorelay settings!

The settings should be as follows:

CD 40 3x400V : 3.1 A
CD 40 1x230V : 8.9 A
CD 50 3x400V : 3.8 A
CD 50 3x230V : 8.0 A

The other components of the switchbox have the following functions:

- Main switch (1):

In the "OFF" position the whole unit is switched off, and only the green control lamp is lit.

In the "AUTO" position the compressor is controlled by the hygrostat. The fan runs continuously.

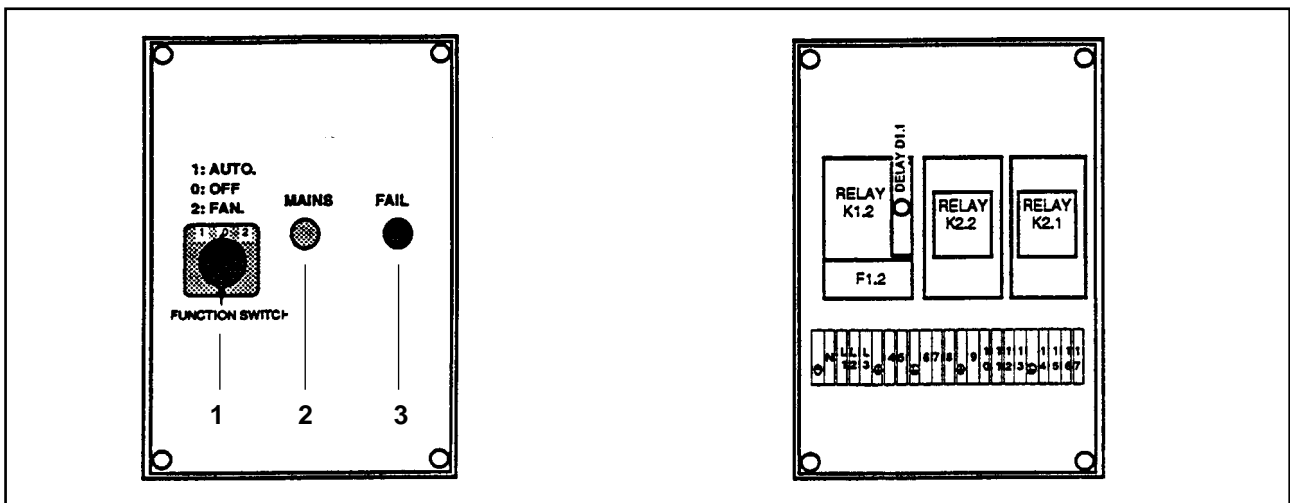
In the "FAN" position, the compressor is switched off but the fan runs continuously.

- Green control lamp (2):

This lamp indicates that the switchbox is connected to the mains electricity supply.

- Red control lamp (3):

This lamp will light up if the compressor thermorelay F1.2 or the pressostat have cut out. See Section 6.





3. Fonctionnement

En ce qui concerne le fonctionnement et la commande, nous partons de l'armoire de distribution standard dans les présentes instructions d'emploi. Si vous possédez une armoire de distribution spéciale, veuillez vous informer de son mode de fonctionnement dans les instructions d'emploi fournies avec celle-ci.

Avant de mettre en service l'armoire de distribution Dantherm, veuillez vérifier le réglage du thermostat du compresseur!

Le réglage devra être le suivant:

CD 40 3 x 400 V :	3,1 A
CD 40 1 x 230 V :	8,9 A
CD 50 3 x 400 V :	3,8 A
CD 50 3 x 230 V :	8,0 A

Les autres composants de l'armoire de distribution ont les fonctions suivantes:

- Interrupteur principal (1):

Dans la position «OFF», l'ensemble de l'appareil est hors circuit, seul le voyant vert est allumé.

Dans la position «AUTO», le compresseur est commandé par l'intermédiaire de l'hygrostat de l'installation. Le ventilateur fonctionne en continu.

Dans la position «FAN», le compresseur est arrêté et seul le ventilateur fonctionne en continu.

- Voyant vert (2)

Ce voyant signale que l'armoire de distribution est raccordée à la tension d'alimentation.

- Voyant rouge (3)

Ce voyant s'allume dans le cas où le relais thermique F1.2 du compresseur ou le pressostat a mis hors circuit l'appareil. Voir à ce sujet le paragraphe 6.

3. DRIFT

Under drift og styring går vi i denne instruktionsbog ud fra et standard el-skab. Hvis De har et specielt el-skab, bedes De orientere Dem om funktionerne i den instruktionsbog, der hører til deres el-skab.

Inden De tager et Dantherm el-skab i brug, bedes De kontrollere kompressor-termorelæets indstilling!

Indstillingerne skal være som følger:

CD 40 3x400V:	3.1A
CD 40 1x230V:	8.9A
CD 50 3x400V:	3.8A
CD 59 3x230V:	8.0A

El-skabets komponenter har endvidere følgende funktioner:

-Hovedkontakt(1):

I stillingen „OFF“ er hele aggregatet ude af drift, kun den grønne kontrollampe lyser.

I stillingen „AUTO“ styres kompressoren via anlæggets hygrostat. Ventilatoren kører konstant.

I stillingen „FAN“ er kompressoren slået fra og kun ventilatoren kører konstant.

- Grøn kontrollampe (2):

Denne lampe signaliserer, at el-skabet er tilsluttet forsyningsspænding.

- Rød kontrollampe (3):

Denne lampe lyser, hvis kompressorens termorelæ F1.2 eller pressostaten har slukket for aggregatet. Se afsnit 6.



4. Elektrische Steuerung

4.1. Ventilatorsteuerung

Standardmässig läuft der Ventilator konstant, wenn der Betriebsschalter auf "AUTO" steht. Wünscht man den Betrieb des Ventilators nur zusammen mit dem Kompressor, muss die im Schaltschrank montierte Brücke zwischen Klemme 14 und 15 entfernt werden.

In diesem Fall, ist die Steuerung der Feuchte aber nur mit einem Raumhygrostaten möglich.

4.2. Kompressorsteuerung

Aus Sicherheitsgründen startet der Kompressor mit einer Zeitverzögerung von 5 Minuten. Dies bedeutet, dass nach dem Starten des Kompressors über den Hygrostaten dieser erst nach 5 Minuten anläuft.

4.3. Sicherheitskreislauf

Falls aus irgendwelchen Gründen, wie zum Beispiel Ventilatorausfall oder zu hoher Lufttemperatur (>36°C) die Temperatur am Kondensator über 55°C ansteigt, stoppt der HP Pressostat das Gerät. Sollte die Lufttemperatur unter 20°C fallen, wird das Gerät über den LP Pressostat abgeschaltet. Der Pressostat kann durch Aus/Einschalten des Gerätes wieder entriegelt werden.

5. Technische Daten

Modell	CD 40 / CD 50	
Temperatur:	20 - 36	°C
Feuchtigkeit:	40 - 100	% RF
Max. Leistungsaufgabe:	1800 / 2900	W
Max. Amperverbrauch :	5,7 / 6,9	A
Max. Amperverbrauch :*	11,5 / 12,0	A
Luftvolumenstrom:	1500 / 2500	m ³ /h
Kältemittel:	R 22 / R22	
	R 407c / R407c	
Füllmenge:	1,8 / 4,0	kg
Gewicht:	120 / 150	kg

* Ausführung 1x230V bzw. 3x230V

4. Electrical control

4.1 Electrical control

In the ordinary way the fan runs continuously when the function switch is turned to "AUTO". If it is desired to run the fan only in tandem with the compressor, the bridge between terminals 14 and 15 in the switchbox must be removed.

In this case the humidity can only be controlled by the use of a room hygostat.

4.2 Compressor control

For safety reasons the compressor has a five minute time delay. This means that when the compressor is activated via the hygostat it will be five minutes before it starts operating.

4.3 Safety circuit

If for any reason, for example fan cut-out or excessive temperature (>36°C), the condenser temperature rises to 55°C, the high-pressure pressostat will shut down the unit. Similarly, if the air temperature falls below 20°C the low-pressure pressostat will also shut down the unit. The pressostat can be reset by switching the unit off and on.

5. Technical data

Model	CD 40/CD 50	
Temperature	20 - 36	°C
Humidity	40 - 100	%RF
Max. power	1800/2900	W
Max. Amp consumption	5.7/6.9	A
Max. Amp consumption*	11.5/12.0	A
Air flow	1500/2500	m ³ /h
Coolant	R22/R22	
	R 407c / R 407c	
Quantity	1,8 / 4,0	kg
Weight	120/150	kg

* Variants 1x230V and 3x230V



4. Commande électrique

4.1 Commande du ventilateur

De manière standard, le ventilateur fonctionne en permanence si le commutateur de marche est positionné sur «AUTO». Si l'on souhaite que le ventilateur ne fonctionne que conjointement avec le compresseur, il faudra retirer dans l'armoire de distribution le pontage entre les bornes 14 et 15.

Dans ce cas par contre, la commande du taux d'humidité ne sera possible qu'avec un hygromètre d'ambiance.

4.2 Commande du compresseur

Pour des raisons de sécurité, le compresseur démarre avec une temporisation de 5 minutes. Cela signifie que celui-ci ne démarre qu'au bout de 5 minutes après sa mise en circuit par l'intermédiaire de l'hygromètre.

4.3 Circuit de sécurité

Dans le cas où pour des raisons quelconques, comme par exemple une panne du ventilateur ou une température trop élevée de l'air (>36°C) la température sur le condenseur dépasse 55°C, le pressostat haute pression arrêtera l'appareil. Si la température de l'air tombe au-dessous de 20°C, l'appareil sera arrêté par l'intermédiaire du pressostat basse pression. Le pressostat peut être déverrouillé à nouveau en mettant hors-circuit/en circuit l'appareil.

5. Caractéristiques techniques

Modèle	CD 40 / CD 50	
Température	20 - 36	°C
Taux d'humidité relative	40 - 100	%
Puissance max absorbée	1800 / 2900	W
Consommation max en Ampères	5,7 / 6,9	A
Consommation max en Ampères*	11,5 / 12,0	A
Débit d'air volumétrique	1500 / 2500	m ³ /h
Réfrigérant	R 22 / R 22	
	R 407c / R 407c	
Charge de réfrigérant	1,8 / 4,0	kg
Poids	120 / 150	kg

*Version 1 x 230 V ou 3 x 230 V.

4. Elektrisk styring

4.1. Ventilatorstyring

Standardmæssigt kører ventilatoren konstant, når funktionskontakten står på „AUTO“. Hvis man ønsker, at ventilatoren kun kører samtidig med kompressoren, skal den i el-skabet monterede bro mellem klemme 14 og 15 fjernes.

I så tilfælde er styring af fugtigheden kun mulig med en rumhygrometer.

4.2. Kompressorstyring

Af sikkerhedsgrunde starter kompressoren med en tidsforsinkelse på 5 minutter. Dette betyder, at kompressoren - efter at være slået til af hygrometeren - først starter efter 5 minutter.

4.3. Sikkerhedskredsløb

Hvis temperaturen i kondensatoren af en eller anden grund overstiger 55°C, f.eks. ved ventilatorstop eller for høj lufttemperatur (>36°C), vil HP pressostaten standse aggregatet. Hvis lufttemperaturen falder til under 20°C, vil aggregatet slå fra via LP pressostaten. Pressostaten kan atter resettes ved at slukke/tænde for aggregatet.

5. Tekniske data

Model	CD 40 / CD50	
Temperatur	20 - 36	°C
Fugtighed	40 - 100	%
Max. effektoptagelse	1800 / 2900	W
Max Ampereforbrug	5,7 / 6,9	A
Max. Ampereforbrug*	11,5 / 12,0	A
Luftgennemstrømning	1500 / 2500	m ³ /h
Kølemiddel	R 22 / R 22	
	R 407c / R 407c	
Påfyldningsmængde	1,8 / 4,0	kg
Vægt	120 / 150	kg

Udførelse 1x230V hhv. 3x230V



6. Wartung und Pflege

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

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

6.1. Filter

Einmal im Monat sollte der Ansaugfilter (1) des Gerätes kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt werden. Dazu ist die Inspektionstür des Gerätes zu öffnen, der Filterrahmen herauszuziehen und der Filter aus dem Rahmen zu nehmen.

Die Reinigung geschieht entweder in lauwarmer Seifenlauge oder mit Hilfe eines Staubsaugers bei leichter Verschmutzung. Danach ist der Filter wieder in den Rahmen einzusetzen und dieser in die das Gerät zu schieben.

6.2. Gerätereinigung

Einmal im Jahr sollte das Innere des Gerätes auf Verschmutzung kontrolliert werden. Hierzu sind die beiden Inspektionstürchen zu entfernen. Sollte das Gerät verschmutzt sein, so kann es mit Hilfe eines Staubsaugers gereinigt werden. Hierbei ist vor allem der Kondensator und das Ventilatorlaufrad gründlich abzusaugen. Sollte der Lamellenverdampfer stark verschmutzt sein, so kann er mit einer lauwarmen Seifenlauge abgewaschen werden.

6. Care and maintenance

In general the dehumidifier requires little attention to give fault-free performance. All necessary safety and control functions are built-in. The fan and compressor motors have permanent lubrication and require no special maintenance.

IMPORTANT: Please isolate from mains electricity supply before opening the unit.

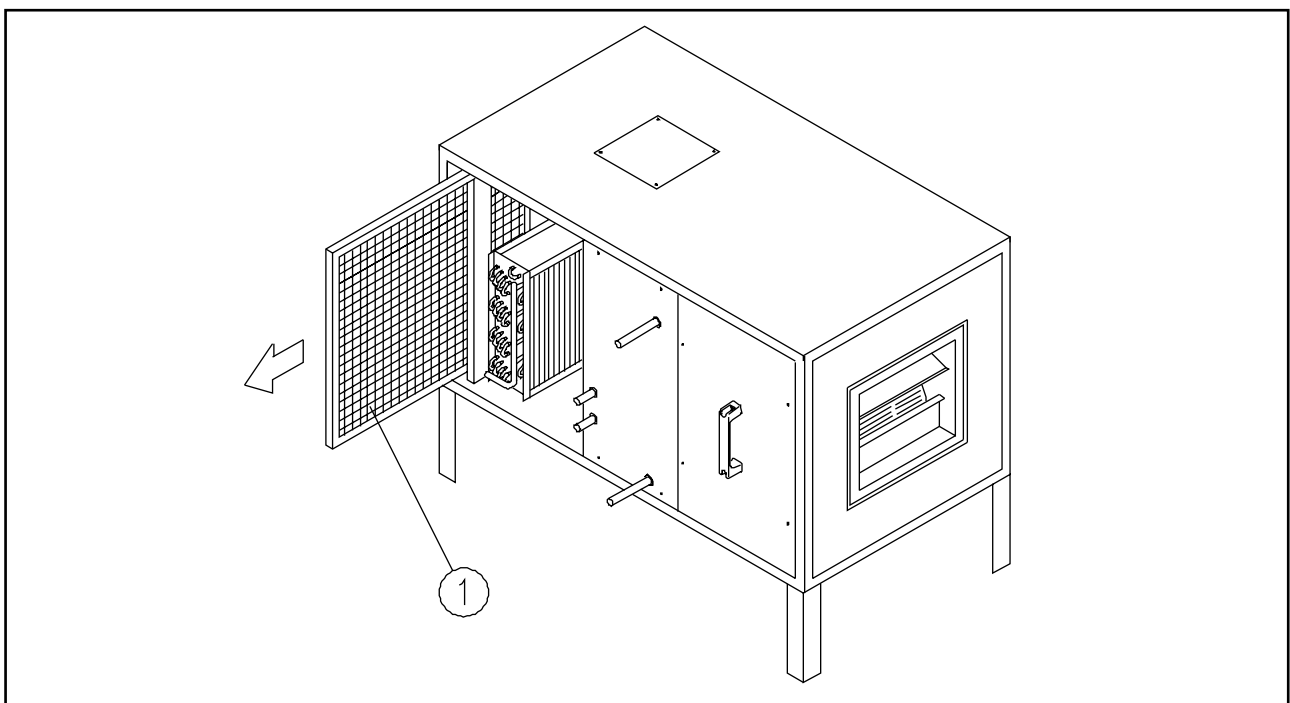
6.1 Filters

Once a month the inlet filter (1) should be inspected and if necessary cleaned. This is done by opening the inspection door, taking out the filter frame and removing the filter.

The filter should be cleaned in luke-warm soapy water, or if only slightly soiled, with a vacuum cleaner. It should then be replaced in its frame which can then be pushed back into the unit.

6.2 Cleaning of unit

Once a year the interior of the unit should be checked for cleanliness. This can be done by removing both inspection panels. If the unit is dirty, it may be cleaned with a vacuum cleaner. Particular attention should be paid to the condenser and fan rotor. If the evaporator is very dirty, it may be washed in luke-warm soapy water.





6. Entretien et maintenance

De manière générale, le déshumidificateur requiert peu d'entretien pour un fonctionnement sans incident. Toutes les fonctions de sécurité et de contrôle sont incorporées. Le moteur du ventilateur ainsi que le compresseur sont lubrifiés de manière permanente et ne nécessitent aucun entretien particulier.

IMPORTANT: Avant d'ouvrir l'appareil, il faut couper l'alimentation secteur!

6.1 Filtre

Une fois par mois, le filtre (1) d'aspiration de l'appareil devra être contrôlé et nettoyé le cas échéant. Ouvrir à cet effet la porte d'inspection de l'appareil, sortir le cadre du filtre et retirer le filtre de ce dernier.

Le nettoyage sera effectué soit dans une lessive de savon tiède, soit à l'aide d'un aspirateur dans le cas d'un encrassement léger. Remettre ensuite le filtre dans le cadre et introduire celui-ci dans l'appareil.

6.2 Nettoyage de l'appareil

Une fois par an, on devra s'assurer que l'intérieur de l'appareil n'est pas encrassé. Retirer à cet effet les deux trappes d'inspection. Si l'appareil est encrassé, il pourra être nettoyé à l'aide d'un aspirateur en insistant particulièrement sur le condenseur et la roue à aubes du ventilateur. Si l'évaporateur à lamelles est fortement encrassé, il pourra être lavé avec une lessive de savon tiède.

6. Vedligeholdelse og service

Affugteren behøver generelt ikke megen pleje for at opretholde en fejlfri drift. Alle påkrævede sikkerheds- og kontrolfunktioner er indbygget. Ventilatormotoren såvel som kompressoren har centralsmøring og kræver ingen speciel pleje.

VIGTIGT: Afbryd altid strømmen, inden der åbnes for aggregatet!

6.1. Filter

Én gang om måneden bør aggregatets indsugningsfilter (1) efterses og i givet fald renses. Aggregatets inspektionsdør åbnes, filterrammen trækkes ud og filtret tages ud af rammen.

Filtret renses enten i lunkent sæbevand eller, ved lettere tilsmudsning, ved hjælp af en støvsuger. Derefter sættes filtret atter tilbage i rammen, og denne skubbes ind i aggregatet.

6.2. Rengøring af aggregatet

Én gang årligt bør aggregatet ses efter for snavs indvendigt. Til dette formål fjernes begge inspektionsdækplader. Hvis aggregatet er snavs, kan det renses ved hjælp af en støvsuger, og først og fremmest kondensatoren og ventilatorens hjul bør støvsuges grundigt. Hvis lamelfordamperen er meget snavs, kan den vaskes med lunkent sæbevand.



7. Störungen und deren Beseitigungen

Kompressor läuft nicht, grüne Lampe des Schaltschranks leuchtet nicht:

- kontrollieren Sie die externen Sicherungen und die Stromversorgung zum Gerät.

Kompressor läuft nicht, grüne Lampe des Schaltschranks leuchtet:

- kontrollieren Sie, ob die elektrischen Verbindungen vom Schaltschrank zum Gerät in Ordnung sind.
- kontrollieren Sie das eingebaute Zeitverzögerungsrelais des Kompressors.
- kontrollieren Sie den Hygrostaten indem Sie diesen auf eine niedrige relative Feuchte (10-20%) stellen.

Kompressor läuft nicht, rote Lampe des Schaltschranks leuchtet:

- kontrollieren Sie ob das Thermorelais des Kompressors abgeschaltet hat und ob dieser richtig eingestellt ist.
- kontrollieren Sie ob der LP/HP Pressostat den Kompressor abgeschaltet hat. Falls dies der Fall ist, kontrollieren Sie, ob die An- und Ausblässgitter des Kanals frei sind und ob der Filter im Gerät sauber ist. Liegt die Lufttemperatur zwischen 20 und 36 °C?

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 DANATHERM Vertretung in Verbindung.

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

7. Faults and how to remedy them

Compressor not working, green lamp on switchbox not lit:

- check the external fuses and electricity supply.

Compressor not working, green lamp on switchbox lit:

- check that the electrical connection from the switchbox to the unit is in order.
- check the built-in time-delay relay on the compressor
- check the hygostat by turning this down to a relatively low humidity (10-20%).

Compressor not working, red lamp on switchbox lit:

- check whether the compressor thermorelay has cut out and whether it is at the correct setting.
- check whether the LP/HP compressor pressostats have cut out. If they have, check whether the inlet and outlet air duct grilles are free from obstruction, and whether the filter is clean. Is the air temperature between 20 and 36°C?

If you cannot find the reason for loss of function, switch off the unit immediately in order to prevent further damage.

Contact a service fitter or a Dantherm representative.

If the unit is not functioning correctly, shut it down immediately.



7. Pannes et remèdes

Le compresseur ne fonctionne pas, le voyant vert de l'armoire de distribution est éteint:

-Vérifier les fusibles externes et l'alimentation électrique de l'appareil.

Le compresseur ne fonctionne pas, le voyant vert de l'armoire de distribution est allumé:

-Vérifier l'état des connexions électriques entre l'armoire de distribution et l'appareil.

-Vérifier le relais incorporé de temporisation du compresseur.

-Vérifier l'hygrostat en réglant celui-ci sur un taux d'humidité relative plus bas (10 à 20 %).

Le compresseur ne fonctionne pas, le voyant rouge de l'armoire de distribution est allumé:

-Vérifier si le relais thermique du compresseur a déconnecté et si celui-ci est correctement réglé.

-Vérifier si le pressostat haute pression/basse pression a arrêté le compresseur. Si c'est le cas, vérifiez si la grille d'aspiration et de soufflage de la gaine n'est pas obstruée et si le filtre de l'appareil est propre. Le température de l'air est-elle comprise entre 20° et 36° C?

Si vous ne trouvez pas la cause de la panne, il faudra immédiatement arrêter l'appareil pour éviter des détériorations supplémentaires.

Mettez-vous en relation avec un dépanneur ou avec une représentation Dantherm.

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

7. Driftsforstyrrelser og afhjælpning

Kompressoren kører ikke, grøn lampe på el-skabet lyser ikke:

-Kontrollér eksterne sikringer og strømforsyningen til aggregatet.

Kompressoren kører ikke, grøn lampe på el-skabet lyser:

-Kontrollér om de elektriske forbindelser fra el-skabet til aggregatet er i orden,

-kontrollér kompressorens indbyggede tidsforsinkelses-relæ,

-kontrollér hygrostaten ved at indstille den til en lav relativ fugtighed (10-20%).

Kompressoren arbejder ikke, rød lampe på el-skabet lyser:

-Kontrollér om kompressorens termorelæ har slået fra og om det er korrekt indstillet.

-Kontrollér, om LP/HP pressostaten har slået aggregatet fra. Hvis dette er tilfældet, kontrollér så om kanalens ind/udblæsningsgitter er fri, og om filtret i aggregatet er rent. Ligger lufttemperaturen mellem 20 og 36°C?

Hvis De ikke kan finde årsagen til en driftsforstyrrelse, skal der slukkes for aggregatet for at forhindre, at det bliver beskadiget.

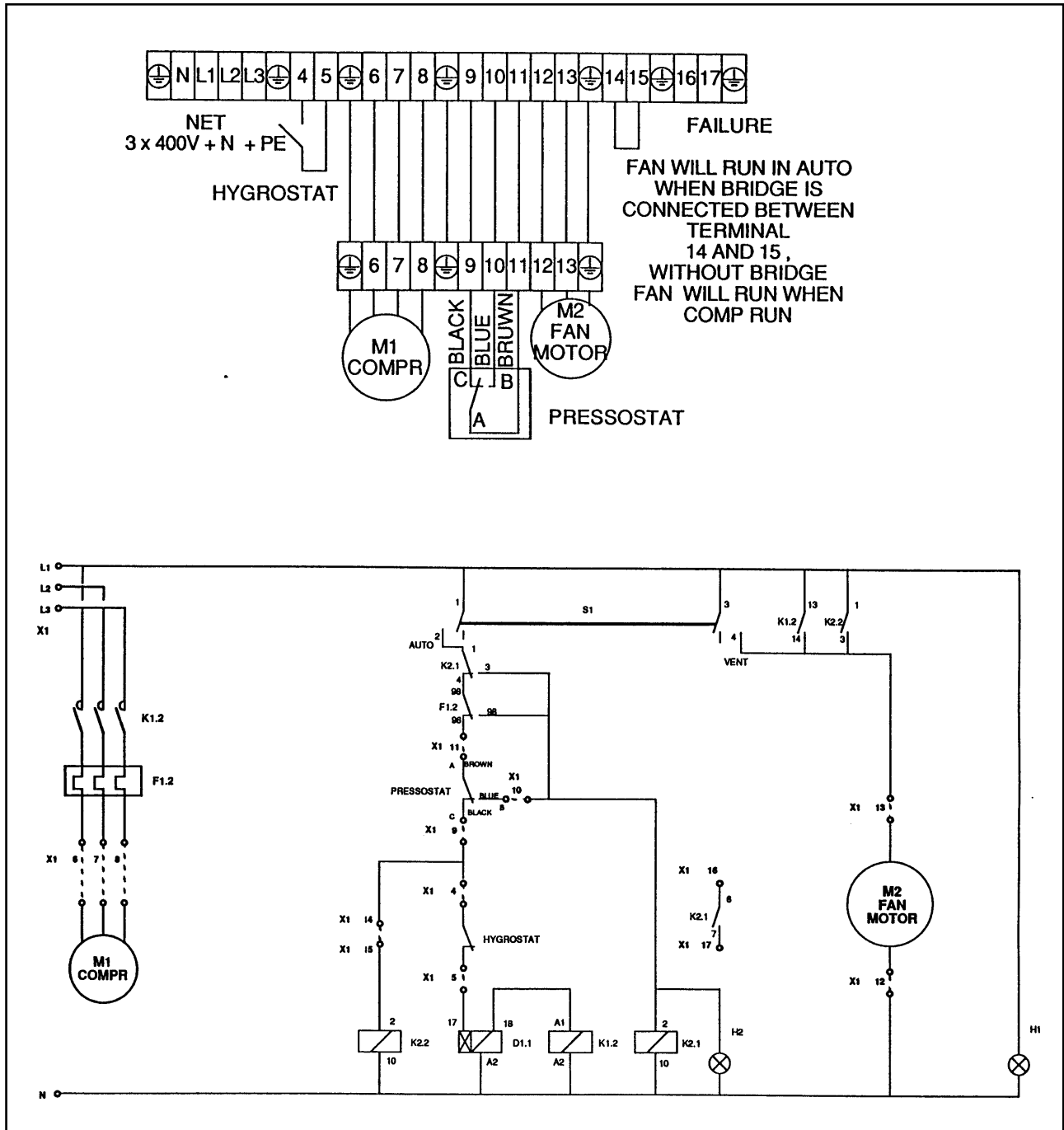
Sæt Dem i forbindelse med en servicemontør eller en DANATHERM repræsentant.

Hvis aggregatet ikke fungerer fejlfrit, skal det omgående tages ud af drift!



8. Schaltplan / Wiring diagram / Schéma électrique / El-diagram CD 40/50 3x400 V

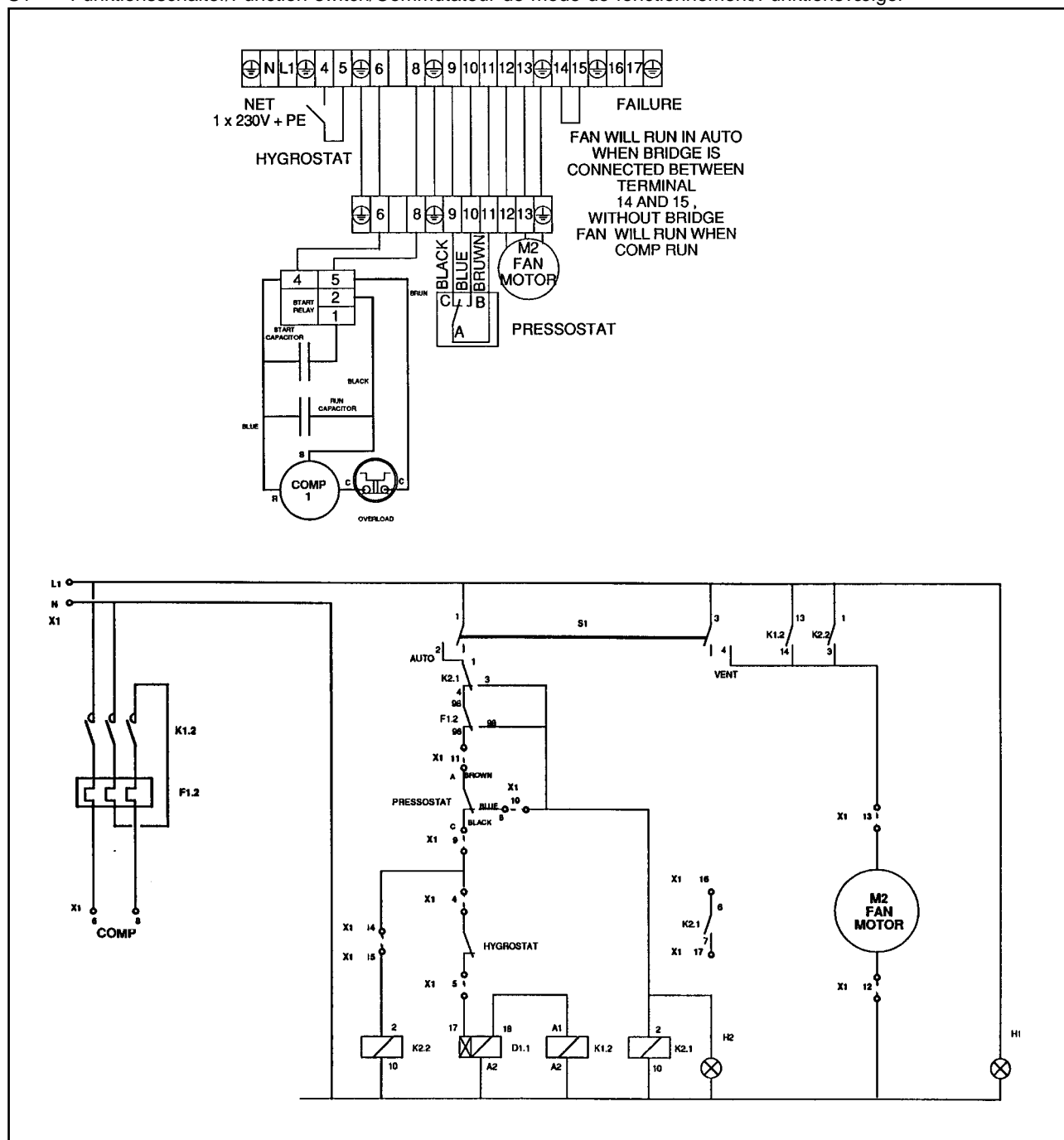
- B1 Pressostat/Pressostat/Pressostat/Pressostat
- B2 Hygrostat/Hygrostat/Hygrostat/Hygrostat
- D1.1 Zeitverzögerung Kompressor/Compressor time delay/Temporisation compresseur/Tidsforsinkelse af kompressor
- F1.2 Thermorelais Kompressor/Compressor thermorelay/Relais thermique, compresseur/Termorelæ, kompressor
- H1 Grüne Kontrollampe/Green control lamp/Voyant vert/Grøn kontrollampe
- H2 Rote Kontrollampe/Red control lamp/Voyant rouge/Rød kontrollampe
- K1.2 Kompressor Schütz/Compressor contactor/Contacteur, compresseur/Kompressorbeskyttelse
- K2.1 Hilfsrelais externer Alarm/Auxiliary relay - external alarm/Relais auxiliaire, alarme externe/Hjælperelæ, ekstern alarm
- K2.2 Hilfsrelais Ventilator/Auxiliary relay - fan/Relais auxiliaire, ventilateur/Hjælperelæ, ventilator
- M1 Kompressor/Compressor/Compresseur/Kompressor
- M2 Ventilator/Fan/Ventilateur/Ventilator
- S1 Funktionsschalter/Function switch/Commutateur de mode de fonctionnement/Funktionsvælger





8. Schaltplan / Wiring diagram / Schéma électrique / El-diagram CD 40 1x230 V

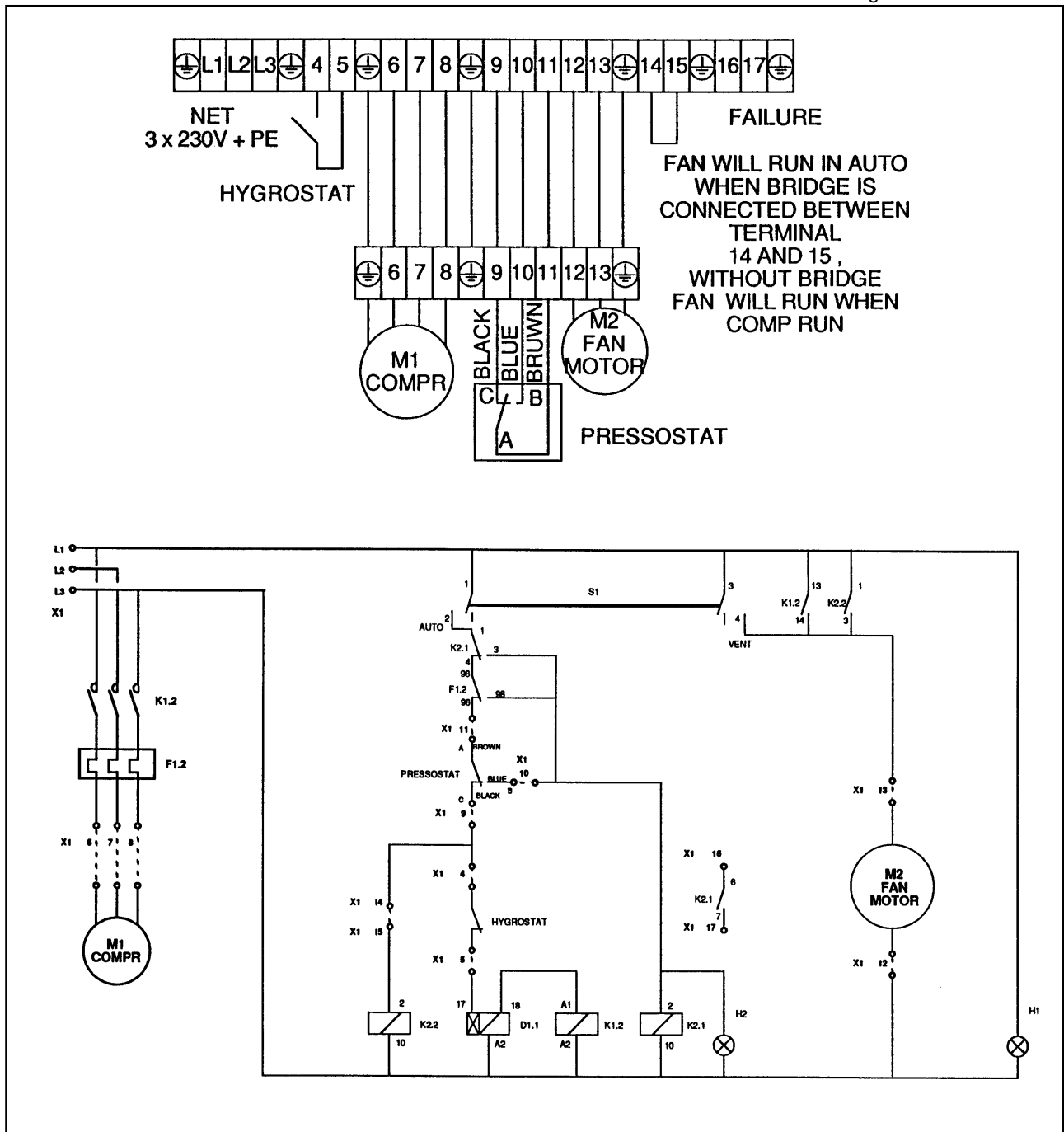
- B1 Pressostat/Pressostat/Pressostat/Pressostat
- B2 Hygrostat/Hygrostat/Hygrostat/Hygrostat
- D1.1 Zeitverzögerung Kompressor/Compressor time delay/Temporisation compresseur/Tidsforsinkelse af kompressor
- F1.2 Thermorelais Kompressor/Compressor thermorelay/Relais thermique, compresseur/Termorelæ, kompressor
- H1 Grüne Kontrollampe/Green control lamp/Voyant vert/Grøn kontrollampe
- H2 Rote Kontrollampe/Red control lamp/Voyant rouge/Rød kontrollampe
- K1.2 Kompressor Schütz/Compressor contactor/Contacteur, compresseur/Kompressorbeskyttelse
- K2.1 Hilfsrelais externer Alarm/Auxiliary relay - external alarm/Relais auxiliaire, alarme externe/Hjælperelæ, ekstern alarm
- K2.2 Hilfsrelais Ventilator/Auxiliary relay - fan/Relais auxiliaire, ventilateur/Hjælperelæ, ventilator
- M1 Kompressor/Compressor/Compresseur/Kompressor
- M2 Ventilator/Fan/Ventilateur/Ventilator
- S1 Funktionsschalter/Function switch/Commutateur de mode de fonctionnement/Funktionsvælger





8. Schaltplan / Wiring diagram / Schéma électrique / El-diagram CD 50 3x230 V

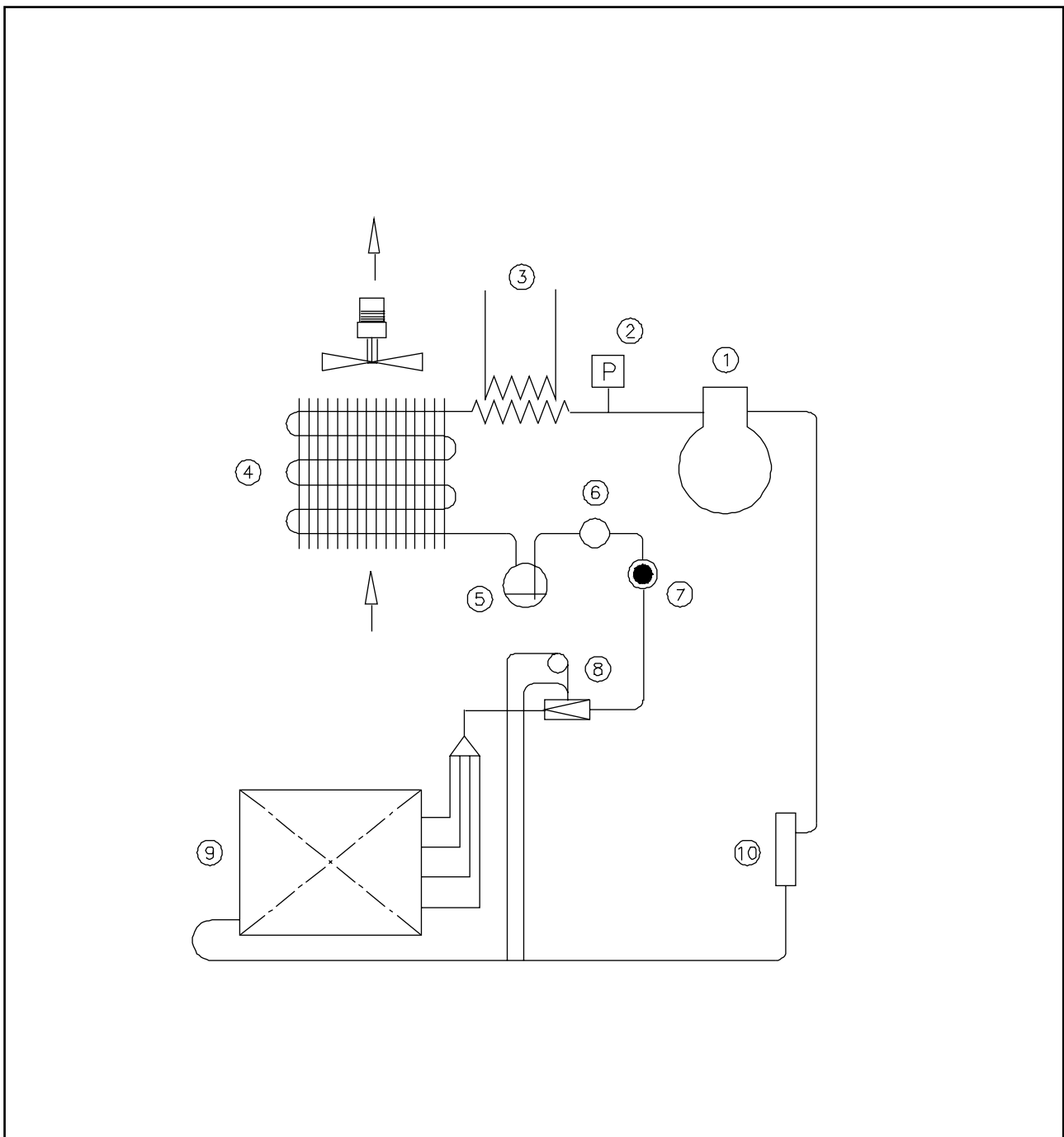
- B1 Pressostat/Pressostat/Pressostat/Pressostat
- B2 Hygrostat/Hygrostat/Hygrostat/Hygrostat
- D1.1 Zeitverzögerung Kompressor/Compressor time delay/Temporisation compresseur/Tidsforsinkelse af kompressor
- F1.2 Thermorelais Kompressor/Compressor thermorelay/Relais thermique, compresseur/Termorelæ, kompressor
- H1 Grüne Kontrollampe/Green control lamp/Voyant vert/Grøn kontrollampe
- H2 Rote Kontrollampe/Red control lamp/Voyant rouge/Rød kontrollampe
- K1.2 Kompressor Schütz/Compressor contactor/Contacteur, compresseur/Kompressorbeskyttelse
- K2.1 Hilfsrelais externer Alarm/Auxiliary relay - external alarm/Relais auxiliaire, alarme externe/Hjælperelæ, ekstern alarm
- K2.2 Hilfsrelais Ventilator/Auxiliary relay - fan/Relais auxiliaire, ventilateur/Hjælperelæ, ventilator
- M1 Kompressor/Compressor/Compresseur/Kompressor
- M2 Ventilator/Fan/Ventilateur/Ventilator
- S1 Funktionsschalter/Function switch/Commutateur de mode de fonctionnement/Funktionsvælger





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

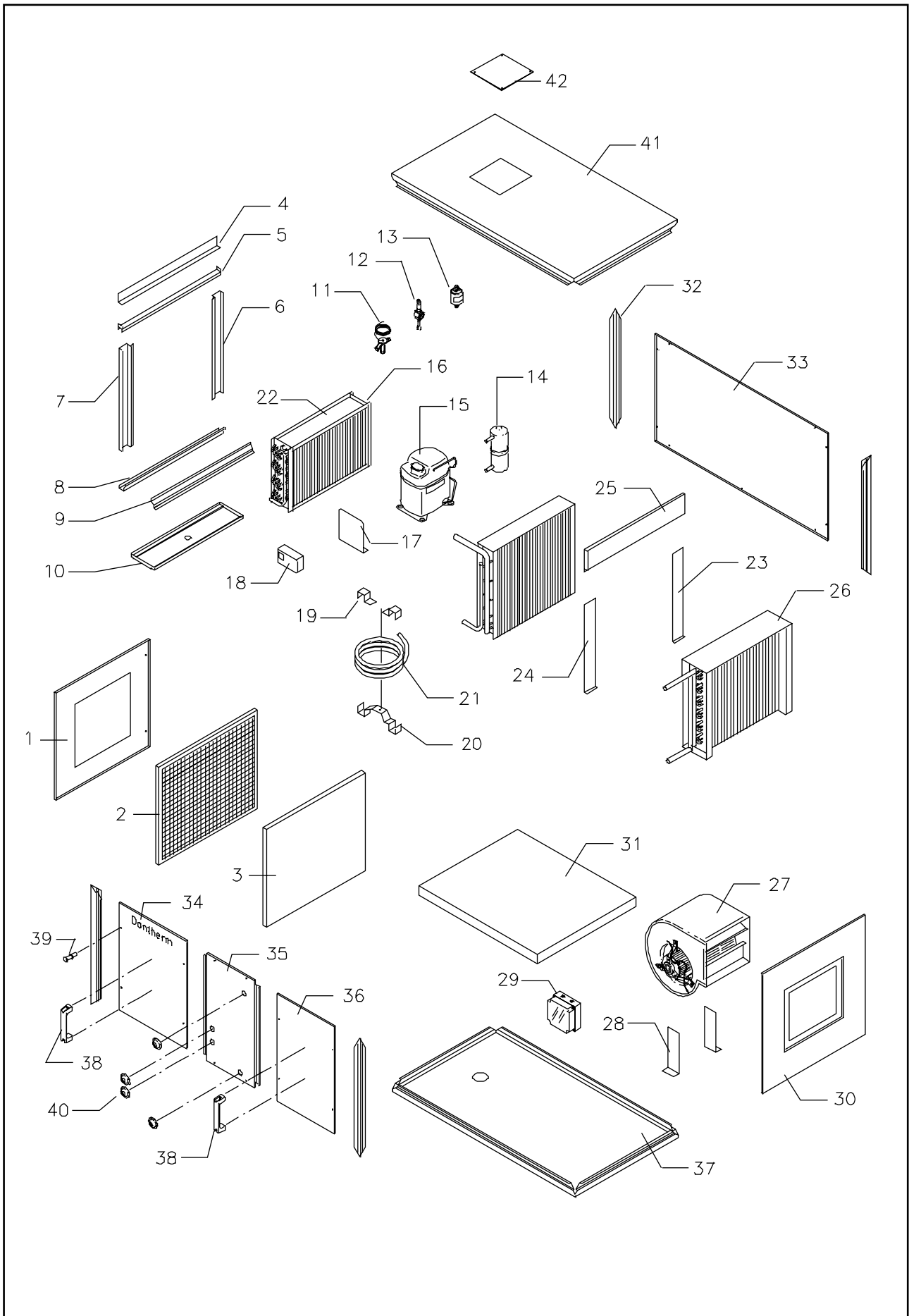
1. Kompressor/Compressor/Compresseur/Kompressor
2. Pressostat/Pressostat/Pressostat/Pressostat
3. Kondensator wassergekühlt/Condenser, water-cooled/Condenseur refroidi à l'eau/Kondensator, vandkølet
4. Kondensator luftgekühlt/Condenser, air-cooled/Condenseur refroidi à l'air/Kondensator, luftkølet
5. Receiver/Receiver/Collecteur/Væskebeholder
6. Trockenfilter/Dry filter/Filtre sec/Tørrefilter
7. Schauglas/Inspection glass/Verre indicateur/Sigtglas
8. Expansionsventil/Expansion valve/Soupape d'expansion/Ekspansionsventil
9. Verdampfer/Evaporator/Evaporateur/Fordamper
10. Saugakkumulator (nur CD 50)/Suction accumulator (CD 50 only)/Accumulateur anti-coups de bélier (CD 50 uniquement)/Sugeakkumulator (kun CD 50)





10. Reserveteilliste/Spare parts list/Liste des pièces de rechange/Reservedelsliste CD 40

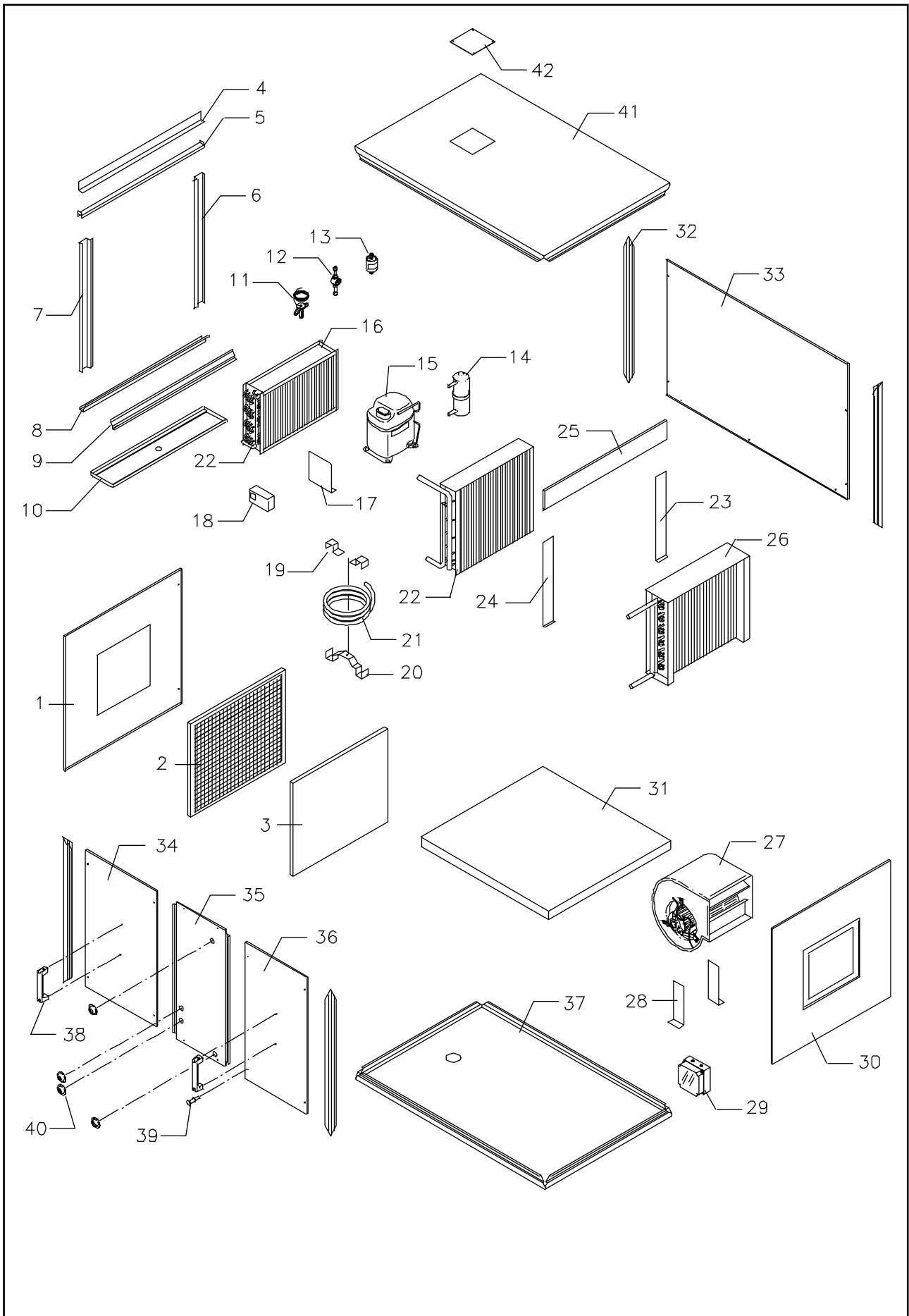
1	157080	Ansaugstutzen/Air inlet connector/Tubulure d'aspiration/Indsugningsstuds
2	157190	Filter komp./Filter (comp.)/Filtre complet/Filter kompl.
3	088260	Filtermaterial/Filter fabric/Matériau filtrant/Filtermateriale
4	088290	Winkelstück/Angle piece/Cornière/Vinkelstykke
5	088540	Filterschiene oben/Filter rail upper/Profilé supérieur filtre/Filterskinne top
6	088640	Verdampferabdeckung links/Evaporator cover left/Recouvrement gauche de l'évaporateur/Fordamperafdækning venstre
7	088630	Verdampferabdeckung rechts/Evaporator cover right/Recouvrement droit de l'évaporateur/Fordamperafdækning højre
8	088650	Filterschiene unten/Filter rail lower/Profilé inférieur filtre/Filterskinne bund
9	088660	Verdampferbefestigung/Evaporator fixing/Fixation de l'évaporateur/Fastgørelsesskinne for fordamper
10	157030	Kondenswasserschale/Condensate tray/Bac pour les eaux de condensation/Kondensvandbakke
11	603910	Expansionsventil/Expansion valve/Soupape à expansion/Ekspansionsventil
12	607600	Schauglas/Inspection glass/Verre indicateur/Sigtglas
13	607230	Trockenfilter/Dry filter/Filtre sec/Tørrefilter
14	602470	Receiver/Receiver/Collecteur/Væskebeholder
15	601810	Kompressor 3x400V/Compressor 3x400V/Compresseur 3x400 V/Kompressor 3x400V - R22 -
15	601870	Kompressor 230V/Compressor 230V/Compresseur 230 V/Kompressor 230V - R22 -
15	601811	Kompressor 3x400V/Compressor 3x400V/Compresseur 3x400 V/Kompressor 3x400V - R407c -
15	602187	Kompressor 230V/Compressor 230V/Compresseur 230 V/Kompressor 230V - R407c -
	381270	Montageset/Mounting set/Nécessaire de montage/Montagesæt
	606170	Startrelais 230V/Starting relay 230V/Relais de démarrage 230 V/Startrelæ 230V
	606180	Startkondensator 230V/Starting condenser 230V/Condensateur de démarrage 230V/Startkondensator 230V
	606190	Betriebskondensator 230V/Operating condenser 230V/Condensateur de service 230V/Driftskondensator 230V
16	600010	Verdampfer/Evaporator/Evaporateur/Fordamper
17	088610	Halter Pressostat/Pressostat holder/Support de pressostat/Holder for pressostat
18	606640	Pressostat/Pressostat/Pressostat/Pressostat
19	088280	Montagebeschlag/Mounting fittings/Ferrure de montage/Montagebeslag
20	088620	Halter Receiver/Receiver holder/Support du récepteur/Holder for væskebeholder
21	601020	Wassergekühlter Kondensator/Watercooled condenser/Condenseur refroidi à l'eau/Vandkølet kondensator
22	601200	Kondensator/Condenser/Condenseur/Kondensator
23	157000	Halterung Kondensator/Condenser bracket/Support du condenseur/Holder for kondensator
24	157010	Halterung Kondensator/Condenser bracket/Support du condenseur/Holder for kondensator
25	088590	Abdeckplatte/Cover plate/Plaque de recouvrement/Dækplade
26	570010	Heizfläche 2RR/Heating panel 2RR/Surface de chauffe 2 rangs/Varmeflade 2RR
26	570000	Heizfläche 1RR/Heating panel 1RR/Surface de chauffe 1 rang/Varmeflade 1RR
27	530150	Ventilator/Fan/Ventilateur/Ventilator
28	088530	Ventilatorbeschlag/Fan fittings/Ferrure du ventilateur/Ventilatorbeslag
29	157390	Schaltkasten 230V komp./Switchbox 230V comp./Coffret de commutation 230V complet/EI.panel 230V kompl.
29	157120	Schaltkasten 400V komp./Switchbox 400V comp./Coffret de commutation 400V complet/EI.panel 400V kompl.
30	157070	Ausblasstutzen/Air outlet connector/Tubulure de soufflage/Udblæsningsstuds
31	157060	Bodenplatte/Base plate/Fond/Bundplade
32	088740	Eckprofil/Corner section/Cornière/Hjørneprofil
33	157090	Deckplatte hinten/Housing panel rear/Tôle d'habillage arrière/Dækplade, bag
34	157110	Inspektionsdeckplatte/Inspection panel/Trappe d'inspection/Inspektionsdækplade
35	157020	Deckplatte vorne (mit wassergekühltem Kondensator)/Housing panel, front (with watercooled condenser)/Tôle d'habillage, devant (avec condenseur refroidi à eau)/Dækplade, for (m/vandkølet kondensator)
35	157200	Deckplatte vorne (ohne wassergekühltem Kondensator)/Housing panel, front (without watercooled condenser)/Tôle d'habillage, devant (sans condenseur refroidi à eau)/Dækplade, for (u/vandkølet kondensator)
36	157100	Inspektionsdeckplatte/Inspection panel/Trappe d'inspection/
37	157040	Bodenplatte/Base panel/Fond/Bundplade
38	540450	Handgriff/Handle/Poignée/Håndtag
39	540840	Türverschluss/Door fastener/Fermeture de porte/Dørlukke
40	544130	Rosette 1/2"/Rosette 1/2"/Rosette 1/2"/Roset 1/2"
40	544140	Rosette 3/4"/Rosette 3/4"/Rosette 3/4"/Roset 3/4"
41	157050	Deckplatte oben/Housing panel, upper/Tôle de recouvrement, supérieure/Dækplade, top
42	088520	Deckel Frischluftanschluss/Fresh air connection, cover/Couvercle, raccordement air frais/Låg for frisklufttilslutning





10. Reserveteilliste/Spare parts list/Liste des pièces de rechange/Reservedelsliste CD 50

1	157300	Ansaugstutzen/Air inlet connector/Tubulure d'aspiration/Indsugningsstuds
2	157380	Filter komp./Filter (comp.)/Filtre complet/Filter kompl.
3	042660	Filtermaterial/Filter fabric/Matériau filtrant/Filtermateriale
4	042900	Winkelstück/Angle piece/Cornière/Vinkelstykke
5	042930	Filterschiene oben/Filter rail upper/Profilé supérieur filtre/Filterskinne top
6	042950	Verdampferabdeckung links/Evaporator cover left/Recouvrement gauche de l'évaporateur/ Fordamperafdækning venstre
7	042970	Verdampferabdeckung rechts/Evaporator cover right/Recouvrement droit de l'évaporateur/ Fordamperafdækning højre
8	042960	Filterschiene unten/Filter rail lower/Profilé inférieur filtre/Filterskinne bund
9	042970	Verdampferbefestigung/Evaporator fixing/Fixation de l'évaporateur/Fastgørelsesskinne for fordamper
10	157230	Kondenswasserschale/Condensate tray/Bac pour les eaux de condensation/Kondensvandbakke
11	603940	Expansionsventil/Expansion valve/Soupape à expansion/Ekspansionsventil
12	607600	Schauglas/Inspection glass/Verre indicateur/Sigtglas
13	607230	Trockenfilter/Dry filter/Filtre sec/Tørrefilter
14	602790	Receiver/Receiver/Collecteur/Væskebeholder
15	601920	Kompressor 3x400V/Compressor 3x400V/Compresseur 3x400 V/Kompressor 3x400V - R22 -
15	601930	Kompressor 3x230V/Compressor 3x230V/Compresseur 3x230 V/Kompressor 3x230V - R22 -
15	601921	Kompressor 3x400V/Compressor 3x400V/Compresseur 3x400 V/Kompressor 3x400V - R407c -
15	601931	Kompressor 3x230V/Compressor 3x230V/Compresseur 3x230 V/Kompressor 3x230V - R407c -
16	600020	Verdampfer/Evaporator/Evaporateur/Fordamper
17	042840	Halter Pressostat/Pressostat holder/Support de pressostat/Holder for pressostat
18	606640	Pressostat/Pressostat/Pressostat/Pressostat
19	088280	Montagebeschlag/Mounting fittings/Ferrure de montage/Montagebeslag
20	088620	Halter Receiver/Receiver holder/Support du récepteur/Holder for væskebeholder
21	601020	Wassergekühlter Kondensator/Watercooled condenser/Condenseur refroidi à l'eau/Vandkølet kondensator
22	600940	Kondensator/Condenser/Condenseur/Kondensator
23	157210	Halterung Kondensator/Condenser bracket/Support du condenseur/Holder for kondensator
24	157220	Halterung Kondensator/Condenser bracket/Support du condenseur/Holder for kondensator
25	042870	Abdeckplatte/Cover plate/Plaque de recouvrement/Dækplade
26	570030	Heizfläche 2RR/Heating panel 2RR/Surface de chauffe 2 rangs/Varmeflade 2RR
26	570070	Heizfläche 1RR/Heating panel 1RR/Surface de chauffe 1 rang/Varmeflade 1RR
27	531520	Ventilator/Fan/Ventilateur/Ventilator
28	042690	Ventilatorbeschlag/Fan fittings/Ferrure du ventilateur/Ventilatorbeslag
29	157240	Schaltkasten komp./Switchbox comp./Coffret de commutation complet/El.panel kompl.
30	157310	Ausblasstutzen/Air outlet connector/Tubulure de soufflage/Udblæsningsstuds
31	157320	Bodenplatte/Base plate/Fond/Bundplade
32	081980	Eckprofil/Corner section/Cornière/Hjørneprofil
33	157290	Deckplatte hinten/Housing panel rear/Tôle d'habillage arrière/Dækplade, bag
34	157270	Inspektionsdeckplatte/Inspection panel/Trappe d'inspection/Inspektionsdækplade
35	157250	Deckplatte vorne (mit wassergekühltem Kondensator)/Housing panel, front (with watercooled condenser)/Tôle d'habillage, devant (avec condenseur refroidi à eau)/Dækplade, for (m/vandkølet kondensator)
35	157260	Deckplatte vorne (ohne wassergekühltem Kondensator)/Housing panel, front (without watercooled condenser)/ Tôle d'habillage, devant (sans condenseur refroidi à eau)/Dækplade, for (u/vandkølet kondensator)
36	157280	Inspektionsdeckplatte/Inspection panel/Trappe d'inspection/
37	157340	Bodenplatte/Base panel/Fond/Bundplade
38	540450	Handgriff/Handle/Poignée/Håndtag
39	540840	Türverschluss/Door fastener/Fermeture de porte/Dørlukke
40	544130	Rosette 1/2"/Rosette 1/2"/Rosette 1/2"/Roset 1/2"
40	544050	Rosette 3/4"/Rosette 3/4"/Rosette 3/4"/Roset 3/4"
41	157330	Deckplatte oben/Housing panel, upper/Tôle de recouvrement, supérieure/Dækplade, top
42	088520	Deckel Frischluftanschluss/Fresh air connection, cover/Couvercle, raccordement air frais/Låg for frisklufttilslutning



EU - Overensstemmelseserklæring



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

erklærer på eget ansvar, at følgende produkt:

Luftaffugter CD 40/50

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 22-12-1994

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 CD 40/50

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 22-12-1994

Date



Alex H. Nielsen

Signature