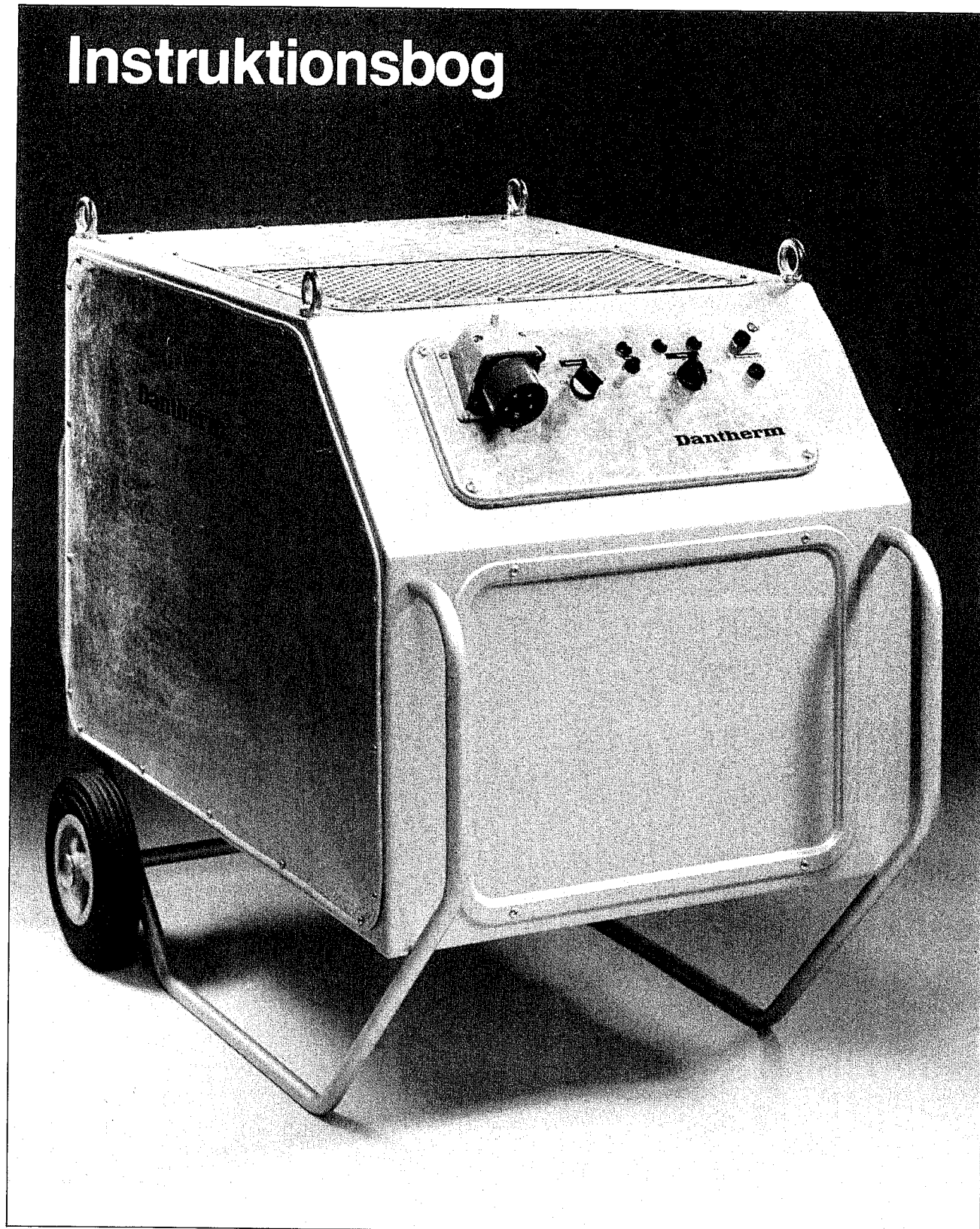


Luftaffugter CDL 3000

Instruktionsbog



Dantherm®



1. Funktion

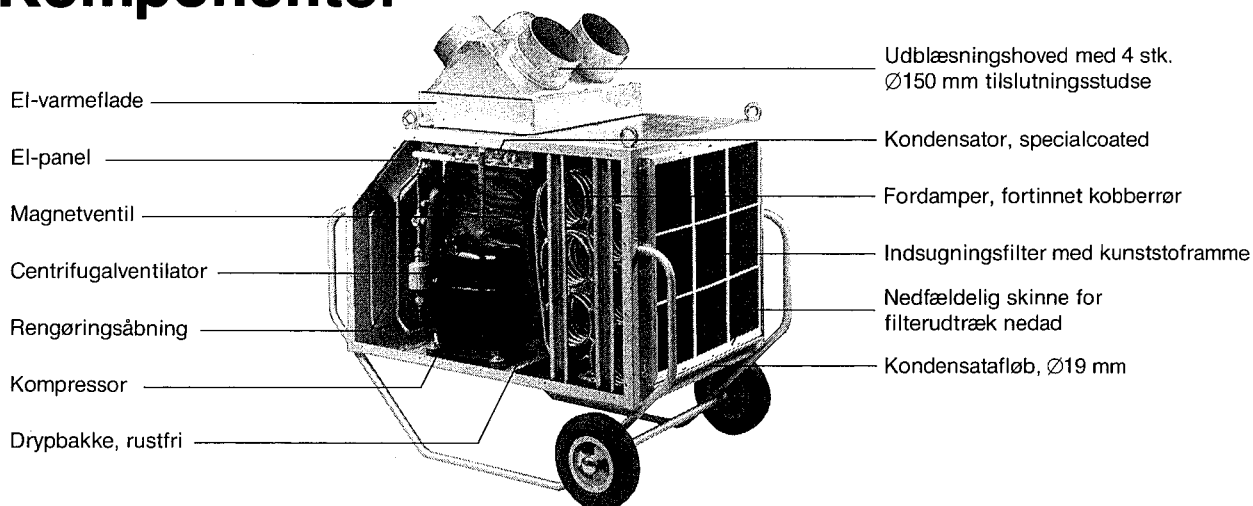
Dantherm affugter type CDL 3000 arbejder efter kondensationsprincippet, som betyder, at fugtig luft ved nedkøling under dugpunktet vil udkondensere vand.

En ventilator suger den fugtige rumluft gennem et støvfilter og videre gennem et køleelement (fordamper), hvor luften nedkøles, og fugten udkondenseres som vanddråber, der løber ned i en vandbakke med forbindelse til gulv afløb.

Den varmeenergi, som udvindes ved afkølingen, føres via kølekredsløbet over i kondensatoren, hvor den frigøres, og herved genopvarmes den kolde, tørre luft.

Da kompressorens optagne effekt yderligere omdannes til varme, vil udblæsningsluftens temperatur ligge nogle få grader over den ind sugede lufts temperatur.

2. Komponenter



3. Tekniske data

Ydelsesdata:

Arbejdsområde fugtighed	: 40-100% RF
Arbejdsområde temperatur	: 10-30°C
Nettilslutning	: 380V+N+J
Luftydelse	: 1500 m ³ /h
Tilladeligt tryktab ved kanaltilslutning max.	: 100 PA

Strømforbrug:

- ventilator	: 0,245 kW
- eftervarmeplade	: 7,2 kW
- kompressor + ventilator v. 21°C/70% RF	: 1,5 kW

Mål:

Længde af kabinet	: 852 mm
Længde total	: 1028 mm
Højde af kabinet	: 564 mm
Højde total	: 794 mm
Højde med eftervarmeplade (uden udblæsningshat)	: 872 mm
Bredde	: 574 mm
Vægt affugter	: 95,5 kg
Vægt med eftervarmeplade	: 100,4 kg
Ø tilslutningsstuds	: 150 mm
Ø afløb	: 19 mm

Tabel over affugtningsdata

Luft	60% RF		70% RF		80% RF	
	Affugterydelse l/h	Effektforbrug kW	Affugterydelse l/h	Effektforbrug kW	Affugterydelse l/h	Effektforbrug kW
12°C	0,83	1,053	0,98	1,055	1,26	1,057
17°C	1,2	1,177	1,58	1,186	1,96	1,194
22°C	1,8	1,260	2,2	1,272	2,67	1,293
27°C	2,3	1,391	2,8	1,442	3,27	1,483

4. Opstilling af aggregatet

Aggregatet kan både opstilles som transportabelt og som stationært apparat, med og uden tilslutning af luftkanaler.

Som ekstratilbehør er det muligt at montere en elektrisk eftervarmevlade.

El-tilslutning uden elektrisk eftervarmevlade

- Aggregatet skal tilsluttes ved hjælp af et kabel med påmonteret 16A CE-stikdåse.

- Til automatisk styring af affugtningen skal hygrostaten tilsluttes aggregatet (stikforbindelse).

El-tilslutning med elektrisk eftervarmevlade

Aggregatet tilsluttes ved hjælp af et tilslutningskabel med påmonteret 16A CE-stikdåse til eftervarmevladen. Fra eftervarmevladen skal forbindelseskablet stikkes ind i affugteren med CE-stikproppen. Desuden skal forbindelseskablet til styring af eftervar-

mefladen stikkes ind i affugteren. Termostaten tilsluttes eftervarmevladen. Hygrostaten skal stikkes ind i affugteren.

Kondensatafløb

For at sikre afløb for kondensvandet, skal aggregatet opstilles vandret. Kondensvandet kan ledes bort gennem en slange fra afløbsstudsene, eller opfanges i en beholder. Hvis der anvendes en afløbsslange, skal det sikres, at kondensvandet kan løbe frit og med fald ud fra kondensvandsbakken. Tilslutning af afløbsslangen finder sted ved hjælp af et kobberør med en udvendig diameter på 19 mm (3/4").

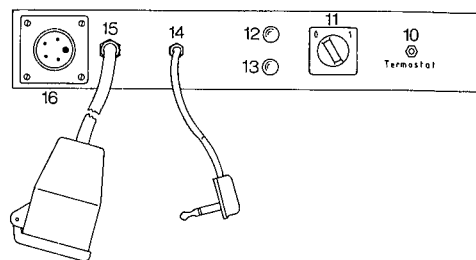
Kanaltilslutning

Kanaltilslutningsstudsene skal fastgøres med 4 skruer til eftervarmevladen. Til kanaludblæsningsstudsene kan tilsluttes en luftkanal med et tryktab på indtil 100 PA. Tilslutningsrørens diameter er 150 mm.

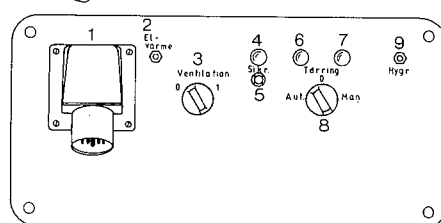
5. Igangsætning

1. Strømtilslutning
2. Tilslutning af styrekabel fra eftervarmevlade
3. Ventilatorkontakt
4. Kontrollampe for styrespænding
5. Sikring for styrestrømkreds
6. Kontrollampe - kompressordrift
7. Kontrollampe - kompressorfejl
8. Affugterkontakt
9. 24V - hygrostattilslutning
10. 24V - termostattilslutning
11. Kontakt for elektrisk varmevlade
12. Kontrollampe - el-varmedrift
13. Kontrollampe - el-varmefejl
14. Styrekabel for tilslutning til affugter (2)
15. Strømtilslutning for affugter (1)
16. Strømtilslutning fra net 3x380V

Panel for el-batteri



Betjeningspanel



Mulige driftstilstande

Ventilator-kontakt	Affugter-kontakt	Forklaringer	Varme-kontakt	Ved drift med elektrisk eftervarmevlade sker der desuden følgende:
0/1	0	Ventilator kører kontinuerligt. Ingen affugtn.	1	Rumtermostaten kobler eftervarmevladen til og fra efter behov.
0	AUTO	Hygrostaten indkobler ventilator og kompressor.	1	a) Rumtermostaten kobler eftervarmevladen til og fra efter behov. b) Skulle hygrostaten afbryde apparatet, og rumtermostaten samtidig tilkoble varmevladen, vil ventilatoren tænde samtidig. Efter at rumtermostaten har afbrudt varmevladen, kører ventilatoren endnu i 1 min. for at nedkøle varmevladen.
1	AUTO	Hygrostaten indkobler kompressor. Ventilator kører kontinuerligt.	1	Rumtermostaten kobler eftervarmevladen til og fra efter behov.
0/1	MAN	Kontinuerlig drift affugtning.	1	Rumtermostaten kobler eftervarmevladen til og fra efter behov.

6. Driftsforstyrrelser og deres afhjælpning (fejlfinding)

Når affugteren er i drift, skal kabinettet principielt være lukket, da luftføringen inden i aggregatet ellers ikke er mulig.

Stikpropper og stikforbindelser må kun stikkes ind i og tages ud af aggregatet, når dette er afbrudt.

Driftsforstyrrelsens kendetegn	Årsag	Afhjælpning
Grøn kontrollampe for styrespænding er slukket.	Strømforsyningen uden for aggregatet er afbrudt.	Kontroller forsyning og sikring. Ved drift med elektrisk eftervarmeblade skal forbindelsen mellem eftervarmeblade og aggregat kontrolleres.
	Styrestrømkredsens finsikring er defekt.	Skift sikringen ud. Hvis sikringen reagerer igen, er der fejl i styresystemet. Tilkald servicemontør!
Rød kontrollampe for pressostat lyser.	Højtrykspressostaten i kølekredsløbet har afbrudt aggregatet på grund af for højt tryk i anlægget.	Hvis pressostaten efter et stykke tid kun kortfristet indkobler aggregatet igen og så igen udviser driftsforstyrrelse, skal luftføringen kontrolleres - f.eks.: - kondensatorens lameller renses - luftfilteret renses - der er for stort tryktab i den tilsluttede luftkanal
Kompressorens driftskontrollampe lyser. Kompressoren kører ikke eller kobler kun kort ind hvert 5. minut.	Den indbyggede overhedningssikring i kompressoren afbryder og kobler ind igen efter ca. 5 min. (afkøling)	Kontroller, om alle 3 faser (R,S,T) er forhånden på aggregatet. Forsyning og sikring skal kontrolleres, eventuelt også forbindelsen til eftervarmebladen. - Kontroller affugteren.
	Kompressoren er defekt.	Tilkald servicemontør!
Kontrollampe for styrespænding lyser. Driftskontrollampe for kompressor lyser ikke. Kompressor ikke i drift.	Hygrostaten defekt.	Aggregatet arbejder ved manuel drift, men ikke ved automatisk drift: Skift hygrostaten ud.
	Fejl ved lufttemperaturføleren.	Tilkald service montør!
	Lufttemperaturen i rummet er enten over 30°C eller under 10°C.	Genetabler driftsbetingelserne for aggregatet.
Aggregatet tiliser på fordampere.	Fejl i elektronikken eller kortslutning i føler for fordampere.	Tilkald servicemontør!
Driftsforstyrrelser i kølekredsløbet.	Ingen eller dårlig affugterydelse.	
Ved drift med elektrisk eftervarmeblade		
Kontrollampe for fejl ved eftervarmebladen lyser.	Aggregatet er overophedet. Den øverste temperaturbegrænser (OT) har slået varmebladen fra.	Eftervarmebladen sættes i drift igen ved først at afbryde den og derefter indkoble den igen. Hvis driftsforstyrrelsen skulle optræde igen, skal luftføringen kontrolleres. - Evt. kan styrekablerne mellem eftervarmeblade og affugter være løse.
Driftslampe for eftervarmeblade lyser. Ingen varmeydelse.	På eftervarmebladen er ikke alle 3 faser forbundet (R,S,T).	Kontroller sikringerne. Kontroller strømforsyning og forbindelser.
Driftslampe for eftervarmeblade lyser ikke.	Rumtermostat er koblet ud eller defekt.	Kontroller og udskift eventuelt rumtermostaten.
	Temperaturbegrænseren (LIMIT) har afbrudt varmebladen.	Eftervarmebladen er overophedet. Kontroller luftføring - Evt. kan styrekablerne mellem eftervarmeblade og affugter være løse.

7. Vedligeholdelse og rengøring

Dantherms affugter kræver kun meget lidt pleje for at arbejde problemløst.

Alle nødvendige sikkerheds- og kontrolfunktioner er indbyggede.

Både ventilator og kompressor er blevet langtids-smurt og kræver ingen særlig vedligeholdelse.

Udskiftning af filter + rengøring af filter

Hvis luften er støvholdig, anbefales det at rengøre filtret ofte.

Hvis affugteren kontinuerligt er i drift, bør man have et ekstra filter til rådighed som udskiftningsfilter.

Et snavset filter nedsætter effektiviteten og forårsager unødigt tilsmudsning af aggregatets indre dele.

Filtret kan blæses igennem med trykluft eller vaskes rent.

Hvis filteret skal vaskes, bør filtermåtten udtages. Det kan man gøre ved at presse en skruetrækker ned på plastikniplerne i de lange huller på forsiden af den yderste filterramme, hvorved filterrammen kan deles i to dele.

Den mellemliggende filtermåtte vaskes i lunkent sæbevand.

Rengøring af apparatet

Hver gang filtret udskiftes, skal man kontrollere, om aggregatets indre er tilsmudset. Er det tilfældet, skal aggregatet rengøres.

ADVARSEL

Strømmen til affugteren skal altid afbrydes, når affugteren åbnes!

a) Tør-rengøring

Begge sideplader, filter, frontplade, udblæsningsrist og evt. eftervarmeplade demonteres. Aggregatet kan renses med trykluft eller med støvsuger. Især skal kondensatorens lameller og ventilatorhjulets skovle rengøres.

b) Våd-rengøring

Såfremt der er tale om fedtet støv, som ikke kan fjernes med trykluft eller støvsuger, kan fordampereens rørspraler og øvrige indvendige komponenter forsigtigt afvaskes med en børste og varmt sæbevand.

Det er naturligvis en forudsætning, at ventilatormotor og øvrige el-komponenter beskyttes mod vandindtrængning.

8. Tilbehør

- 5 m aggregat-tilslutningskabel med CE-stikprop (klar til anvendelse).
- 24V rumtermostat med 5 m kabel (klar til brug).
- 24V hygrostat med 5 m kabel (klar til brug).
- Elektrisk eftervarmeplade 7,2 kW komplet med alle tilslutningskabler, uden rumtermostat.
- Udblæsningshat med 4 tilslutningsstudse Ø150 mm.
- Filter med ramme som udskiftningsramme.

