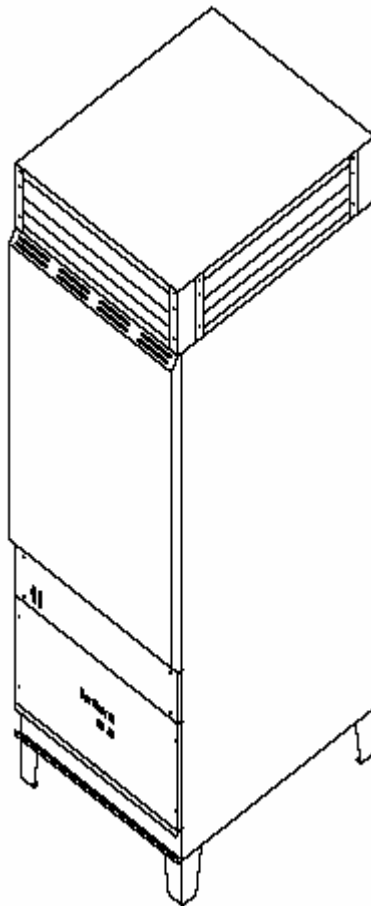


**WA 20/20M**  
**WA 30/30M**

Service manual

DA

Nr. 970008 • rev. 1.1 • 28.03.2008



Der tages forbehold for trykfejl og ændringer  
Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes  
Irrtümer und Änderungen vorbehalten  
Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles

## 1. FUNKTIONSBESKRIVELSE

Dantherms varmluftaggregater er direkte-fyrede aggregater for montering af olie- eller gasbrænder.

Den varme, der produceres af brænderen, overføres direkte til luften, som via en ventilator føres gennem brændkammeret og varmeveksleren.

På WA 20 og 30 suges den kolde luft ind for neden på aggregatet, og den opvarmede luft blæses ud for oven.

For WA 20M passerer luften i den modsatte retning, således at den kolde luft suges ind for oven på aggregatet, og den opvarmede luft blæses ud for neden.

Driften reguleres således:

- Når rumtermostaten har givet signal til at aggregatet skal starte, begynder brænderen med forventilation af brændkammeret. Kort efter tænder brænderen.
- Når brænderen har været i drift i et par minutter, har luften i aggregatet nået en tilstrækkelig høj temperatur til at ventilatoren automatisk starter. Formålet med ventilatorens forsinkede start er at undgå indblæsning af kold luft i rummet ved opstart. Ventilatoren er fabriksindstillet til at starte ved en temperatur på 50°C.
- Når rumtermostaten giver signal til aggregatet om at stoppe, standser brænderen, mens ventilatoren fortsætter med at køre. Når temperaturen efter et par minutter er faldet til ca. 30°C, standser også ventilatoren. Formålet med at ventilatoren fortsætter nogle minutter er, at brændkammeret og varmeveksleren køles langsomt ned, så der ikke opstår varmespændinger og dermed beskadigelser. Efter at ventilatoren er standset, kan det ske, at brændkammeret og varmeveksleren endnu er så varm, at ventilatoren begynder at køle igen efter et par minutter.
- Hvis der opstår en fejl i aggregatet, sørger de indbyggede sikkerhedstermostater for at aggregatet straks standses. Limit termostaten afbryder brænderen, når luftens temperatur er nået op på 80°C. Når temperaturen igen falder, tænder brænderen automatisk igen. Ventilatoren er fortsat i drift.

Hvis temperaturen i aggregatet stiger til over 100°C, træder den såkaldte sikkerhedstemperaturbegrænser(OT) i kraft og afbryder aggregat inkl. ventilator. Herefter kan aggregatet først startes efter manuel reset.

## 2. TEKNISKE DATA

		WA 20	WA 20M	WA 30
Nettilslutning	V/Hz	1x230/50	1x230/50	1x230/50
Max. indfyret effekt	kW	22,3	22,3	33,6
Max. varmeydelse	kW	20,1	20,4	30,3
Virkningsgrad		90,3	91,6	90,2
Max. olieforbrug <sup>1)</sup>	kg/h	1,9	1,9	2,9
Max. gasforbrug <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	1,9	1,9	2,9
Lufttemperaturstigning (1200m <sup>3</sup> /h)	Δt°C	20	20	22
Vægt uden brænder	kg	75	75	96
Skorstenslutning – indvendig diameter	mm	Ø140	Ø140	Ø140
Skorstenslutning – udvendig diameter	mm	Ø143	Ø143	Ø143
Røggasmodstand i brændkammer v/drift	Pa	18	17	22
Røggasvolumen	m <sup>3</sup>	0,032	0,032	0,038
Hedeflader	m <sup>2</sup>	1,5	1,5	2,2
Brænderrør, længde	mm	105	105	105
Brænderrør	mm	Ø120	Ø120	Ø120

<sup>1)</sup> Fyringsolie EL efter DIN 51603

<sup>2)</sup> Beregnet ved øvre brændværdi HØ = 43,2 MJ/m<sup>3</sup>

WA 20		Fritblæsende	50 Pa modtryk	100 Pa modtryk	150 Pa modtryk
Luftydelse	m <sup>3</sup> /h	1200	1090	1010	820
Max. optagen effekt	kW	0,4	0,4	0,4	0,4
Max. ampereforbrug	A	2,3	2,3	2,3	2,3
Lydtrykniveau – 1 m fra aggregatet	dB(A)	65			

WA 20M		Fritblæsende	50 Pa modtryk	100 Pa modtryk	150 Pa modtryk
Luftydelse	m <sup>3</sup> /h	1200	960	790	710
Max. optagen effekt	kW	0,4	0,4	0,4	0,4
Max. ampereforbrug	A	2,3	2,3	2,3	2,3
Lydtrykniveau – 1 m fra aggregatet	dB(A)	64			

WA 30		Fritblæsende	50 Pa modtryk	100 Pa modtryk	150 Pa modtryk
Luftmængde	m <sup>3</sup> /h	2000	1720	1420	1280
Max. optagen effekt	kW	0,55	0,55	0,55	0,55
Max. ampereforbrug	A	3,0	3,0	3,0	3,0
Lydtrykniveau – 1 m fra aggregatet	dB(A)	65			

### 3. OPSTILLING OG INSTALLATION



Ved opstilling af aggregatet skal alle gældende forskrifter og forordninger, som f.eks. bygnings- og glasreglementet overholdes.



Aggregatet opstilles således, at gældende krav til inspektion og rensning overholdes.

Det skal sikres, at aggregatets forside er frit tilgængeligt, således at alle komponenter kan inspiceres.

Det rum, hvor aggregatet er opstillet, skal være tilstrækkeligt ventileret. Der må ikke opstå undertryk i rummet, som kan medføre, at brænderen ikke får tilstrækkelig forbrændingsluft, da det kan resultere i dårlig forbrænding eller fejl ved brænderen. I givet fald skal der monteres separat friskluftindtag på brænderen eller til rummet (vægventil).

Selve placeringen skal vælges således, at den opvarmede luft ikke er rettet mod søjler, reoler, skillevægge osv.

#### 3.1 Opstilling af WA 20M

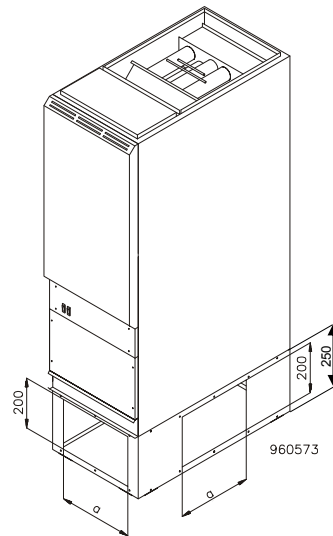
WA 20M er kun beregnet for kanaltilslutning og skal derfor monteres direkte på udblæsningskanalen. Indsugningskanalen monteres foroven på aggregatet. Tilslutning af skorstenen kan kun ske på aggregatets bagside.

#### 3.2 Opstilling af WA 20 og WA 30

Ved leveringen står aggregatet på en træpalle. Når emballagen er fjernet stilles WA 20/30 enten på det medleverede fodstativ eller direkte på en indsugningskanal. Hvis aggregatet skal fungere uden indsugningskanal, **skal** fodstativet tages i anvendelse, idet indsugningen sker i bunden af aggregatet.

Ved ønske om tilslutning af friskluft kan der anvendes et modul (tilbehør), hvorpå aggregatet placeres. Friskluftkanalen tilsluttes til en af modulets fire sider – jf. nedenstående dimensioner.

	a
WA 20	300
WA 30	500

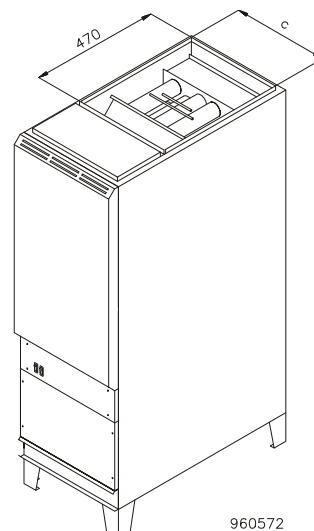


### 3.3 Udblæsning og skorstenstilslutning for WA 20 og WA 30

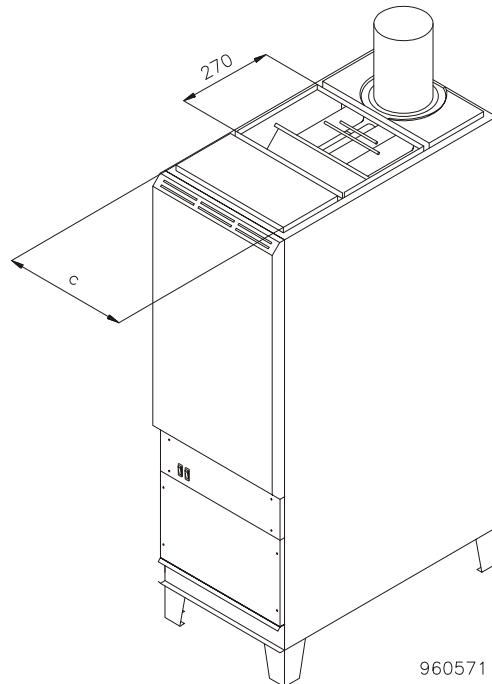
Udblæsningen af den opvarmede luft og skorstenstilslutningen kan ske på en af følgende måder:

- **Udblæsning (fritblæsende) via modul (tilbehør) og skorstenstilslutning på aggregatets bagside.**  
Ved valg af skorstenstilslutning på aggregatets bagside leveres aggregatet med formonteret skorstensstykke. Ved levering er udblæsningsmodulet ikke påmonteret.
- **Udblæsning (fritblæsende) via modul (tilbehør) og skorstenstilslutning i aggregatets top**  
Ved valg af skorstenstilslutning i aggregatets top leveres aggregatet med formonteret skorstensstykke. Udblæsningsmodulet er ikke påmonteret.
- **Udblæsning via kanal og skorstenstilslutning på aggregatets bagside**  
Ved valg af skorstenstilslutning på aggregatets bagside leveres aggregatet med formonteret skorstensstykke. Kanaltilslutning jf. nedenstående dimensioner.

	C
WA 20	360
WA 30	560



- **Udblæsning via kanal og skorstenstilslutning i aggregatets top**  
Ved valg af skorstenstilslutning i aggregatets top leveres aggregatet med formonteret skorstensstykke. Kanaltilslutning jf. nedenstående dimensioner.



	C
WA 20	360
WA 30	560

960571



Vær opmærksom på at skorstenens vægt ikke hviler på aggregatet. Eventuel understøtning af skorstenen skal ske udenfor aggregatet.

Skorstenstilslutningen foretages i overensstemmelse med de gældende nationale forskrifter. Den lokale skorstensfejer skal tages med på råd.

Skorstenstilslutning for gasfyrede aggregater skal foretages af en autoriseret installatør.

Ved valg af udblæsning via kanal og skorstenstilslutning i aggregatets top skal skorstenen isoleres med ikke brændbart materiale (mineraluld).

### 3.4 Kanaltilslutning

Hvis der skal monteres kanaler til indsugning og udblæsning, skal man være opmærksom på, at det samlede tryktab i hele kanalsystemet ikke bliver for højt – se afsnit 2 "Tekniske data". Ved for høje kanaltryktab nedsættes aggregatets luftmængde for meget, således at det kan blive overophedet og dermed kobler fra (se også afsnit 6 "Fejlfinding"). Et for højt tryktab forringer ligeledes aggregatets virkningsgrad, og man risikerer ikke at få godkendt anlægget af skorstensfejeren.

### 3.5 Brænderlåge

WA 20/30 leveres som standard med højrehængt brænderlåge. Lågen venstrehænges ved at afmontere de to hængsler i højre side, dreje dem 180° og montere dem i det venstre dørbeslag.

### 3.6 Elektrisk tilslutning

I el-skabet findes en klemmerække, hvor alle aggregatets funktioner er samlet. Tilslutning af forsyningsspændingen 1x230V/50Hz sker på klemmerne L og N (Net) samt til jordklemmen.

Tilslutning af rumtermostaten sker på klemmerne 8/9 (rumtermostat). Ved brug af en rumtermostat med accelerator skal klemme 7(N) anvendes. Den eksisterende broforbindelse fjernes, da brænderen ellers vil køre konstant. Der anvendes en rumtermostat eller ugeprogramur for 1x230V.

Ledningerne for forsyningsspændingen og rumtermostaten kan føres ind i aggregatet gennem de forborede huller foroven eller forneden. Hullerne er forsynet med en afdækning, som let lader sig gennemhulle af en spids genstand. Kablerne føres ind i el-skabet ved hjælp af kabelforskrutninger type PG.

Hvis der skal monteres en hastighedsregulering for ventilatoren, tilsluttes den samme sted som brænderen på tilslutningsprintet i klemme A/B. Den eksisterende bro mellem begge klemmer skal fjernes.

### 3.7 Brændertilslutning

Olie- og gasforsyningen til brænderen kan ske gennem de forborede huller foroven eller forneden i aggregatet på tilsvarende vis som for den elektriske montage.

Den elektriske tilslutning for brænderen sker ved hjælp af et Wieland stik. Dette stik er allerede formonteret i brænderrummet. Hvis brænderen ikke har et tilsvarende stik, skal Wieland stikket afmonteres og elektrisk tilslutning sker i stedet som vist i el-diagrammene samt i henhold til brænderens el-diagram.



Brænderfabrikater og typer der anvendes skal være CE mærket. Brændere der anvendes til gas skal være i overensstemmelse med EN 676. Brændere der anvendes til olie skal være i overensstemmelse med EN 267. Det skal sikres at arbejdsområdet passer til det pågældende varmluftaggregat.



Olie- og gastilslutningen må kun foretages af autoriserede fagfolk.

Med hensyn til igangsætningen og indreguleringen af brænderen henvises til de instruktioner, der er medleveret fra brænderleverandøren. Hvis aggregatet er leveres monteret med brænderen er instruktionsmanualen for brænderen medleveret separat.



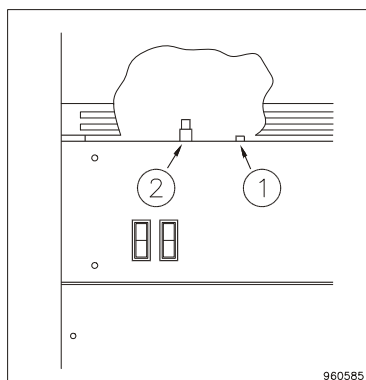
#### 4. IGANGSÆTNING



**OBS!** Varmluftaggregatet må kun afbrydes via rumtermostat eller brænderafbryderen. Afbrydelse via en ekstern afbryder kan føre til overophedning og deraf følgende beskadigelse af brændkammeret og varmeveksleren.

Hvis temperaturen af en eller anden grund stiger til over 80°C inde i aggregatet, træder Limit termostaten i funktion og afbryder brænderen, indtil temperaturen igen er faldet til under 80°C. Hvis temperaturen i aggregatet stiger til over 100°C afbryder sikkerhedstemperaturbegrænsere(OT) hele spændingen til aggregatet, så brænderen og ventilatoren sættes ud af funktion. Når aggregatet er afkølet, starter det ikke automatisk igen. Genstart sker ved at trykke på reset-knappen (1) på sikkerhedstemperaturbegrænsere (OT) – se nedenstående figur.

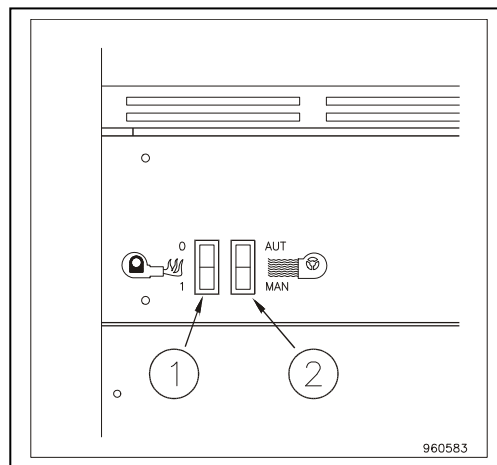
WA 20M har to termostater som sikkerhedstemperaturbegrænsere(OT) med hver sin resetknap (1) og (2), som begge skal trykkes ind. Skulle en af sikkerhedstermostaterne afbryde aggregatet, henvises der til afsnit 6 ”Fejlfinding“.



Reset knap(per) for sikkerhedstemperaturbegrænsere(OT)

#### 4.1 Vinterdrift

I de efterfølgende afsnit "Vinterdrift" og "Sommerdrift" henvises der til nedenstående figur.



#### **Brænderafbryderen (1) stilles på '1' - (tændt).**

- Er der monteret en rumtermostat på WA 20/30, styres brænderen automatisk via denne. Det vil sige, at brænderen starter automatisk, når temperaturen er lavere end indstillet på termostaten og standser igen, når temperaturen er nået op på den indstillede værdi.

#### **Ventilatorafbryder (2) stilles enten på 'AUT' eller 'MAN'.**

- Stilles ventilatorafbryderen på 'AUT', styres ventilatoren automatisk. Det vil sige, at når temperaturen i aggregatet er nået op på 50°C, starter ventilatoren automatisk, og når aggregatet er afkølet til ca. 30°C (brænderstop) stopper den igen automatisk.
- Stilles ventilatorafbryderen på 'MAN' kører ventilatoren konstant indtil den igen stilles på 'AUT'.

#### 4.2 Sommerdrift

Brænderafbryderen (1) stilles på '0' og ventilatorafbryder (2) stilles på 'MAN'. Herved opnås ventilation og dermed en behagelig temperatur.

#### 4.3 Drift med hastighedsregulering

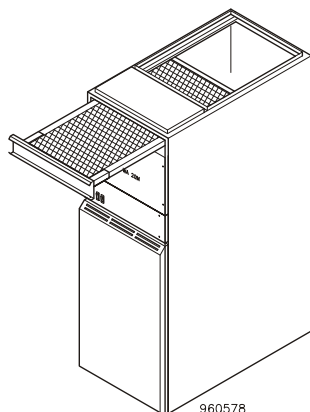
Luftmængden kan reguleres ved hjælp af en hastighedsregulator (tilbehør). Man skal passe på ikke at reducere luftmængden for meget, da aggregatet i så fald risikerer at blive afbrudt limit termostaten (se afsnit 6 "Fejlfinding"), ligesom aggregatets virkningsgrad forringes.

## 5. SERVICE OG RENGØRING

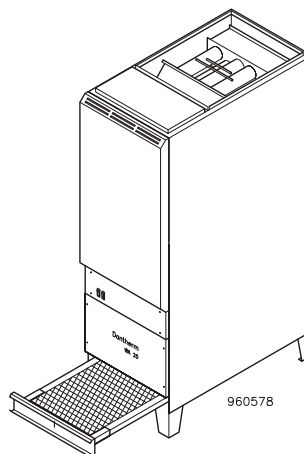
### 5.1 Filter

Filteret skal kontrolleres og om nødvendigt renses/udskiftes hvert halve år. Ved meget støvede rum skal det kontrolleres oftere.

Filteret trækkes ud af aggregatet. Er der kun tale om let tilsmudsning, støvsuges filteret. Ved stærk tilsmudsning skal filteret trækkes ud af metalrammen og et nyt indsættes. Før det komplette filter skubbes ind i aggregatet igen, skal ventilatorens løbehjul kontrolleres og evt. støvsuges.



WA 20M



WA 20/30

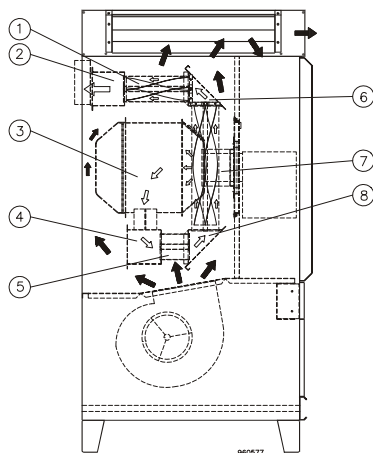
### 5.2 Brændkammer og varmeveksler



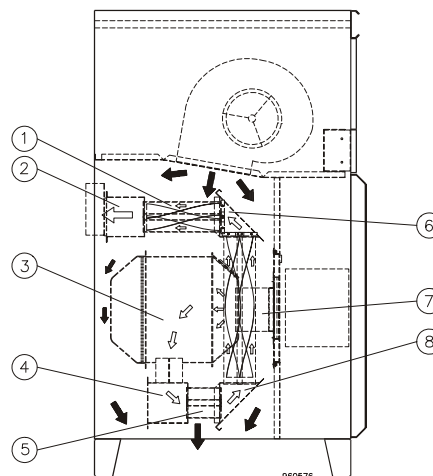
For aggregater med skorstenstilslutning i toppen, skal aggregatet monteres med en sådan afstand til væg, at inspektion og rensning kan foregå gennem inspektionsdækslet på aggregatets bagside.

Varmeveksleren og brændkammeret skal mindst én gang om året renses for sod, da sådanne aflejringer kan reducere aggregatets virkningsgrad. I henhold til OR-Sekretariatet skal varmluftaggregater mindst én gang om året kontrolleres af en servicetekniker. Det anbefales at tegne en servicekontrakt med Dantherm.

I det efterfølgende henvises der til nedenstående figur.



WA 20/30



WA 20M

Brændkammeret og varmeveksleren renses på følgende måde:

- Afdækningsplader over og under brænder fjernes.
- Inspektionslåger (6) og (8) over og under varmeveksleren fjernes.
- Træk turbulatorerne ud af de øverste og forreste varmevekslerrør (1) og (7)
- Hvis der ikke er nogen synlig tilsmudsning i varmeveksleren, samles aggregatet igen som beskrevet ovenfor, blot i omvendt rækkefølge. Der skal altid anvendes nye pakninger, når aggregatet skal samles igen.
- Hvis det er nødvendigt at rense varmeveksleren, skal brænderen også fjernes og brændkammeret (3) skal kontrolleres for tilsmudsning.
- Herefter renses de enkelte varmevekslerrør (1) og (7) ved hjælp af en rund stålborste. Den sod der samler sig i den nederste vendekasse (4) suges ud gennem brænderåbningen og soden i den øverste vendekasse (2) suges ud gennem varmevekslerrørene med en støvsuger.
- Herefter renses turbulatorerne og skubbes ind i de øverste og forreste varmevekslerrør (1) og (7), hvorefter aggregatet samles i modsat rækkefølge.

### 5.3 Øvrige komponenter

Alle øvrige komponenter i WA 20/20M/30 kræver ingen service. Brænderen efterses i henhold til brænderleverandørens instruktioner. Alle interne termostater funktionsafprøves en gang årlig.

## 6. FEJLFINDING

Ved aggregatudfald skal følgende punkter kontrolleres:

- Er der gas fremme ved brænderen?
- Er der olie i tanken og er alle ventiler åbne?
- Er strømtilførslen til aggregatet i orden?
- Er rumtermostat eller ugeprogramur indstillet højere end rumtemperatur?
- Er indsugnings- og udblæsningsriste fri?

Når disse punkter er i orden, skal aggregatet kontrolleres i henhold til nedenstående fejlskema:

### Brænderen starter ikke / ventilatoren ikke i drift:

Observation	Fejl	Udbedring
Grøn kontrollampe på kontrolpanelet lyser ikke	Strømforsyningen til aggregatet er afbrudt	Check strømforsyningen
Grøn kontrollampe på kontrolpanelet lyser ikke	OT termostaten har afbrudt aggregatet	Reset OT termostaten og find årsagen til overophedningen
Grøn kontrollampe på kontrolpanelet lyser, rød kontrollampe på brænderen lyser	Brænder defekt	Se instruktioner fra brænderleverandøren Kontakt en servicetekniker

### Brænderen er standset / Ventilatoren kører fortsat:

Observation	Fejl	Udbedring
Afbryderen for ventilatoren står i 'MAN' eller 'AUTO'	Limit termostaten har afbrudt aggregatet	Ventilatoren kobler automatisk ind igen, når udblæsnings-temperaturen er faldet. Årsagen til udfald undersøges

### Brænderen fungerer / Ventilatoren starter ikke

Observation	Fejl	Udbedring
Ventilatorafbryderen står på 'AUTO'	Ventilatortermostaten er defekt eller forkert indstillet	Check ventilatortermostaten
Ventilatorafbryderen står på 'MAN'	Ventilatormotoren er defekt	Motoren udskiftes

## 7. EI-diagrammer

### 905271 - WA 20/30

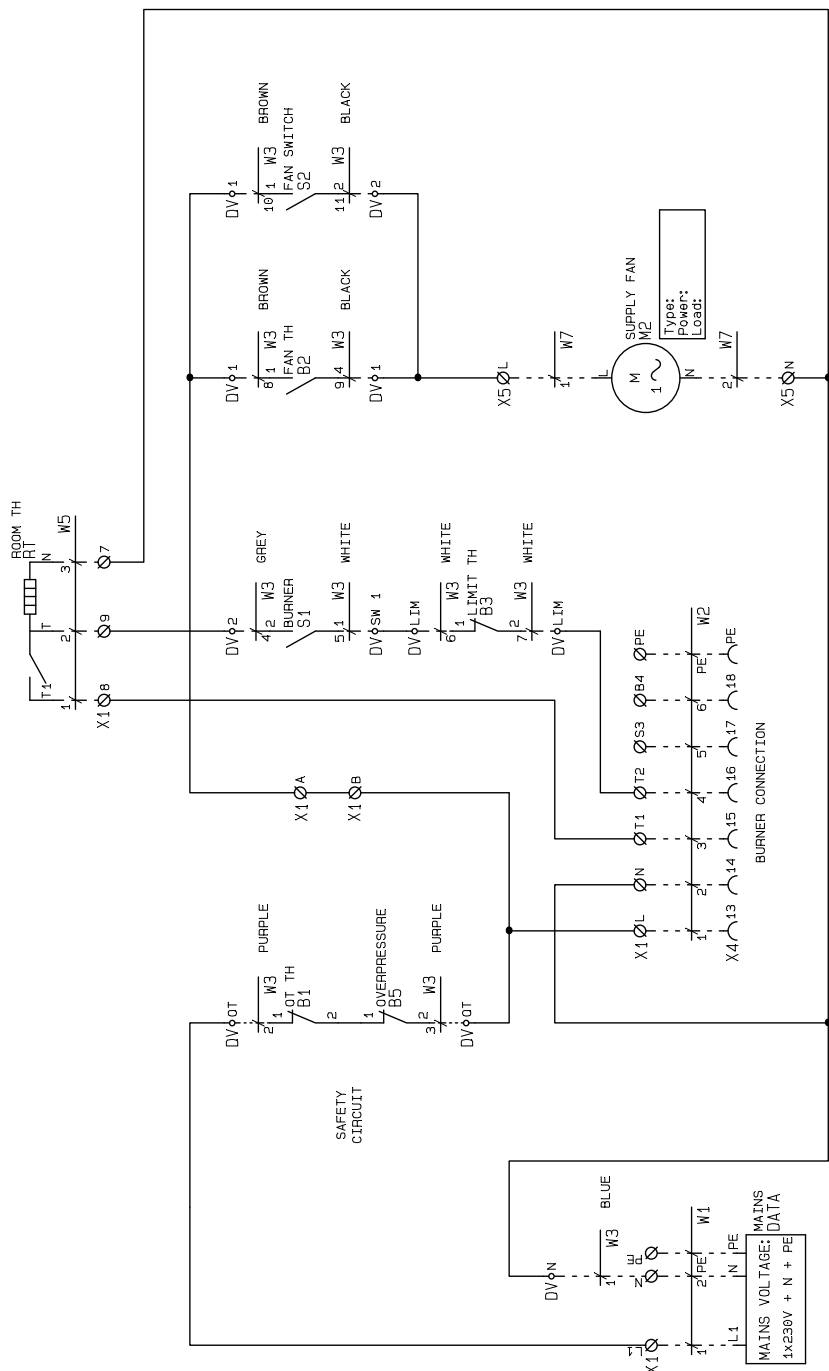
B1	OT termostat 100°C	OT termostat 100°C	Branntermostat 100°C
B2	Ventilator termostat (	Fläkt termostat (FAN)	Viftetermostat (FAN)
B3	Limit termostat 80°C	Limit termostat 80°C	Overopphetingstermostat 80°C
M2	Ventilatormotor	Fläktmotor	Viftemotor
RT	Rumtermostat	Rumstermostat	Romtermostat
S1	Brænderkontakt	Brännarkontakt AV/PÅ	Bryter for brenner AV/PÅ
S2	Ventilatorkontakt AU	Fläktkontakt AUTO/MAN	Bryter for vifte AUTO/MAN
	Wieland stik	Wieland kontakt	Wieland stikk
L	Fasetilslutning	Fasanslutning	Fase
N	Nulledertilslutning	Nollanslutning	Fase
T1	Sikkerhedskredsløb	Säkerhetskretslopp	Til brenner
T2	Sikkerhedskredsløb	Säkerhetskretslopp	Til brenner
S3	Kontrollampeudgang	Anslutning för kontrollampa, felindikering	Utgang for feillampe
B4	Udgang for timetæller	Anslutning för timräknare	Utgang for timeteller
B5	Aftrækssikring (kun ved brug af gas i Danmark)		

### 905272 - WA 20M

B1	OT termostat 100°C	OT termostat 100°C	Branntermostat 100°C
B2	Ventilator termostat (	Fläkt termostat (FAN)	Viftetermostat (FAN)
B3	Limit termostat 80°C	Limit termostat 80°C	Overopphetingstermostat 80°C
M2	Ventilatormotor	Fläktmotor	Viftemotor
RT	Rumtermostat	Rumstermostat	Romtermostat
S1	Brænderkontakt	Brännarkontakt AV/PÅ	Bryter for brenner AV/PÅ
S2	Ventilatorkontakt AUT	Fläktkontakt AUTO/MAN	Bryter for vifte AUTO/MAN
	Wieland stik	Wieland kontakt	Wieland stikk
L	Fasetilslutning	Fasanslutning	Fase
N	Nulledertilslutning	Nollanslutning	Fase
T1	Sikkerhedskredsløb	Säkerhetskretslopp	Til brenner
T2	Sikkerhedskredsløb	Säkerhetskretslopp	Til brenner
S3	Kontrollampeudgang	Anslutning för kontrollampa, felind	Utgang for feillampe
B4	Udgang for timetæller	Anslutning för timräknare	Utgang for timeteller
B5	Aftrækssikring (kun ved brug af gas i Danmark)		

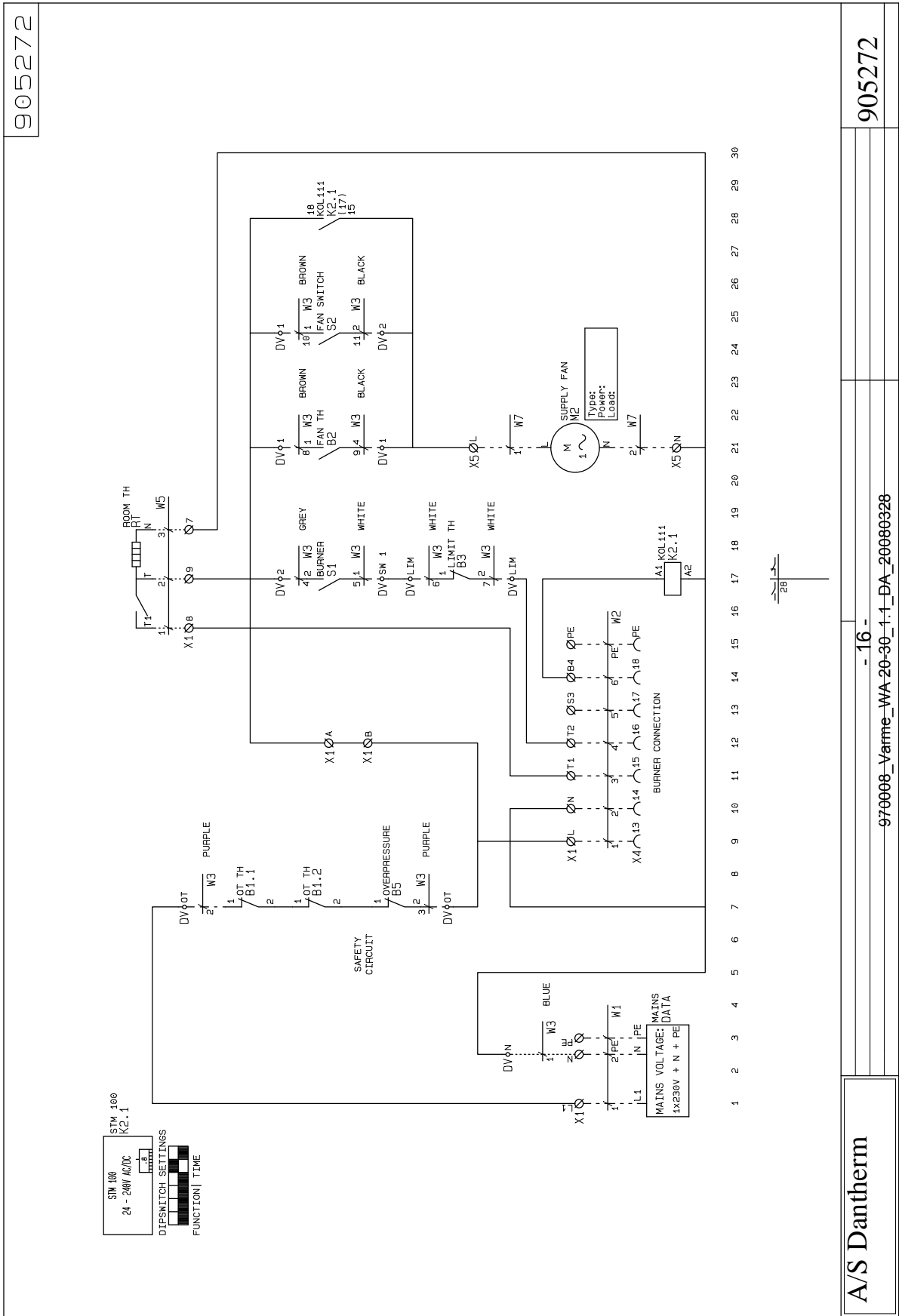
WA 20/30 – 1x230V / 50HZ

905271



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

**WA 20M – 1x230V / 50 HZ**





CE 0085

**DVGW**  
CERT GMBH

## EG-Baumusterprüfbescheinigung

### EC type examination certificate

**CE-0085AQ0086**Produkt-Identnummer  
product identification no.

<b>Anwendungsbereich</b> <i>field of application</i>	EG-Gasgeräte-Richtlinie (90/396/EWG) <i>EC Gas Appliances Directive (90/396/EEC)</i>
<b>Zertifikatinhaber</b> <i>owner of certificate</i>	Dantherm Air Handling A/S Marienlystvej 65, DK-7800 Skive
<b>Vertreiber</b> <i>distributor</i>	Dantherm Air Handling A/S Marienlystvej 65, DK-7800 Skive
<b>Produktart</b> <i>product category</i>	Gaswärmeerzeuger: Warmlufterzeuger, zentral ohne Brenner (3347)
<b>Produktbezeichnung</b> <i>product description</i>	Ortsfester Warmlufterzeuger in einstufiger Betriebsweise
<b>Modell</b> <i>model</i>	WA...
<b>Bestimmungsländer</b> <i>countries of destination</i>	AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SK
<b>Prüfberichte</b> <i>test reports</i>	Ergänzungsprüfung: WLE 422008E1 vom 21.02.2008 (TRG)
<b>Prüfgrundlagen</b> <i>basis of type examination</i>	EU/90/396/EWG (29.06.1990) DIN 4794-1 (01.12.1980) DIN 4794-2 (01.12.1980) DIN 4794-3 (01.12.1980)
<b>Aktenzeichen</b> <i>file number</i>	08-0164-GEA

06.03.2008 Rie A-1/2

Datum, Bearbeitet, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle  
date, issued by, sheet, head of certification body

DVGW CERT GmbH - von der Deutschen Bundesregierung benannte und von der Europäischen Kommission offiziell registrierte Stelle für die Konformitätsbewertung von Gasgeräten

DVGW CERT GmbH - notified by the government of the Federal Republic of Germany and officially registered by the European Commission for conformity assessment of gas appliances

**ZLS**

ZLS-ZE-527/07

DVGW CERT GmbH  
Josef-Wirmer-Straße 1-3  
53123 Bonn  
Telefon: +49 228 91 88-888  
Telefax: +49 228 91 88-993  
eMail: info@dvgw-cert.com

A-2/2

CE-0085AQ0086

<b>Typ</b> <i>type</i>	<b>Technische Daten</b> <i>technical data</i>	<b>Bemerkungen</b> <i>remarks</i>
...20(M)	Nennwärmebelastung (Hi): 22,3 kW	
...30	Nennwärmebelastung (Hi): 33,6 kW	
...45	Nennwärmebelastung (Hi): 45,0 kW	
...60	Nennwärmebelastung (Hi): 67,0 kW	
...90	Nennwärmebelastung (Hi): 95,6 kW	
...120	Nennwärmebelastung (Hi): 125,0 kW	
...150	Nennwärmebelastung (Hi): 169,5 kW	
...200	Nennwärmebelastung (Hi): 224,0 kW	
...300	Nennwärmebelastung (Hi): 333,0 kW	

<b>Ausführungsvariante</b> <i>type variation</i>	<b>Erläuterungen</b> <i>explanations</i>
...20	Luftaustritt oben
...20M	Luftaustritt unten

**Verwendungshinweise / Bemerkungen**
***hints of utilization / remarks***

Ausführung: stehend, frei ausblasend

Die Gerätekategorien und Anschlussdrücke richten sich jeweils nach den zum Einsatz kommenden Gasbrennern mit Gebläse.





CE 0085

**DVGW**  
CERT GMBH

## EG-Baumusterprüfbescheinigung

### EC type examination certificate

**CE-0085AQ0086**Produkt-Identnummer  
product identification no.

<b>Anwendungsbereich</b> <i>field of application</i>	EG-Gasgeräte-richtlinie (90/396/EWG) <i>EC Gas Appliances Directive (90/396/EEC)</i>
<b>Zertifikatinhaber</b> <i>owner of certificate</i>	Dantherm Air Handling A/S Marienlystvej 65, DK-7800 Skive
<b>Vertreiber</b> <i>distributor</i>	Dantherm Air Handling A/S Marienlystvej 65, DK-7800 Skive
<b>Produktart</b> <i>product category</i>	Heating or air conditioning appliances: Central air heater without burner (3347)
<b>Produktbezeichnung</b> <i>product description</i>	Stationary fan-assisted air-heater
<b>Modell</b> <i>model</i>	WA...
<b>Bestimmungsländer</b> <i>countries of destination</i>	AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SK
<b>Prüfberichte</b> <i>test reports</i>	supplement test: WLE 422008E1 from 21.02.2008 (TRG)
<b>Prüfgrundlagen</b> <i>basis of type examination</i>	EU/90/396/EWG (29.06.1990) DIN 4794-1 (01.12.1980) DIN 4794-2 (01.12.1980) DIN 4794-3 (01.12.1980)
<b>Aktenzeichen</b> <i>file number</i>	08-0164-GEA

06.03.2008 Rie A-1/2

Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle  
date, issued by, sheet, head of certification bodyDVGW CERT GmbH - von der Deutschen Bundesregierung benannte und von der  
Europäischen Kommission offiziell registrierte Stelle für die  
Konformitätsbewertung von GasgerätenDVGW CERT GmbH - notified by the government of the Federal Republic of  
Germany and officially registered by the European Commission for conformity  
assessment of gas appliances**ZLS**

ZLS-ZE-527/07

DVGW CERT GmbH  
Josef-Wirmer-Straße 1-3  
53123 BonnTelefon: +49 228 91 88-888  
Telefax: +49 228 91 88-993  
eMail: info@dvgw-cert.com

A-2/2

CE-0085AQ0086

<b>Typ</b> <i>type</i>	<b>Technische Daten</b> <i>technical data</i>	<b>Bemerkungen</b> <i>remarks</i>
...20(M)	nominal heat input (Hi): 22,3 kW	
...30	nominal heat input (Hi): 33,6 kW	
...45	nominal heat input (Hi): 45,0 kW	
...60	nominal heat input (Hi): 67,0 kW	
...90	nominal heat input (Hi): 95,6 kW	
...120	nominal heat input (Hi): 125,0 kW	
...150	nominal heat input (Hi): 169,5 kW	
...200	nominal heat input (Hi): 224,0 kW	
...300	nominal heat input (Hi): 333,0 kW	

<b>Ausführungsvariante</b> <i>type variation</i>	<b>Erläuterungen</b> <i>explanations</i>
...20	air escape above
...20M	air escape below

**Verwendungshinweise / Bemerkungen**  
*hints of utilization / remarks*

The appliance categories and supply pressures are depending from the supplied gas burner.



## EU - Overensstemmelseserklæring



**A/S Dantherm**  
**Marienlystvej 65, DK-7800 Skive**  
**Tel. +45 96 14 37 00**

erklærer på eget ansvar, at følgende produkter:

**Varmluftaggregat type WA 20**  
**Varmluftaggregat type WA 20 M**  
**Varmluftaggregat type WA 30**

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

98/37/EEC: Maskindirektivet  
73/23/EEC: Lavspændingsdirektivet  
89/339/EEC: EMC direktivet  
90/396/EEC: Gasdirektivet

og fremstillet i overensstemmelse med følgende normer:

EN 292: Maskinsikkerhed  
EN 60 335-1: Sikkerhedsbestemmelser for elektriske apparater  
EN 61000: EMC

Gasdirektivet er opfyldt ved typeattester udført af:

DVGW  
Josef-Wirmer-Str. 1-3, D-53123 Bonn

CE-Ident.nr.: CE 0085 AQ 0086

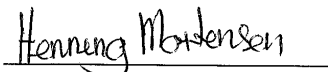
Brænderfabrikater og -typer, der opfylder EN 676 og EN 267, og hvor arbejdsområdet passer til det pågældende varmluftaggregat, skal bruges.

Da ovennævnte direktiver ikke omfatter forbrændingstekniske krav for olie, varetages disse af nationale krav.

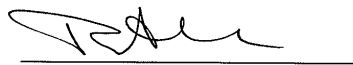
Varmluftaggregaterne er i overensstemmelse med følgende nationale krav:

DS 2187 Danmark  
NS 5095 Norge  
SS 1894 Sverige  
DIN 4794 Tyskland

Skive, 8. januar 2004



Henning H. Mortensen  
Projektleder



Per Albæk  
Adm. direktør

EG - Konformitätserklärung



A/S Dantherm  
Marienlystvej 65, DK-7800 Skive  
Tel. +45 96 14 37 00

erklärt auf eigene Verantwortung, dass folgende Geräte,

Warmluftheritzer Typ WA 20  
Warmluftheritzer Typ WA 20 M  
Warmluftheritzer Typ WA 30

welche von dieser Erklärung betroffen sind, mit den folgenden Richtlinien übereinstimmen:

98/37/EEC:	Maschinenrichtlinien
73/23/EEC:	Niederspannungsrichtlinien
89/339/EEC:	EMC Richtlinien
90/396/EEC:	EG-Gasgeräte Richtlinien

und in Übereinstimmung mit den folgenden Normen hergestellt sind:

EN 292:	Maschinensicherheit
EN 60335-1:	Sicherheitsvorschriften für elektrische Geräte
EN 61000:	EMC

Die Übereinstimmung mit der Gasgeräte Richtlinie ist durch folgenden Notified Body zertifiziert:

DVGW  
Josef-Wirmer-Str. 1-3, D-53123 Bonn  
CE-Ident.Nr.: CE 0085 AQ 0086

Brennerfabrikate die den EN 676 und EN 267 entsprechen und deren Arbeitsbereich dem des betreffenden Warmluftheritzers entspricht, sind zu benutzen.

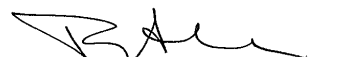
Da die verbrennungstechnischen Anforderungen für Öl nicht in den obenerwähnten Richtlinien enthalten sind, werden diese von nationalen Normen wahrgenommen.

Die Warmluftheritzer sind in Übereinstimmung mit den folgenden nationalen Normen gefertigt:

DS 2187 Dänemark  
NS 5095 Norwegen  
SS 1894 Schweden  
DIN 4794 Deutschland

Skive, 8. Januar 2004

  
Henning H. Mortensen  
Projektleiter

  
Per Albæk  
Geschäftsf. Direktor

## EC - Declaration of Conformity



**A/S Dantherm**  
**Marienlystvej 65, DK-7800 Skive**  
**Tel. +45 96 14 37 00**

hereby declare that the following appliances:

Warm air heater type WA 20  
Warm air heater type WA 20 M  
Warm air heater type WA 30

are in conformity with the following directives:

98/37/EEC: Directive on the safety of machines  
73/23/EEC: Low Voltage Directive  
89/339/EEC: EMC Directive  
90/396/EEC: Gas Appliance Directive

and manufactured in conformity with the following standards:

EN 292: Machine Safety  
EN 60 335-1: Safety standards for electrical appliances  
EN 61000: EMC

Accordance with the Gas Appliance Directive is certified by:

DVGW  
Josef-Wirmer-Str. 1-3, D-53123 Bonn

CE-Ident.No.: CE 0085 AQ 0086

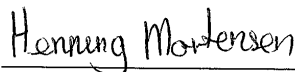
Makes and types of burners whose operating range correspond to that of the warm air heater in question and which comply with EN 676 and EN 267 must be used.

As above-mentioned directives do not include combustion technical requirements for oil firing, so these will be taken care of by national standards.

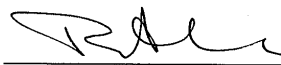
The warm air heaters are in conformity with the following national standards:

DS 2187 Denmark  
NS 5095 Norway  
SS 1894 Sweden  
DIN 4794 Germany

Skive, 8 January 2004



Henning H. Mortensen  
Project Manager



Per Albæk  
Managing Director

**Déclaration CE de conformité**



**A/S Dantherm**  
**Marienlystvej 65, DK-7800 Skive**  
**Tel. +45 96 14 37 00**

déclare par la présente que les machines,

**Générateur d'air chaud type WA 20**  
**Générateur d'air chaud type WA 20 M**  
**Générateur d'air chaud type WA 30**

ont été construites en conformité avec les directives suivantes:

98/37/EEC: Directives relatives aux machines  
73/23/EEC: Directives relatives à la basse tension  
89/339/EEC: Directives EMC  
90/396/EEC: Directives relatives aux appareils à gas

Normes harmonisées appliquées:

EN 292: Sécurité des Machines  
EN 60 335-1: Sécurité des appareils électriques  
EN 61000: EMC

La conformité avec la Directive Relative aux Appareils à Gas est certifiée par l'institution suivantes:

DVGW  
Josef-Wirmer-Str. 1-3, D-53123 Bonn

CE-Ident.N<sup>o</sup>.: CE 0085 AQ 0086

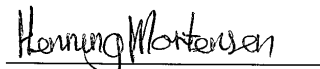
Les marques et types de brûleurs qui répondent à EN 676 et EN 267 et dont la plage de fonctionnement correspond à celle du générateur d'air chaud en question sont à utiliser.

Comme les directives mentionnées ci-dessus ne comprennent pas les exigences techniques à la combustion de carburant, celles-ci sont sauvegardées par les normes nationales.

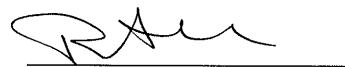
Les générateurs d'air chaud sont conformes aux normes nationales suivantes:

DS 2187 Danemark  
NS 5095 Norvège  
SS 1894 Suède  
DIN 4794 Allemagne

Skive, 8 janvier 2004



Henning H. Mortensen  
Chef de projet



Per Albæk  
Directeur