



## VARMLUFTAGGREGAT - DANHEAT A/S

# INSTRUKTION VARMLUFTAGGREGAT





## **VARMLUFTAGGREGAT - DANHEAT A/S**

### **INDHOLDSFORTEGNELSE**

- 1. BESKRIVELSE AGGREGAT**
- 2. FUNKTIONSBESKRIVELSE**
- 3. MONTERING**
- 4. IGANGSÆTNING**
- 5. PRINCIPSKITSE**
- 6. KOMBITERMOSTAT**
- 7. SIEMENS RUMTERMOSTAT M/ UGEPROGRAM**
- 8. VEDLIGEHOELSE**
- 9. FEJLFINDING**
- 10. VEJLEDNING FOR RUSTFRI STÅLSKORSTEN**



## VARMLUFTAGGREGAT - DANHEAT A/S

### 1. BESKRIVELSE AGGREGAT

#### 1.1 Standard udførelse

Varmeveksler m. rustfri fyrboks  
 Stilbare udblæsningsventiler  
 Siemens rumklimaer  
 JUMO Kombi-termostat  
 Olie-/gasbrænder  
 Indbygget el-panel med omskifter ventilation / ventilation + varme

#### 1.2 Extra tilbehør

Temperaturregulator for 2-trins eller modulerende brænder  
 Luftfilter  
 Skorsten  
 Jalousispjæld for friskluft og recirkulation

#### 1.3 Komponenter

Varmlufttermostater : JUMO  
 El-motor : Vem/MEZ  
 Ventilator : Dobbelt sugende centrifugalventilator  
 Olie-/gasbrænder : CE godkendt brænder

#### 1.4 Kapacitet/Luftmængde/Ventilatormotor/Spænding/Røgafgang/Fyrboxvolume

OBS !! Aggregat kan være udlagt for anden luftydelse/tryk. Andre motorstørrelser kan forekomme.

Agg. type V/H	Kapacitet kW	Op-Varmer i m3	Luftmængde m3/h	Ventilator motor kW	Spænding V	A mm	B mm	C mm	ØD mm udv.	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	Vægt kg
24**	22	600	1.800	0,55	230	1.800	600	600	Ø125						240
25	25	750	2.000	0,55	230	1.925	685	520	Ø150	250	460	562	400	483	225
40	50	1.200	3.000	0,736	230	1.925	850	685	Ø150	250	585	727	562	480	280
80	80	2.700	6.000	2,20	3x400	2.090	850	685	Ø175	250	625	727	562	316	295
100	100	3.500	8.000	2,20	3x400	2.190	1.020	850	Ø175	250	625	900	727	171	340
125	150	4.200	10.000	4,00	3x400	2.490	1.275	1.170	Ø200	250	720	1.155	1.050	614	620
200	200	7.500	17.000	5,50	3x400	2.620	1.340	1.170	Ø200	350	860	1.220	1.050	644	750
250	250	12.000	20.000	7,50	3x400	2.620	1.340	1.170	Ø250	350	860	1.220	1.050	644	750
350	410	17.000	24.000	2x4,0	3x400	2.800	1.700	1.500	Ø300	500	700	1.575	1.375	904	1.050
450	520		30.000		3x400	3.200*	1.900	1.500	Ø300	-	920*	1.780	1.380	-	
550	635		36.000		3x400	3.500*	1.900	1.800	Ø400	-	920*	1.780	1.680	-	
650	755		43.000		3x400	3.800*	2.150	2.000	Ø400	-	920*	1.970	1.820	-	
850	985		56.000		3x400	3.800*	2.800	2.200	Ø400	-	920*	2.620	2.020	-	
1000	1160		66.000		3x400	3.800*	3.000	2.200	Ø450	-	920*	2.820	2.320	-	
1300	1500		86.000		3x400	3.800*	3.000	2.200	Ø500	-	920*	2.820	2.620	-	
1600	1850		106.000		3x400	4.100*	3.200	2.200	Ø550	-	920*	3.020	2.820	-	
1800	2050		120.000		3x400	4.100*	3.500	2.500	Ø550	-	920*	3.320	2.820	-	

\*Total højde er afhængig af ønsket luftmængde. Agg. Leveres i 2 sektioner – ventilatorsektion +vekslersektion.

\*\* med vandkedel



## VARMLUFTAGGREGAT - DANHEAT A/S

### 2. FUNKTIONSBESKRIVELSE

#### 2.1 Ved normal drift vil varmluftaggregatet arbejde som følgende

Omskifter stilles i pos. 2. Brænderen starter, og efter en kort forventilations periode etableres flamme. Forventilations perioden varierer afhængig af hvilken brændertype der benyttes. Ved oliebrændere ca. 25 sec. og ved gasbrændere ca. 40 sec.

Brænderen opvarmer nu varmluftaggregatets varmeveksler. Når temperaturen når ca. 40°C, indkobler kombitermostaten aggregatets ventilatormotor.

Aggregatet vil herefter arbejde indtil rumtemperaturen har nået det ønskede niveau, og rumklimauret udkobler brænderen. Ventilator fortsætter driften, indtil varmeveksleren igen er nedkølet til ca. 40°C.

Aggregatet er herefter på stand-by indtil rumtemperaturen falder og rumklimauret igen indkobler, hvorefter proceduren gentages.

Er lokalet meget koldt, kan kombitermostaten i opvarmningsperioden godt i perioder udkoble brænderen. Dette sker når lufttemperaturen ud af aggregatet bliver over 70°C. Brænderen indkobler automatisk, når lufttemperaturen igen er faldet. Se i øvrigt afsnit 7 Kombitermostat.

#### 2.2 Ventilatorens drift

Omskifter stilles i pos.1. Aggregatets ventilator vil nu arbejde kontinuerlig, uden at brænderen på noget tidspunkt indkobler. Denne mulighed kan benyttes i perioder, hvor der ønskes ventilation af lokalet (kræver friskluftkanal) eller blot for at skabe luftbevægelse.

Bemærk ventilatoren er nu manuelt indkoblet og vil ikke standse før omskifteren stilles i pos.0 eller 2 igen.

#### 2.3 Stop af anlæg

Såfremt anlæg ønskes stoppet, skal varmeveksleren nedkøles først. Sker det ikke, er der risiko for at kombitermostatens overhedningssikring udkobler. Skift derfor aldrig, efter en driftsperiode, direkte fra pos.2 til pos.0, men lad aggregatet arbejde ca. 10 min. i pos.1. Herefter kan omskifteren drejes til pos.0.

### 3. MONTERING

3.1 Varmluftaggregatet er i standard udførelse ved levering en samlet enhed, hvortil der kun mangler tilslutning til: El-installation, Røgaftræk og Olie-/gastilførsel

El-installation, se vedlagte el-diagram.

Røgaftræk, se punkt 10 vejledning for rustfri stålskorsten.

Olie- / gastilførsel, se vedlagte brænderinstruktion.

3.2 Varmluftaggregatet er beregnet for opstilling i det rum, som det skal opvarme. Varmluftaggregatet kan ligeledes ved kanaltilslutning anvendes til opvarmning af flere rum. Ved anbringelse af aggregatet i separat fyrrum er det nødvendigt og påbudt med tilstrækkelig stor ventilationsåbning fra fyrrummet. Der fordres en ventilationsåbning på min. 25 cm<sup>2</sup>/10 kW indfyret effekt.

3.3 Opstilles varmluftaggregatet i lokaler, hvor der kan forekomme over/undertryk. I forhold til det atmosfæriske tryk ude, anbefales det at montere brænderen med separat friskluftforsyning direkte fra det fri, da tryksvingninger kan have stor indvirkning på forbrændingskvaliteten.

3.4 Røgaftrækket fra ovnen skal tilsluttes skorstenen med så korte aftræksrør som muligt og med det mindst mulige antal bøjninger. Aftræksrørene skal have den for aggregatet passende dimension, se beskrivelse af varmluftaggregatet punkt 1.4.

Røgrøret skal stige fra aggregatet til skorsten.



## VARMLUFTAGGREGAT - DANHEAT A/S

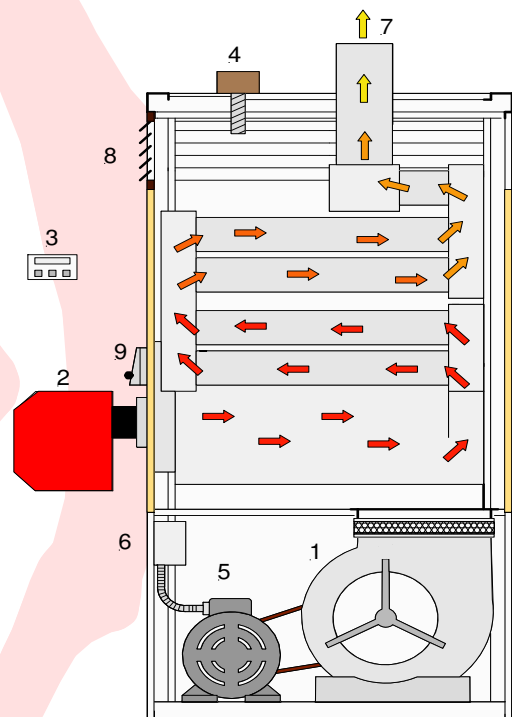
### 4. IGANGSÆTNING

Før igangsætning undersøg da:

- 4.1 Om aggregatet er tilsluttet den rigtige netspænding og at ventilatorens omdrejningsretning er korrekt.
- 4.2 Om rumklimauret er indstillet på den rigtige temperatur og om denne temperatur er højere end rumtemperaturen.
- 4.3 Om udblæsningsventiler er åbne og om aggregatet får tilstrækkelig med luft.
- 4.4 Om overhedningstermostatens knap er trykket ind, da denne automatisk afbryder ved strømsvigt eller hvis aggregatet standses ved hovedafbryderen.
- 4.5 Aggregatet er herefter klar til start.  
Når aggregatet er i gang indjusteres brænderen ( se vedlagte brænderinstruktion ).

### 5. PRINCIPSKITSE

1. Ventilator
2. Olie-/ Gasbrænder
3. Rumklimaaur
4. Kombi-termostat
5. Motor
6. Reset for udfald af termoudløser ventilatormotor
7. Røgafgang
8. Udblæsningsrist
9. Eksplosionsklap



### 6. KOMBITERMOSTAT

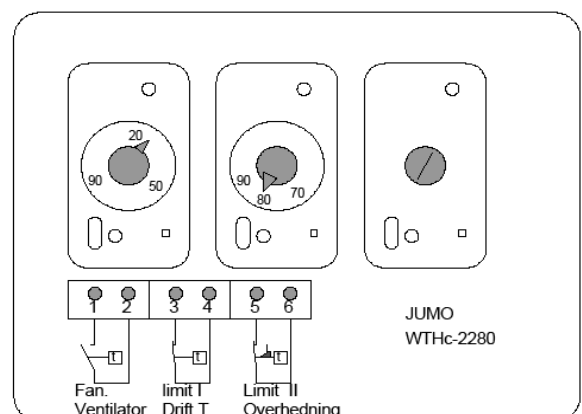
Kombitermostaten har følgende funktioner:

Ventilator termostat:

Skal indkoble aggregatets ventilator ved stigende temperatur på varmeveksleren. Skal udkoble aggregatets ventilator ved faldende temperatur på varmeveksleren.

Driftstermostat:

Skal udkoble olie- gasbrænderen, når lufttemperaturen overstiger 70°C og automatisk genindkoble brænderen, når temperaturen igen falder.



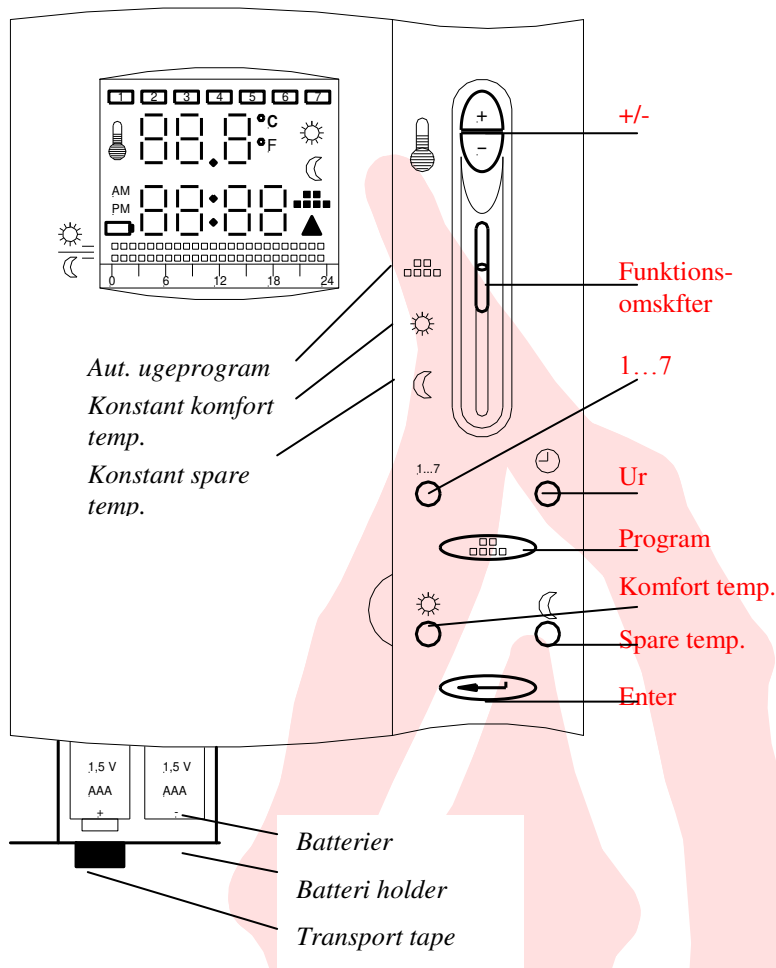
Sikkerhedstermostat:

Skal udkoble olie- gasbrænderen, når lufttemperaturen overstiger 100°C og må ikke automatisk genindkoble. Men kræver manuel reset, se i øvrigt afsnit om fejlfinding.



## VARMLUFTAGGREGAT - DANHEAT A/S

### 7. SIEMENS RUMTERMOSTAT M/ UGEPROGRAM



Fjern transport tapen fra batterierne, og tjek at batteriholderen sidder korrekt.

Tryk på **ur-knappen** og tryk **+/-** indtil *tiden* er rigtig – tryk så **enter**.

Tryk på **1...7-knappen** og tryk **+/-** indtil *uge-dagen* er korrekt – tryk så **enter**.

Indstil den ønskede funktionsmåde på **funktionsomskifteren**.

#### PROGRAMMERING AF DIT UGEPROGRAM:

Indstil **funktionsomskifteren** til *automatiks ugeprogram*

Tryk på **program-knappen** (Dag 1 klokken 00.00 – 01.00 blinker i *program linie*).

- Tryk **komfort-temperatur knap/spare temperatur knap**  
- Skift dag ved at trykke **enter**.  
- mindre justeringer kan foretages ved at "køre" i *program linie* med **+/-**

Gem indstillingerne ved at trykke på **program-knappen**.

#### ÆNDRING AF KOMFORT- OG SPARETEMPERATUR:

Tryk **komfort-temperatur knap/spare temperatur knap**.  
- Setpunkt blinker.

Juster temperatur ved hjælp af **+/-**

Gem indstillinger ved at trykke **enter**.

### 8. VEDLIGEHOLDELSE

- 8.1 Varmluftaggregatet bør årligt grundigt rengøres. Rengøring består i en rensning af fyrbox og varmeveksler for sod, rensning af ventilationsblæser og evt. indsugningsfiltre for støv og eftersyn af brænder.
- 8.2 Ved rengøring af fyrbox og varmeveksler fjernes forpladerne og renslemmene aftages, skorstensaftrækket fjernes. Aftræksrøret og rørslagenen fejes derefter og evt. sod fjernes fra såvel vendekasser som fyrbox. Brænderen bør under rensningen være aftaget.
- 8.3 Ved rengøring af ventilatoren, aftages indsugningsriste eller filtre. Ventilatorhjulet børstes og støvsuges. Ventilatorens kileremme undersøges for slitage og efterspændes.
- 8.4 Ved oliefyrede anlæg er det tilfældigt at sodrense kedlen ved fyringssæsonens afslutning. Den svovlholdige sod kan ellers angribe metallet i varmeveksleren.
- 8.5 Rengøring og justering af brænder udføres i henhold til brænderinstruktionen.



## VARMLUFTAGGREGAT - DANHEAT A/S

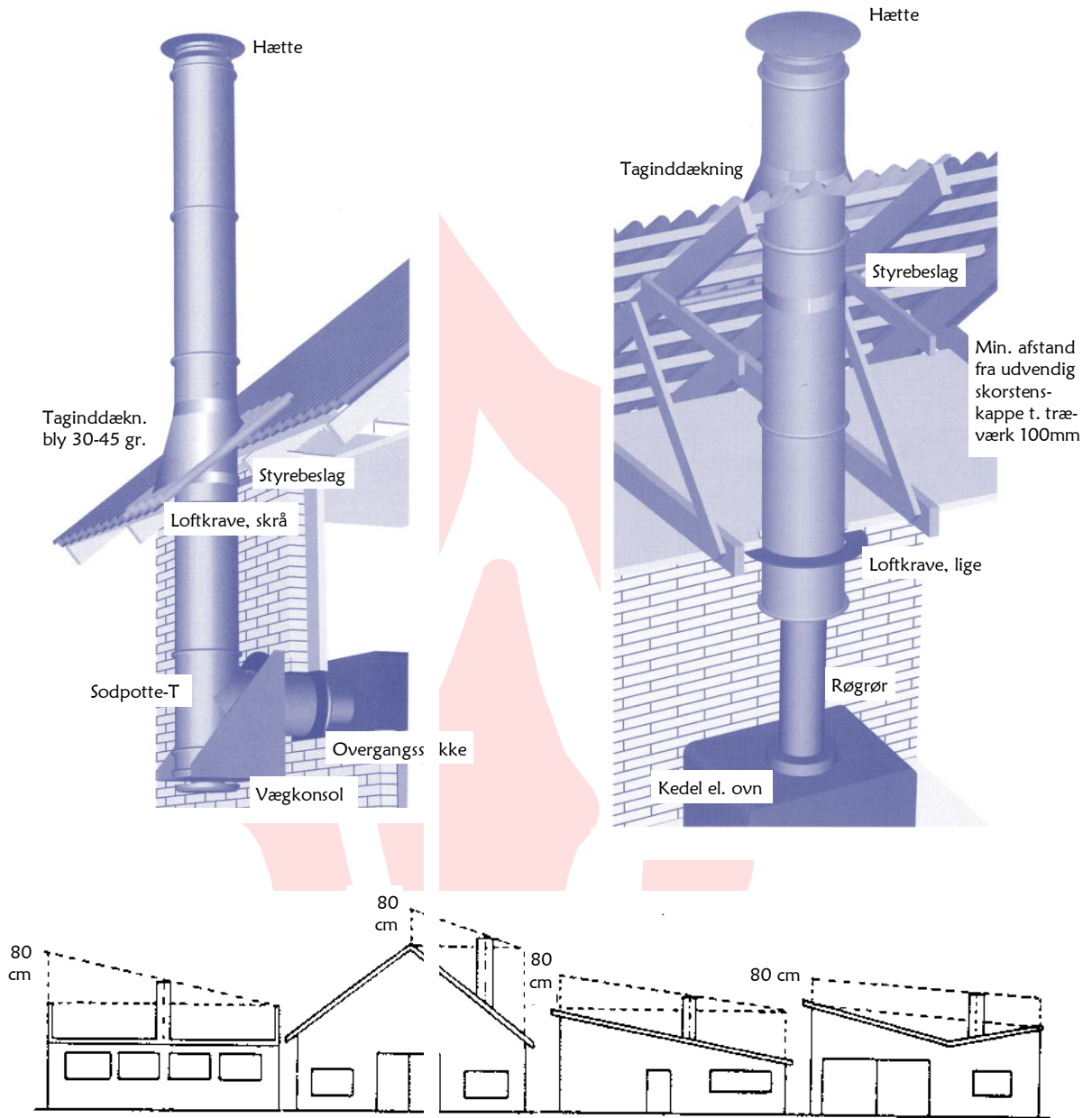
### 9. FEJLFINDING

Symptom	Mulig årsag	Afhjælpning	Bemærk
Ingen strøm til olie-gasbrænder	Overhedningssikring udkoblet	Tryk på resetknap på overhedningssikring	Ventilator kan stadig køre hvis omskifter stilles på 1
	Motorværn udkoblet	tryk på reset knap på motorværn	Ventilator kører ikke med omskifter stillet på 1
	Rumtermostat udkoblet eller defekt	Kontroller termostat indstilling. Ved manglende strøm-signal retur fra termostat udskiftes denne	
	Sikring sprunget	Sikring genindkobles eller skiftes	Såfremt der kun er sprunget en sikring vil også motorværet i mange tilfælde være udkoblet.
Oliebrænder stopper og starter mange gange under drift	For stor indfyrimængde	Reducer indfyrimængde. Ved oliebrændere udskift oliedyse til mindre. Ved gasbrænder reduceres gastryk (ny indregulering)	Tilpas altid indfyrimængden i forhold til aggregatets mærkeplade
	Ventilatorens blæserhjul snavset	Rens ventilator	
	Kileremme slidte, eller løse	Udskift eller stram kileremmen	Hovedafbryder for aggregat skal være afbrudt inden der foretages indgreb
	Filter i indsugning stoppet	Filter renses / udskiftes	
	Defekt rumklimaaur eller kombitermostat	Termostat udskiftes	
Ventilator stopper og starter og stopper under drift	For lille indfyrimængde	Indfyrimængde øges. Ved olie brændere udskift oliedyse til større. Ved gasbrænder øg gastryk (ny indregulering)	Tilpas altid indfyrimængden i forhold til aggregatets mærkeplade
	Varmeveksleren stoppet af sod således varmeoverførslen er for dårlig	Rens varmeveksler og konvektionsrør	
	Defekt rumklimaaur eller kombitermostat	Termostat udskiftes	
Ventilator udkobler på motorværn	1 sikring sprunget	Udskift sikring	
	For lille modstand for luft afgang	Luk nogle af aggregatets jalousispjæld for luftudblæsning	
	Defekt motor	Udskift reparer motor	
	Kileremme er for stramme	Kileremme løsnes og tilpasses	Hovedafbryder for aggregat skal være afbrudt inden der foretages indgreb
	Defekte lejer i ventilator	Lejer udskiftes	
Aggregat udkobler på overhednings sikring	Kombitermostat defekt	Termostat udskiftes	
	Kombitermostat forkert indstillet	Korriger indstilling	Er ventilator termostaten indstillet for højt kan udkobling ske umiddelbart efter indkobling af ventilator
	Fejlmontering af rumtermostat	Monteres i henhold til diagram	Ved 230 V aggregater (V18 V25 V40) kan rumtermostat være anbragt i strømtilgang hvilket vil medføre at overhedning udkobler
Fejludkobling på brænder			Følg fejlfindings skema for brænder



## VARMLUFTAGGREGAT - DANHEAT A/S

### 10. VEJLEDNING TIL RUSTFRI STÅLSKORSTEN



Anbefalede skorstenshøjder over tag.

Dimensioner i mm	125	150	175	200	250	300
Indv. Ø	125	150	175	200	250	300
Udv. Ø	210	260	310	310	360	360