

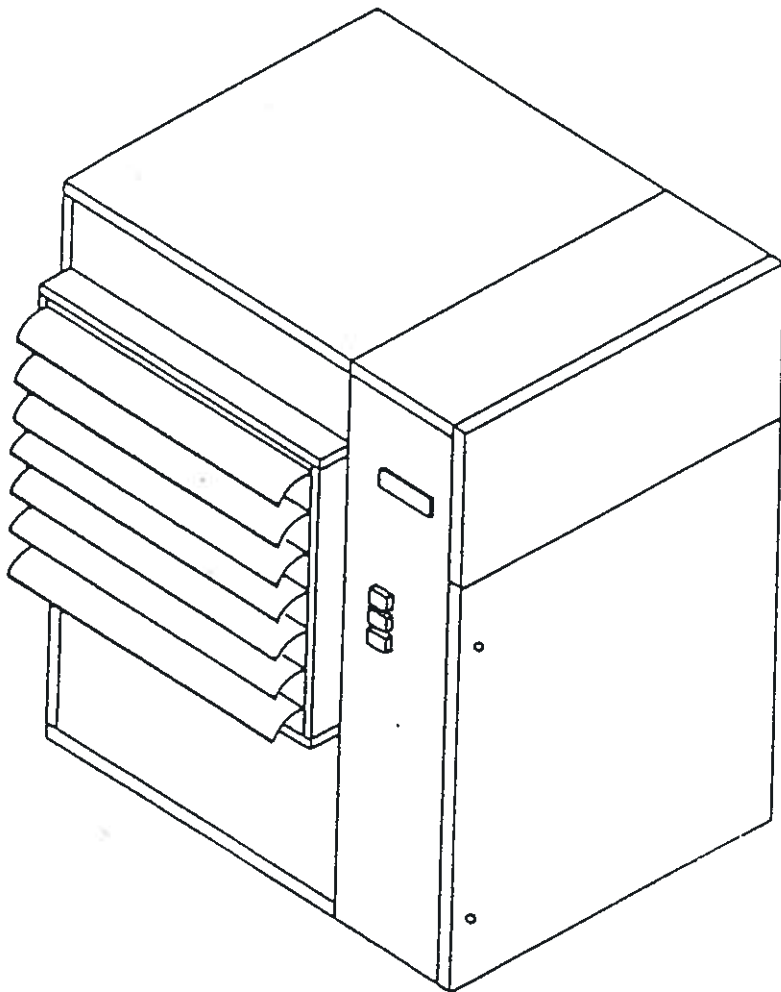


Dantherm[®]

Environmental Air Management

INSTALLATIONS-
OG
BETJENINGSVEJLEDNING

GAS-KALORIFERER TYPE GK



0049AQ0603
0049AQ0604

INDHOLDSFORTEGNELSE

A. Vejledning til installatøren

1.	Arbejdsområde	1
2.	Beskrivelse af funktion	2
3.	Udstyr og sikkerhedsanordninger	2-3
4.	Tekniske data og mål	4-5
5.	Opstilling af aggregatet	6-10
6.	CE godkendelser	11
7.	Installation	12
8.	Opstart	13
9.	Indregulering	14
10.	Omstilling til anden gasart	14
11.	Service	15
12.	El-diagrammer	16-17

B. Brugervejledning

13.	Betjening	18-19
14.	Driftsforstyrrelser	20
15.	Aggregatets opbygning	21-24

A/S Dantherm - Jegstrupvej 4 - DK-7800 Skive
Tel.: +45 97 52 31 00 Fax: +45 97 52 61 34

A. VEJLEDNING FOR INSTALLATØREN

1. ANVENDELSESOMRÅDE

Gaskedler type GK er fuldautomatiske og velegnet for opvarmning af haller og store rum.

Alt efter ønsket varmeydelse installeres det nødvendige antal kedler i rummet.

På denne måde kan stort set ethvert varmebehov dækkes.

Røggasser bortledes via skorsten og røgrør.

Forbrændingsluft kan føres ind udefra gennem en dobbeltvægget alu-skorsten.

“ A/S Dantherm anbefaler, at såvel røggasrør som forbrændingsluftindtag isoleres mod kondens.”

Begrænsning:

Gas-kedel type GK må ikke installeres i rum med stærk støvudvikling, brand- og/eller eksplosionsfare.

Bemærk!

Følgende arbejde skal foretages af en autoriseret installatør:

- installation af gas og el.
- omstilling til anden gasart
- indregulering
- opstart
- service

Mindst én gang om året skal aggregatet efterses. Det anbefales at tegne et serviceabonnement.

BESKRIVELSE AF FUNKTION

Når el- og gastilslutning er foretaget, indstilles gaskedlen type GK på fuldautomatisk drift via ekstern netafbryder og rumtermostat.

Via kontakt, gastrykvagt, overhednings- og limittermostat startes kontrolboksen. Dermed går røggasventilatoren i gang og undertrykvagten slår til.

Med ca. 30 sekunders forsinkelse sker antændelsen, og gastilførslen frigives.

Brænderflammen overvåges af en ioniseringselektrode: Når der ingen flamme er, slår kontrolboksen over på FEJL (rød fejllampe lyser).

Efter afhjælpning af fejlen (henholdsvis trykknappkontakt/fejllampe, ekstern trykknapp aktiveres) følger automatisk et nyt forsøg på tænding.

Ved opvarmning/afkøling af varmeveksler startes/stoppes ventilatoren af en termostat.

Når den indstillede temperatur er nået, afbryder rumtermostaten aggregatet.

Når den eksterne ventilatorkontakt (hvis monteret) er på ON, kører ventilatoren konstant (sommerventilation).

3. USTYR OG SIKKERHEDSANORDNINGER

3.1 Regulator

Det består af:

- 2 magnetventiler: Ved varmebehov og kontakt gennem sikkerhedsanordningerne frigives gastilførslen til brænderen.

- trykregulator: Muliggør indstilling af dysetrykket ved naturgas og flaskegas.

Følgende regulatortype anvendes:

Type GK 30: SIT 830 TANDEM

Typerne GK 40-60: SIT 822 NOVA

Type GK 80: 2 x SIT 822 NOVA

3.2 Gastrykvagt

Gastrykvagten spærrer magnetventilen ved utilstrækkeligt gastryk på nettet.

3.3 Overhedningstermostat (STB)

Når den fast indstillede maximumtemperatur er nået ved overophedning af luften i umiddelbar nærhed af varmeveksleren, afbryder overhedningstermostaten brænderen (gul lampe lyser). Efter afsluttet køling og tryk på resetknappen (beskyttelseskappe skrues af el-skabet), kan en ny tænding finde sted.

VIGTIGT!

Før reset skal årsagen til overophedningen findes og fejlen afhjælpes.

3.4 Limit termostat (STW)

Limit termostaten starter/stopper brænderen ved overophedning/afkøling af luften i umiddelbar nærhed af varmeveksleren.

Den har samme funktion som rumtermostaten, men i et højere temperaturområde, forhindrer dermed overophedning.

3.5 Ventilatortermostat

Ventilatortermostaten starter/stopper ventilatoren ved opvarmning/afkøling af luften i umiddelbar nærhed af varmeveksleren.

Vigtig!

Ved at slutte den eksterne kontakt for ventilation, hvis en sådan findes, kører ventilatoren konstant (sommerventilation).

3.6 Undertrykvagt

Overvåger undertrykket i røggaskammeret. Ved underskridelse af den fast indstillede koblingsværdi afbrydes strømmen til magnetventilen.

(Brænderen tænder ikke eller går ud: Kontrolboks slår over på fejl).

3.7 Kontrolboks

Ved tilslutning via rumtermostaten styrer den automatisk gennemskylningstid af brændkammeret: Røggasventilatoren kører i ca. 30 sek. I dette tidsrum kontrolleres undertrykvagten: når den har koblet helt, tænder brænderen efter 5 sekunder (magnetventil åbner, tændelegte tænder).

Når overvågningselektroden melder om flamme (tænding følger), sætter den automatiske driftcyklus ind (sluk/tænd via rumtermostat). Hvis sikkerhedskæden brydes eller der ikke dannes en tilstrækkelig flamme, slår kontrolboksen over på fejl (rød lampe lyser).

Efter afhjælpning af fejlen (aktivering af trykknappkontakt/fejllampe hhv. eksternt serviceknop) gentages tændproceduren automatisk.

4. TEKNISKE DATA OG DIMENSIONER

4.1 Tekniske data

Gas-kaloriferer	Type	GK 30	GK 40	GK 60	GK 80
Nominel varmeydelse - naturgas G20	kW	33,80	46,30	65,00	85,00
Nominel varmebelastning - naturgas G20	kW	30,50	41,70	58,60	76,50
Nominel varmeydelse - flaskegas G31	kW	30,3	41,5	58,0	74,2
Nominel varmebelastning - flaskegas G31	kW	27,1	37,4	52,3	66,2
Nominel volumenstrøm ¹⁾	m ³ /h	2920	4130	5900	7900
Temperaturstigning	K	32	30	31	31
Kastelængde ²⁾	m	18	26	32	35
Gasforbrug - naturgas G20 ¹⁾	m ³ /h	3,58	4,90	6,88	8,99
Gasforbrug - flaskegas G31 30 mbar	kg/h	2,35	3,22	4,51	5,76
Elektrisk tilslutning 220V-50 Hz Ydelse	W	195	240	310	410
Tilslutninger Gas	R	½	½	¾	¾
Røggasrør	mm	100	100	100	100
Forbrændingsluft	mm	160	160	160	160
DimensionerBredde	mm	745	925	1360	1720
Dybde	mm	700	700	750	750
Højde	mm	860	860	860	860
Vægt	kg	78	92	138	171

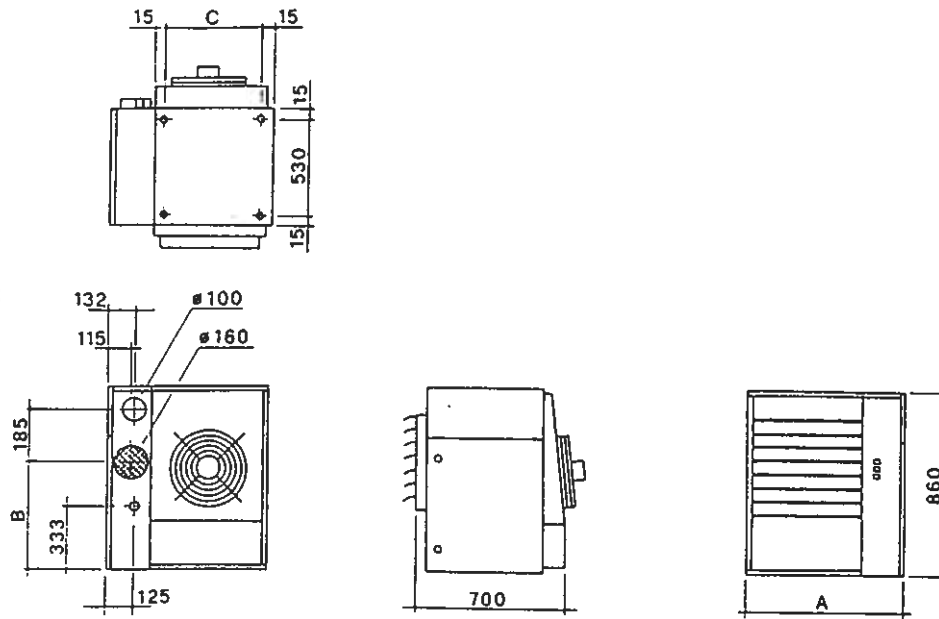
Ret til ændringer forbeholdes.

1) Ved 15°C, 1013 mbar

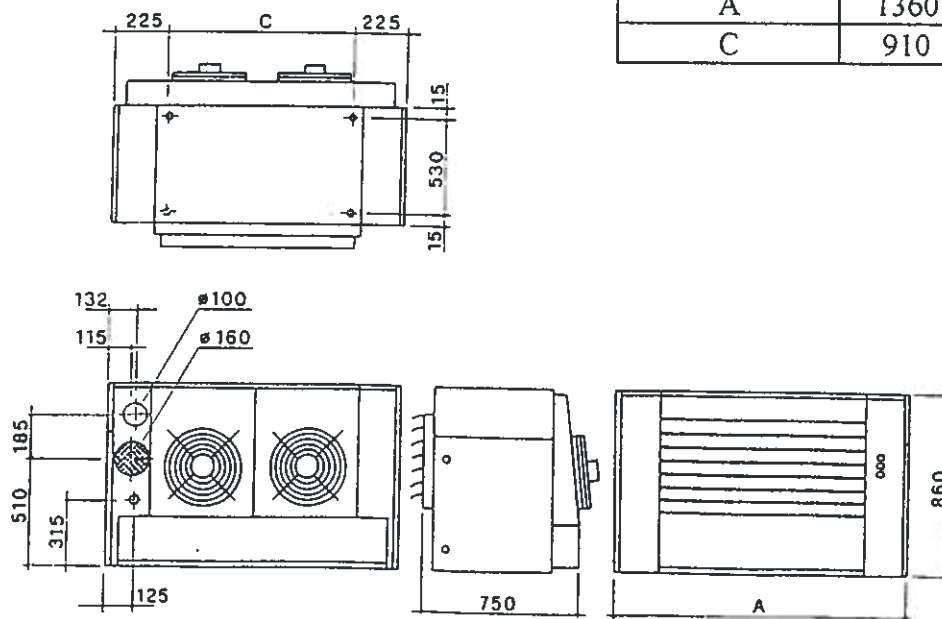
2) Ved en lufthastighed på min. 0,1 m/s.

4.2 Dimensioner

Dimensioner	GK 30	GK 40
A	745	925
B	518	510
C	505	685



Dimensioner	GK 60	GK 80
A	1360	1720
C	910	1270



5. OPSTILLING AF KEDLEN

5.1 Anvisninger for opstilling

For at opnå optimal nytte af kedlen skal følgende kriterier overholdes:

Kedlen skal opstilles så tæt på det af personer benyttede område som muligt. Dette gælder også opstillingshøjde.

Den må imidlertid ikke blæse direkte ud på personer. For at undgå dette indstilles de lodrette og evt. vandrette lameller på en hensigtsmæssig måde.

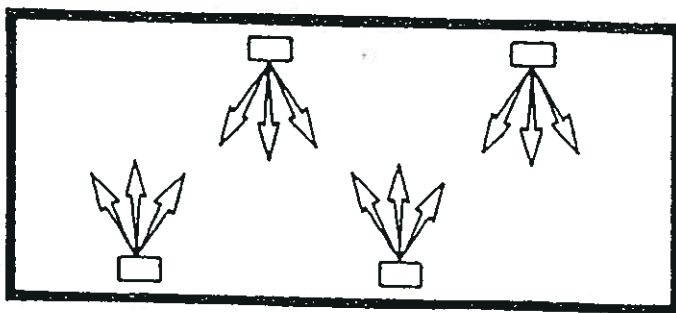
- Den udblæste luft må ikke rettes mod forhindringer (søjler/stolper, skillevægge o.s.v.).

- Flere kedler i et rum skal så vidt muligt opsættes overfor og forskudt for hinanden.

2 Hvis der kan komme større mængder udeluft ind i rummet, f.eks. gennem døre, skal udblæsningsluften blæse i den retning.

Bemærk!

Kedlerne må ikke opstilles i rum med eksplosiv, antændelig eller ekstrem fugtig, korrosiv eller støvholdig luft.



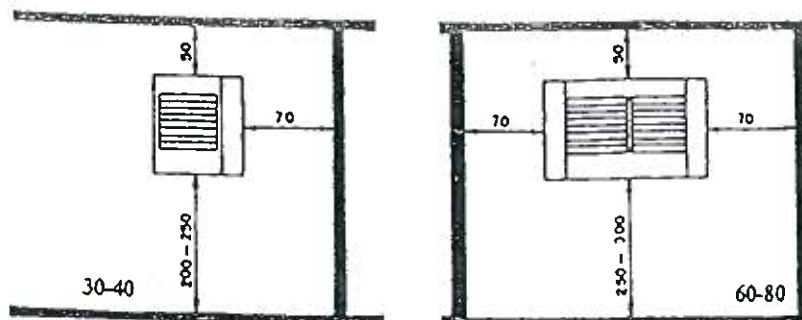
5.2 Opstillingshøjde og mindsteafstande

Opstillingshøjden har afgørende betydning for varmfordelingen.

Den bedste opstillingshøjde ligger mellem 2,00 og 3,00 m, d.v.s. jo mindre ydelse kedelen har, jo lavere opstillingshøjde.

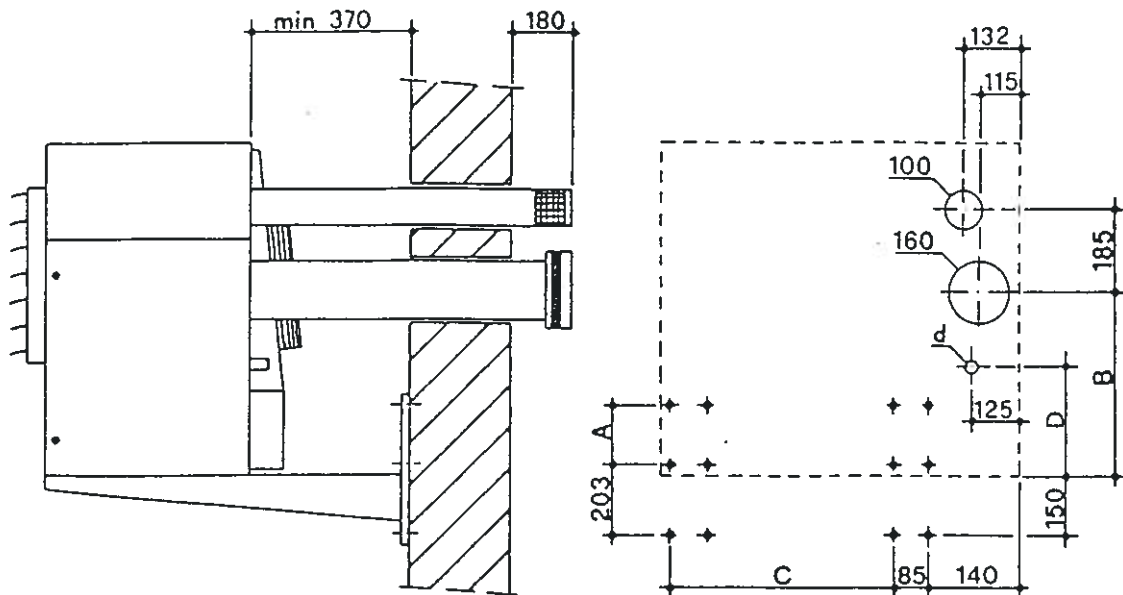
Af drifts-, sikkerheds- og servicemæssige årsager skal nedennævnte mindsteafstande overholdes. Aggregaterne bør ikke ophænges i nicher.

I øvrigt gælder de lokale byggevedtægter.



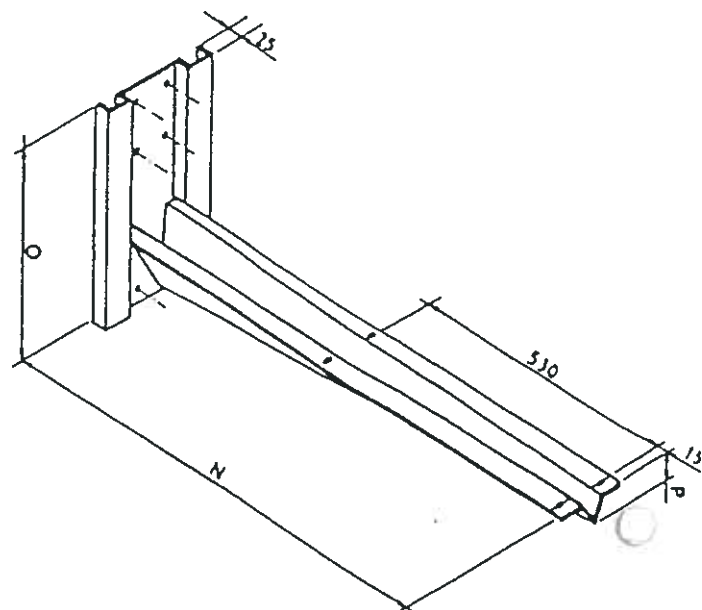
5.3 Vægkonsoller (tilbehør)

Mål og fastgørelsesboringer



Model	d	A	B	C	D
GK 30	1/2"	80	518	505	333
GK 40	1/2"	80	510	685	333
GK 60	3/4"	147	510	1.000	315
GK 80	3/4"	147	510	1.360	315

Model	M	N	O	P
GK 30-40	80	930	333	55
GK 60-80	147	1000	400	50



5.4 Bortledning af røggas og tilførsel af forbrændingsluft

Røggas fra aggregatet skal bortledes til det fri. Luft til forbrænding skal tages fra det fri.

“ A/S Dantherm anbefaler, at såvel røggasrør som forbrændingsluftindtag isoleres mod kondens.”

Ovenstående skal ske i henhold til gældende regler og anviste max./min. længder (pkt. 5.5.2).

Forbrændingsluftmængden skal mindst være $5 \text{ m}^3/1,2 \text{ kW}$ installeret effekt.

5.5 Gasrørføring

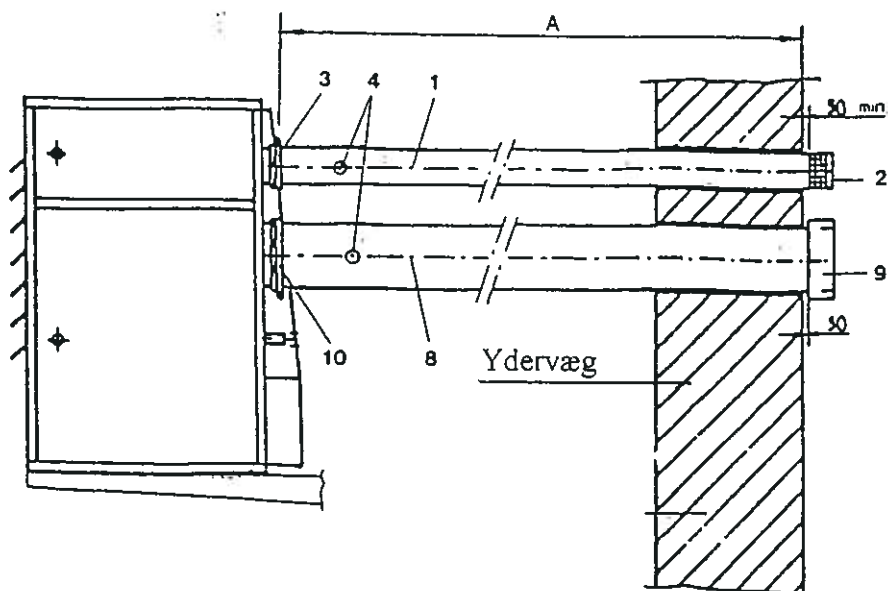
Undertrykket ved undertrykvagtens tilslutningsstuds må ikke være mindre end 0,35 mbar.

Bemærk!

Gasledninger med for højt tryktab fører til driftsforstyrrelser på undertrykvagten.

5.5.1 Rørinstallation (eksempler)

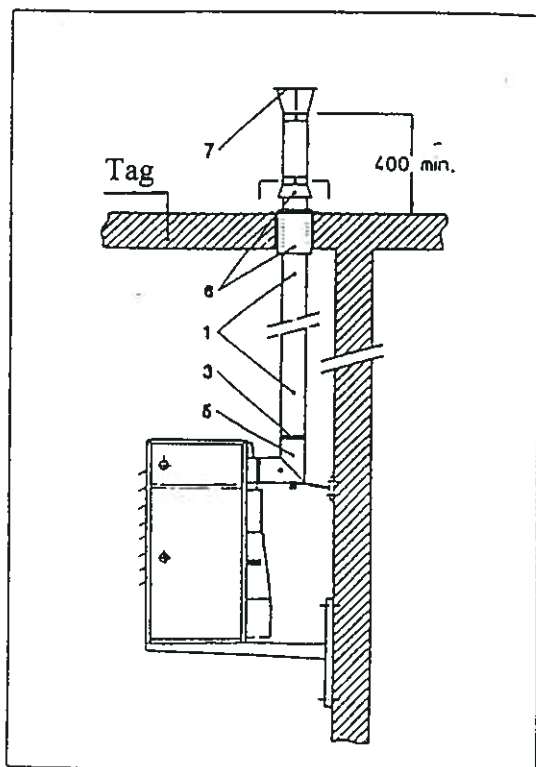
Bortledning af røggas gennem ydervæg.



1. Røggasrør
2. Røgrørshætte
3. Spændbøjle med pakning
4. Målestuds med lukke/lås
5. 90° bøjning med teståbning

6. Taggennemføring med flange/svøb
7. Røgrørshætte
8. Luftrør til forbrænding
9. Røgrørshætte
10. Spændbøjle med pakning

Eksempel: Bortledning af røggas gennem tag



5.5.2 Max./min. længde for vandrette rør

Længde A (mm)	min.	max.
- Røggasrør	500	2000
- Rør for forbrændingsluft	500	2000

6. FORSKRIFTER OG RETNINGSLINJER

Alle installationer skal udføres korrekt og omhyggeligt.

Installatøren skal altid udføre installationer i henhold til gældende bestemmelser i gasreglementet.

Aggregaterne har følgende CE-godkendelsesnumre:

GK 30	CE-0049 AQ 0603
GK 40	CE-0049 AQ 0603
GK 60	CE-0049 AQ 0603
GK 60	CE-0049 AQ 0603
GK 80	CE-0049 AQ 0604

7. INSTALLATION

Før installation af kedlen skal gasleverandøren høres.

7.1 Fastgørelse af aggregat

Kedlen installeres på vægkonsoller (Tilbehør s. 5.3) eller på et fundament ved hjælp af fire M6-møtrikker i kedlens bund.

Vigtigt

De anførte mindstefastande i afsnit 5.2 SKAL OVERHOLDES.

7.2 Gastilslutning

Gastilslutning må kun udføres af en autoriseret VVS-installatør.

- Den indstillede gasart skal kontrolleres, evt. skiftes der over til den til rådighed værende gasart.
- Hvis tilslutningen ikke ligger i det angivne område, må tilslutning og igangsætning ikke foretages.
Hvis årsagen til afvigelsen i gastryk ikke kan afhjælpes af installatøren, skal gasleverandøren underrettes.
- Tilslutningsdiameter $\frac{1}{2}$, henholdsvis $\frac{3}{4}$ alt efter type, se afsnit 4. Tekniske data.

Bemærk!

Ved flaskegasanlæg er det vigtigt at montere en 30 mbar trykregulator før kedlen.

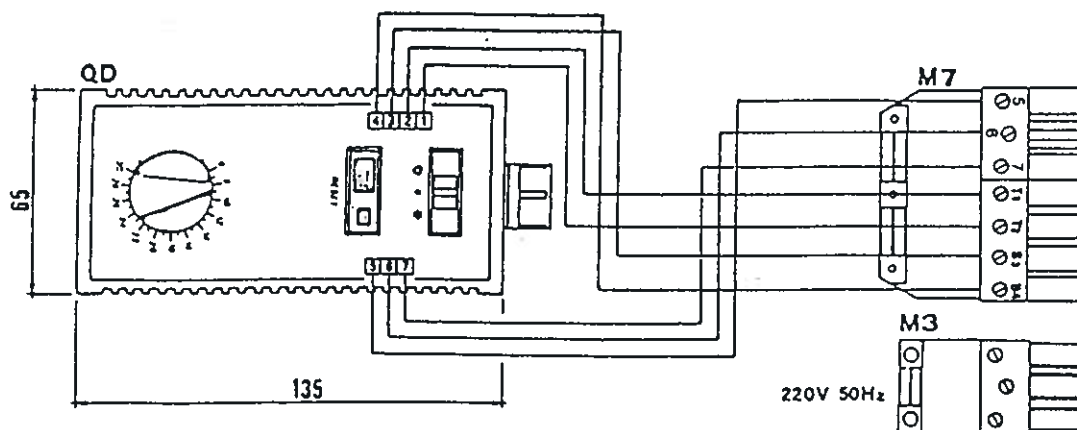
7.3 El-installation

Den elektriske tilslutning må kun foretages af en autoriseret el-installatør.

- 220V-50 Hz + jord tilsluttes tre-polet stik, rumtermostat, fejlmelding, fejlafhjælpsknap og en eventuel ventilationsknap tilsluttes syvpolet stik. Ledninger trækkes i henhold til el-diagram, se afsnit 12.

Bemærk: Fasekorrekthed skal overholdes.

- Aggregatet forsynes med hovedafbryder. Sikring 10 A.



8. OPSTART

Den første opstart af kedlen må kun foretages af en autoriseret fagmand.

8.1 Alle forbindelser og forskruninger på kedlen og gastilførslen skal tæthedsprøves med korrosionsfri forstøvningmiddel i henhold til gasreglementet.

8.2 Tænding

Netafbryder tændt, evt. ventilationskontakt slukket, rumtermostat indstilles på et højere niveau. Røggasventilatoren kobler til og efter ca. 30 sek. finder tænding sted.

8.3 Afbrydning

Rumtermostaten indstilles på et lavere niveau: Brænderen går ud, røggasventilator, og - efter nogen forsinkelse - ventilatoren går ud.

8.4 Kontrol af tilslutningstryk (gsgennemstrømningstryk)

Kontroller gasarten på typeskiltet. U-rørs manometer tilsluttes målestudsene for indgangstryk (PM på multiindstillingsapparat), kedlen sættes i drift.

8.5 Kontrol af brændertryk

U-rørs manometer tilsluttes brænderrørets målestuds. Kedlen sættes i drift. Tilslutningstrykket skal svare til det på typeskiltet angivne (se afsnit 9). Kontroller brænderstabilitet og flammebillede.

8.6 Ventilation

Hvis der er monteret en kontakt for ventilation, tændes denne. Ventilatoren vil derefter køre konstant. Ventilation afbrydes/tændes derefter via ventilationskontakten.

8.7 Funktionsafprøvning kontrolboks

a) Kedlen sættes i drift uden gas (afspærringsventilen lukkes), der etableres bro over gastrykvagten.

Efter udløb af sikkerhedstiden skal kontrolboksen fejlmelde og den røde fejllampe tændes. Tryk på trykknappen/reset-knappen for at resette.

b) Når brænderen er i drift, skal der etableres bro over gastrykvagten, og gasafspærringsventilen lukkes, kontrolboksen gør et nyt forsøg på tænding og fejlmelder - se a).

8.8 Luk styreskabet, og kontroller at driften er fejlfri ved indsugning af forbrændingsluft fra henholdsvis rummet og udefra.

Ved afdækning af henholdsvis forbrændingsluftstudsene og forbrændingslufttrørets udmunding, skal undertrykvagten afbryde, kedlen standser.

8.9 Vejledning for brugeren

Brugeren skal ved hjælp af betjeningsvejledningen gøre sig fortrolig med og sætte sig ind i kedlens drift og betjening.

Det anbefales at tegne et serviceabonnement!

9. INDREGULERING

Aggregatet leveres fabriksmonteret med dyse og dysetryk for naturgas H. Ændring til anden gastype kan ske i henhold til nedenstående skema.

(Det er ikke nødvendigt med indstilling efter Wobbeindex).

Efter indregulering forsegles trykregulatoren **RP**. Alt efter aggregattype indstilles undertrykvagten på de forskellige koblingsværdier og forsegles.

Type	GK		30	40	60*	80*
Naturgas G20	Dyse	mm	3,00	3,40	3,00	3,45
	Dysetryk	mbar	11,5	11,0	10,0	10,0
Flaskegas G31	Dyse	mm	1,80	2,05	1,75	2,00
	Dysetryk	mbar	30	30	30	30
Undertrykvagt		mbar	0,6	0,6	1,1	0,4

* Typer med 2 brændere

10. OMSTILLING TIL ANDEN GASART

Omstilling må kun foretages af en sagkyndig under nøje overholdelse af indreguleringsanvisningerne - Dyser og dysetryk se afsnit 9:

- Udskiftning af brænderdyse.

Bemærk!

Typerne GK 60, 80: Dyserne udskiftes i begge brændere.

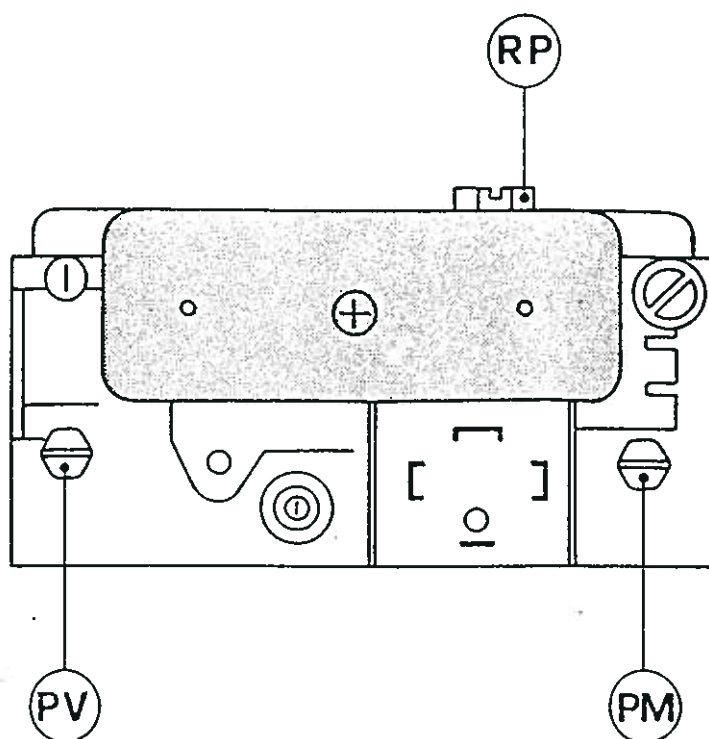
- Ved brydning af seglet og nyindstilling på trykregulatoren **RP** tilsluttes U-rørmanometer ved brænderrør-målestuds.

Bemærk!

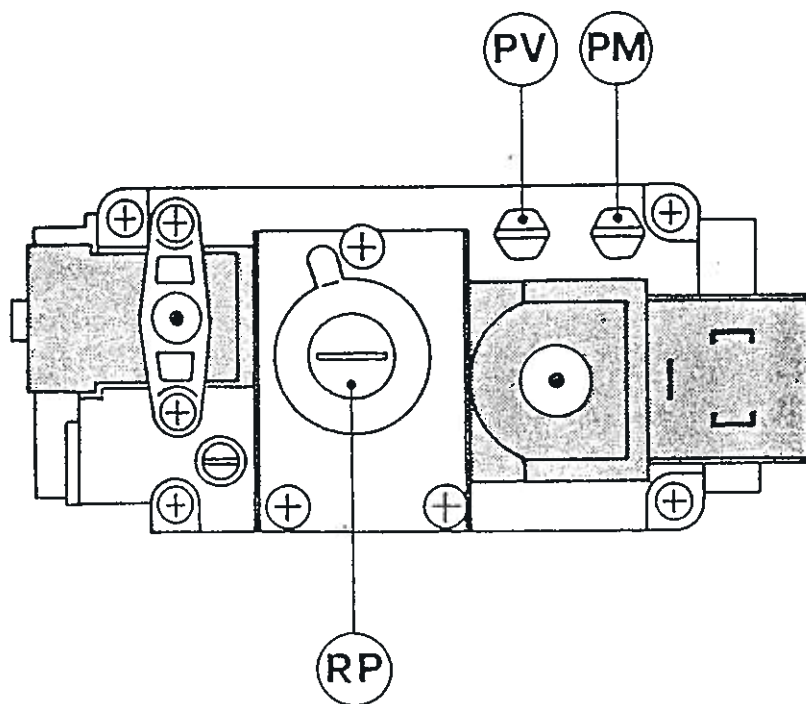
Type GK 80 har 2 regulatorer; indstil begge.

- Efter indstilling forsegles trykregulatoren **RP** atter grundigt.
- Gasartangivelsen ændres på aggregatskiltet.

10.1 Type GK 30: Regulator SIT 830 TANDEM



10.2 Typerne GK 40-60-80: Regulator IT 822 NOVA
(Type GK 80 med 2 aggregater)



PM: Målestudser for indgangstryk **PV:** Målestudser for udgangstryk **RP:** Trykregulator

11. SERVICE

Der bør udføres et årligt serviceeftersyn på GK-varmluftaggregaterne inden fyringssæsonen. Det kan tilrådes at tegne en servicekontrakt.

Under serviceeftersynet skal følgende specielt efterprøves:

11.1 Forbrændingslufttilførsel og røggasaftræk:

- Indtag og afkast kontrolleres og evt. renses

11.2 Ventilator.

Beskyttelsesgitteret skrues af, og støvaflejringer fjernes fra beskyttelsesgitteret og ventilatorhjulet.

- Ventilationsdrift: Der testes for støj og ubalance.

11.3 Brænder og brændkammer kontrolleres. Hvis der konstateres aflejringer tages brænderen ud, og aflejringerne fjernes med en messingbørste. Brænderrøret adskilles fra multi-indstillingsapparatet, brændkammerdækslet fjernes, og dysen efterprøves.

11.4 Tænd- og overvågningselektroderne renses, efterprøves og evt. udskiftes. Tændingstid ca. 5 sek., ioniseringsstrøm under drift: 8-12 μ A.

11.5 Varmeveksleren renses udvendigt. Til dette formål skrues indblæsningsventilen af, og støvaflejringer fjernes fra termostatfølerne. Hvis der er aflejringer indvendigt i varmeveksleren, skrues kabinets- og røggaskammerdæksel af, og varmeveksler samt røggaskammer renses indvendigt. Alle dele monteres atter omhyggeligt.

BEMÆRK!

Der må ikke ændres på undertryks-målestudsens position.

11.6 Røggasventilatoren efterprøves for driftsstøj og ubalance.

Spændbøjlerne på forbindelsesrøret mellem røggaskammer og røggasventilator efterprøves og spændes evt. efter, når kabinetsdækslet er skruet af.

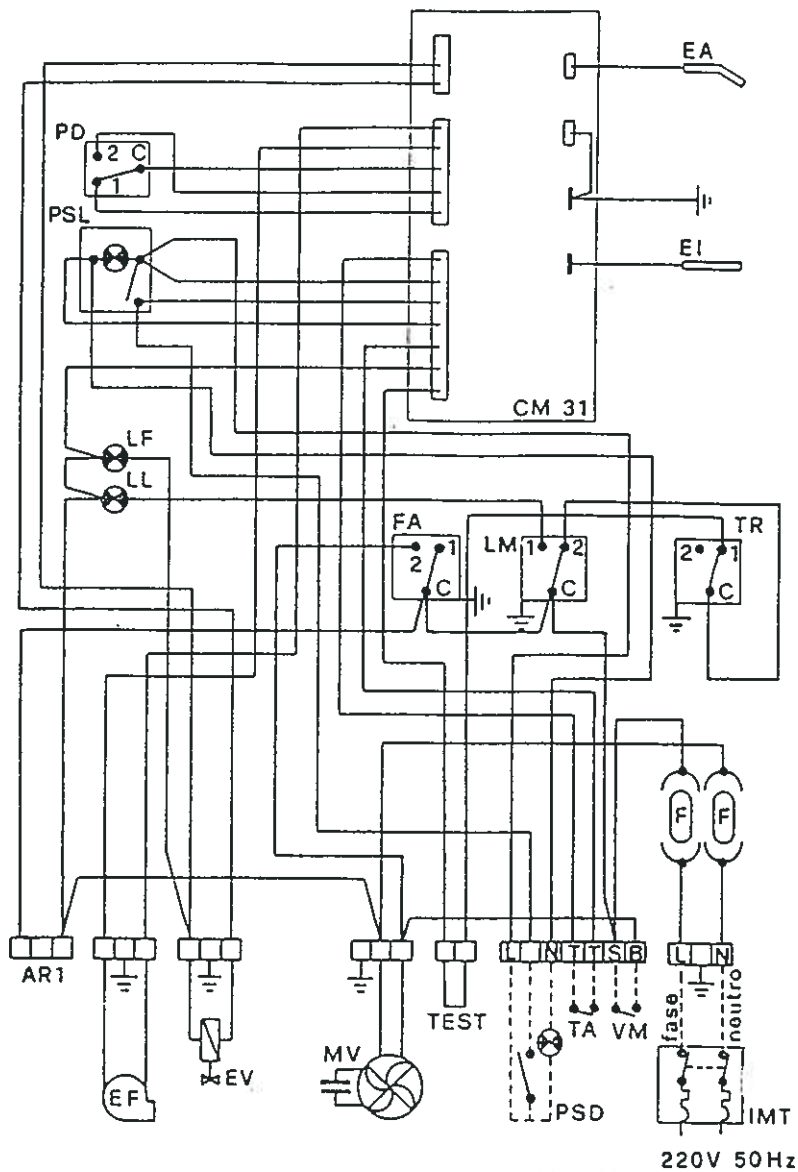
Hvis der er belægninger i røggaskammer og røggasventilator samt forbindelsesrøret, fjernes disse efter at spændbøjlerne og evt. røggasventilatoren er skruet af.

VIGTIGT!

- a) Ved udskiftning af dele på aggregatet skal disses funktion efterprøves fuldstændigt (se afsnit 8).
- b) Ved afslutning af servicearbejdet og før ibrugtagning skal aggregaterne efterprøves for gastæthed (se afsnit 8.1).

12. EL-DIAGRAMMER

12.1 Typerne GK 30-40



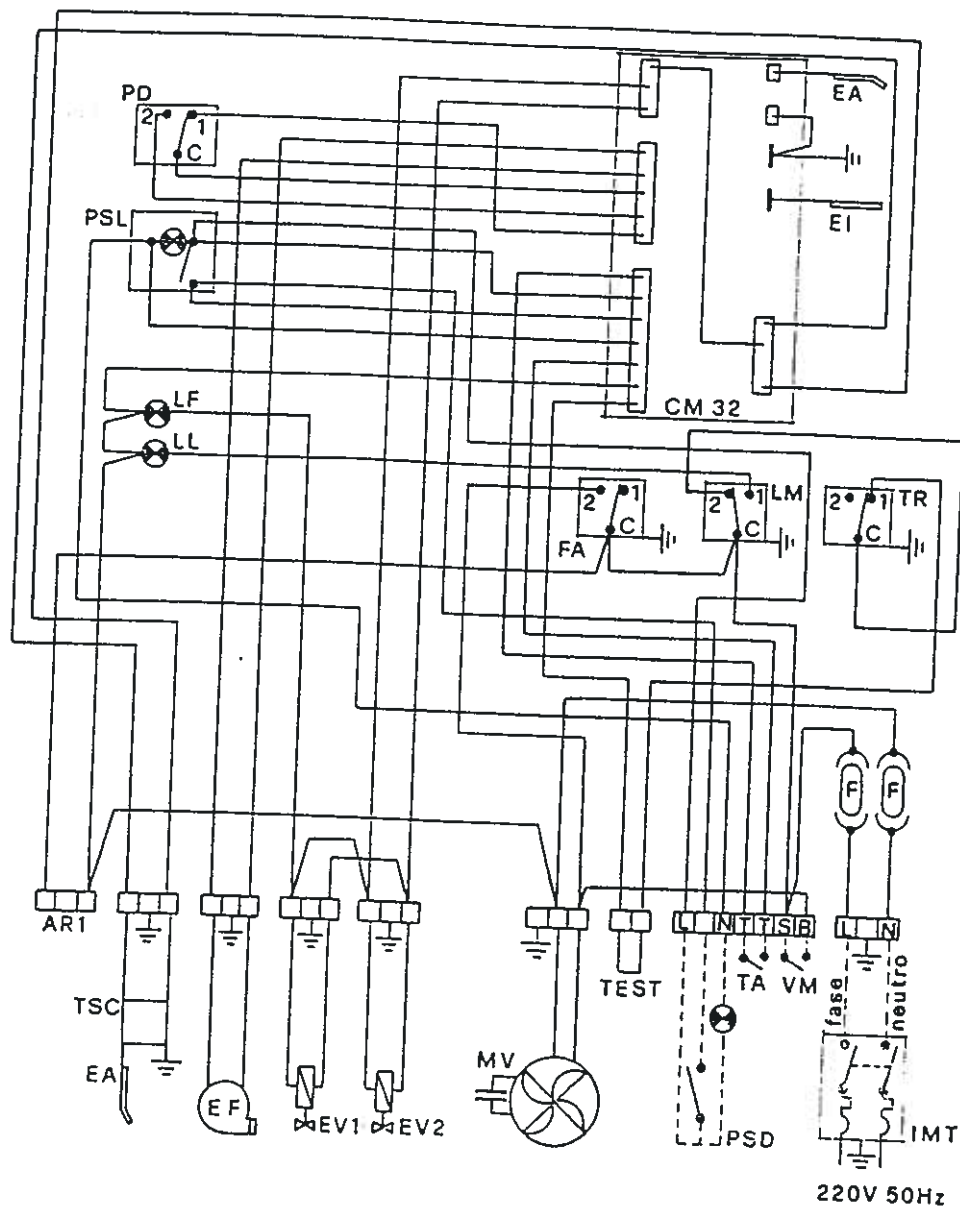
PD	Undertrykvagt
PSL	Kontakt med kontrollampe for driftsforstyrrelser
EA	Tændelegtrode
EI	Overvågningselektrode
CM31	Kontrolboks
LF	Driftslys (grøn)
LL	Sikkerhedsfrakoblingslys (gul)
FA	Ventilatortermostat
LM	Limitertermostat
TR	Overhedningstermostat

F	Sikringer 3,15A
EF	Røggasventilator
EV	Regulatorer
MV	Indsugningsventilator
ARI	Klemme, isoleringstrafo

Tilslutninger, der foretages på stedet:

IMT	Sikkerheds-netafbryder
TA	Rumtermostat
VM	Ventilationskontakt
PSD	Fjern-fejlmeldekontakt

12.2 Typerne GK 60-80



- | | | | |
|------|--|-----|-------------------------|
| PD | Undertrykvagt | EF | Røggasventilator |
| PSL | Kontakt med kontrollampe for driftsforstyrrelser | EV1 | Regulator |
| EA | Tændelegtrode | EV2 | Regulator (kun GK 80) |
| EI | Overvågningselektrode | MV | Returluftventilator |
| CM31 | Kontrolboks | ARI | Klemme, isoleringstrafo |
| LF | Driftslys (grøn) | TSC | Tændtransformator |
| LL | Sikkerhedsfrakoblingslys (gul) | | |
| FA | Ventilatortermostat | | |
| LM | Limittermostat | | |
| TR | Overhedningstermostat | | |
| F | Sikringer 3,15A | | |
-
- | | | | |
|-----|------------------------|--|---|
| | | | Tilslutninger, der foretages på stedet: |
| IMT | Sikkerheds-netafbryder | | |
| TA | Rumtermostat | | |
| VM | Ventilationskontakt | | |
| PSD | Fjern-fejlmeldekontakt | | |

B. BRUGERVEJLEDNING

13. BETJENING

13.1 Igangsættelse (varmedrift)

- a) Strøm og gas er tilsluttet varmluftaggregatet: Hovedkontakten stilles på TÆNDT, gashanen åbnes.
- b) En evt. ekstern ventilationskontakt står på SLUKKET.
- c) Rumtermostaten indstilles; røggasventilatoren går igang, efter ca. 30 sek. gnistrer tændeledningen, og brænderen går igang. Den grønne driftslampe lyser.
Hvis brænderen går i stå, viser kontrolboksen fejl: Den røde fejllampe tænder.
Efter ca. 1 min. kan fejlen rettes, og tændingsprocessen gentages.
Efter længere tids driftstop kan det være en fordel at gentage tændingsprocessen flere gange for at rense gasledningen for luft.
- d) Ca. 1 min. efter tænding går ventilatoren igang.
- e) Når den indstillede temperatur er nået på det sted, hvor rumtermostatføleren er anbragt, slukker brænderen og røggasventilatoren. Efter ca. 3 min. slukker også ventilatoren; den kan evt. gå igang igen for en kortere tid for at lede restvarmen i varmluftaggregatet bort.
- f) Når rumtemperaturen falder under den ønskede indstilling, sætter varmluftaggregatet igang igen og gentager ovennævnte cyklus.
- g) Aggregatet slukkes ved at indstille rumtermostaten på en lavere temperatur.

BEMÆRK!

Slukkes der under driften på hovedkontakten eller ved anden strømafbrydelse, kan dette medføre afbrydelse via sikkerheds-temperaturbegrænseren (gul lampe tændt). Før aggregatet atter kan sættes igang skal denne i så fald skal først slås fra: Aggregatets el-skab åbnes, plastickappen skrues af, og stiftene trykkes ind.

13.2 Standsning af aggregatet

- a) For kortere driftstop: Indstil rumtermostaten på laveste temperatur.
- b) For længerevarende driftstop uden ventilation: Strømmen til aggregatet afbrydes (hovedkontakt SLUKKET), gashanen lukkes.
- c) For sommerdrift med ventilation - hvis der er en ventilationskontakt: Rumtermostaten stilles på laveste temperatur, gashanen lukkes.

13.3 Ventilationsdrift

- a) Strøm er tilsluttet varmluftaggregatet (hovedkontakt TÆNDT)
- b) Ventilationskontakten på TÆNDT: Ventilatoren går igang og vedbliver at køre; den kan slukkes ved hjælp af ventilationskontakten eller ved at afbryde strømforsyningen (hovedkontakt).

13.4 Energibesparende drift

- a) Varmluftaggregatet styres af rumtermostaten. Forholdet mellem den ønskede temperatur og den på rumtermostaten indstillede temperatur finder man erfaringsmæssigt ud af med tiden. Natsænkning af temperaturindstillingen til under 5°C medfører længere opvarmningstid og forhøjer energiforbruget.

Forhøjelse af den indstillede rumtemperatur på 1°C medfører ca. 7% højere energiforbrug!
- b) Store genstande, reoler, skillevægge etc., som hindrer fri luftstrømning, forringer varmefordelingen i rummet og tvinger en til højere indstilling af rumtemperaturen. Indsnævring i luftindsugningsområdet mellem varmluftaggregat og væg formindsker luftstrømmen og forhøjer tabet via røggassen.
- c) Ventilator-beskyttelsesgitteret og beskyttelsesgitteret ved indsugningsstudsens skal altid holdes fri for støv og andet smuds.
- d) Varmefølsomme eller brændbare genstande må ikke befinde sig i umiddelbar nærhed af varmluftaggregatet eller direkte i varmluftstrømmen.
- e) Den rigtige gasindstilling og regelmæssig service mindsker energiforbruget.

13.5 Aggregatpleje og service

- a) Varmluftaggregatet skal holdes fri for støv og andet smuds og rengøres tørt.
- b) Sørg for, at røggasafgang og forbrændingslufttilførsel altid er helt i orden.
- c) Inden fyringssæsonen bør varmluftaggregatet tilses af en fagmand. Det betaler sig derfor at tegne en servicekontrakt.

13.6 Forholdsregler ved gaslugt

Al ild slukkes straks, døre og vinduer åbnes.

- hovedgashanen lukkes
 - alle personer i farezonen advares
 - ingen elektriske indretninger, såsom lyskontakter, ringeklokker eller stikkontakter må røres.
- Hvis lokalet, hvorfra gaslugten kommer, ikke kan betrædes, skal politi og brandvæsen underrettes. Skader og fejl på gasanlæg må kun repareres af autoriserede fagfolk!

14. DRIFTSFORSTYRRELSER

14.1 Ved enhver driftsforstyrrelse skal følgende undersøges:

- er der tilsluttet strøm - hovedkontakt TÆNDT?
- er der tilsluttet gas - gashane åbnet?
- er gastrykket i tilførselsledningen korrekt?

14.2 Hvis varmluftaggregatet ikke går igang, og den røde fejlmeldelampe lyser, skal følgende foretages:

- a) den på rumtermostaten indstillede temperatur sættes ned
- b) efter ca. 1 minut foretages fejlafhjælpning
- c) rumtermostaten indstilles påny
- d) overvåg igangsættelsen og afhjælp fejlen efter nedenstående liste.

14.3 Hvis varmluftaggregatet ikke går igang, og den gule lampe lyser, har sikkerhedstemperaturbegrænseren koblet fra:

For at starte igen skrues plastikkappen af, og stiften trykkes ind.
Inden igangsættelse undersøges årsagen til frakoblingen!

14.4 Hvis man i en af nedennævnte tilfælde ikke selv kan afhjælpe fejlen, kontaktes servicefirmaet.

14.5 Mulige fejl

I Rumtermostaten har koblet ind, røggasventilatoren starter ikke.

1. Undersøg rumtermostat og forbindelsesledning.
2. Gastrykvagt kobler ikke ind: Undersøg gastryk og indstilling.
3. Temperaturvagt har ikke koblet ind eller er defekt.
4. Røggasventilator defekt.

II Ingen tændingsgnister

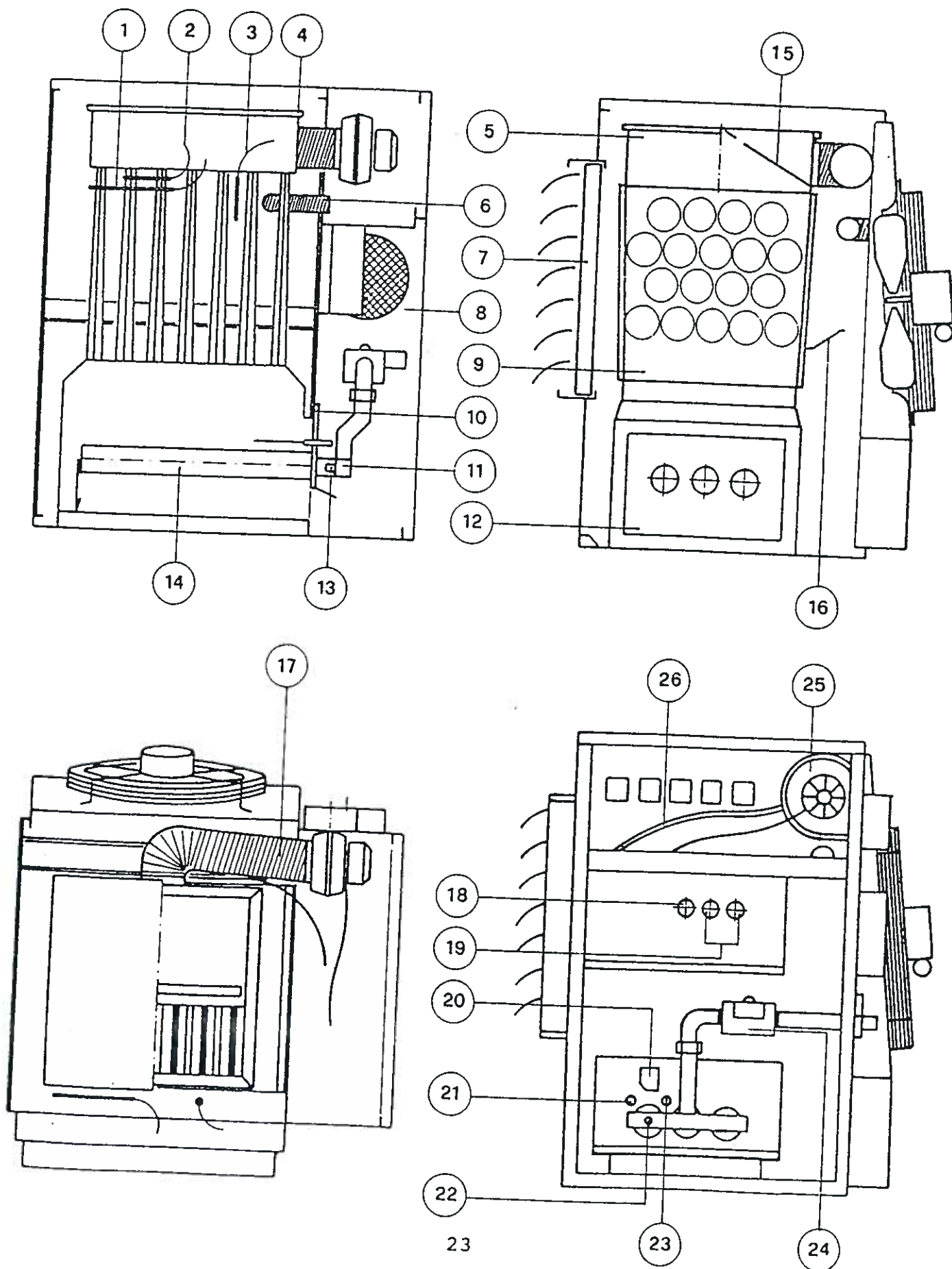
1. Tændelegtrode defekt, forbindelseskabel løst eller afbrudt.
2. Undertrykvagt har ikke koblet igennem (for høj modstand i lufttilførsel eller røggasudledning), dens kontakter forbliver lukket i stilstand, eller den er defekt.
3. Kontrolboks/tændtransformator defekt.

III Brænderen starter ikke efter tændingsforsøg.

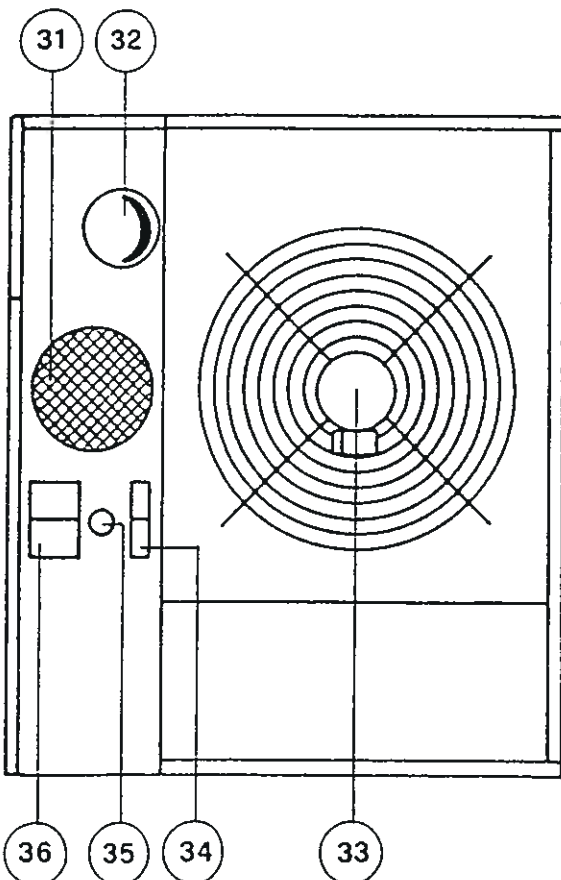
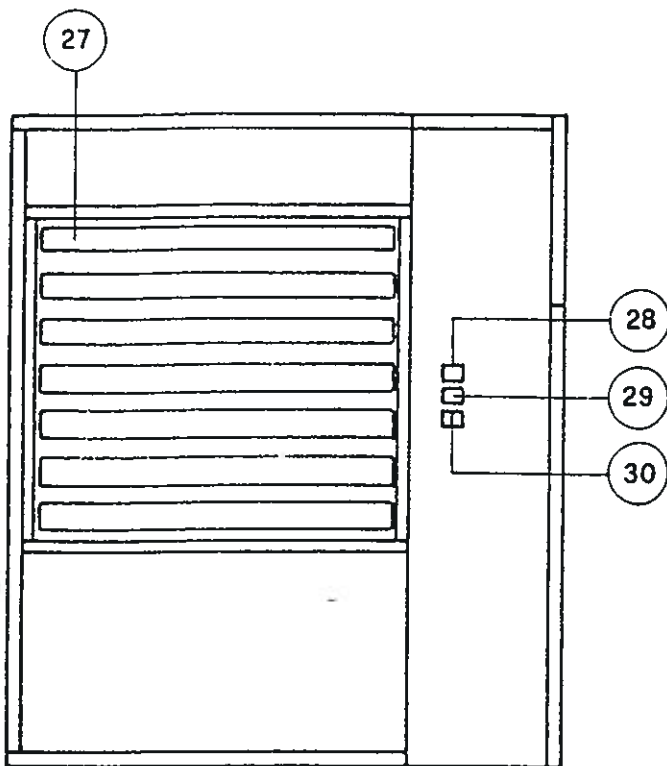
1. Jordforbindelsen er afbrudt.
2. Der er ikke tilstrækkeligt gas: Gasledningen renses for luft ved hjælp af gentagne tændingsforsøg.
3. Tændelegtroden forkert indstillet: Check afstanden til brænderstaven.
4. Overvågningslegtrode defekt, forbindelseskabel løst eller afbrudt.

15. AGGREGATETS OPBYGNING OG ENKELTDELE

15.1 Typerne GK 30-40

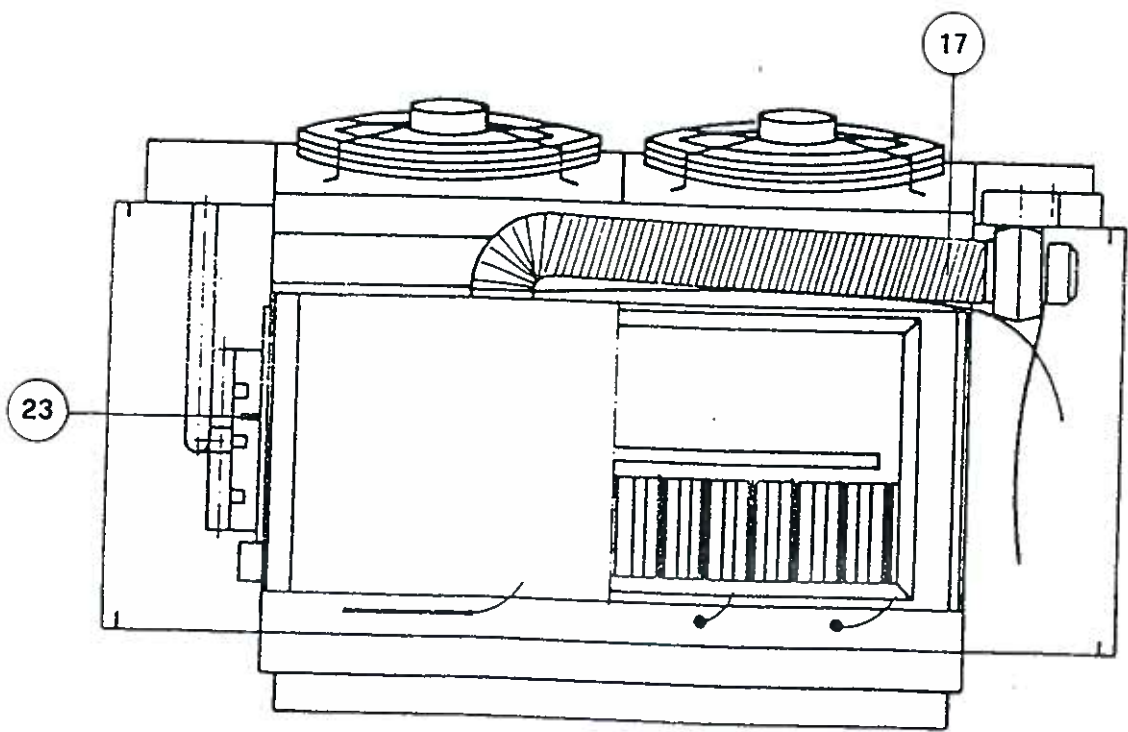
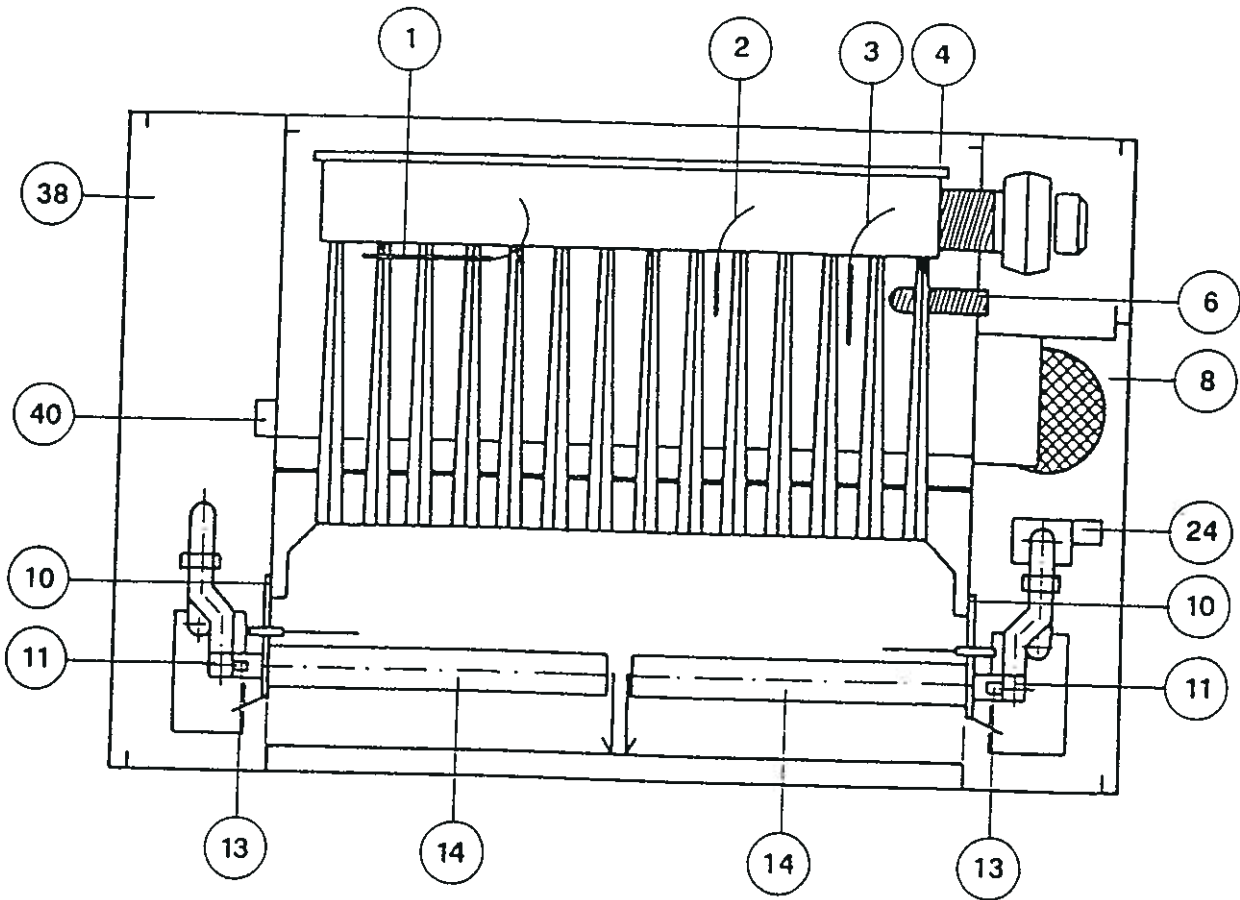


ENKELTDELE I GK 30-80:

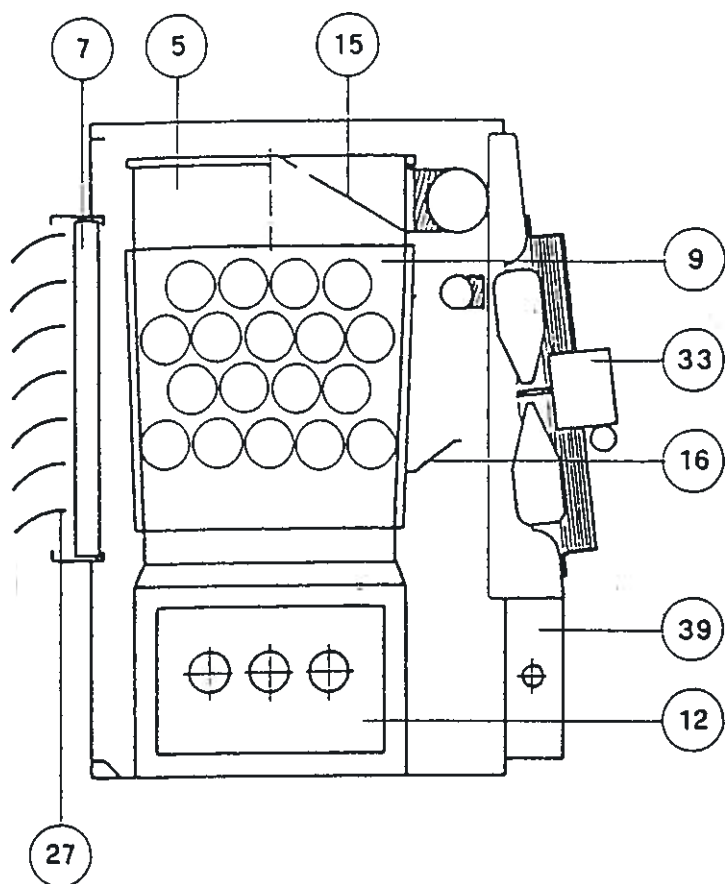


1. Limittermostat
2. STB-føler (overhedningstermostat)
3. Ventilatortermostat-føler
4. Inspektionsdæksel
5. Røggaskammer
6. Røggasventilator-udluftningsrør
7. Lodrette lameller
8. Styreskab
9. Varmeveksler
10. Isoleret brændkammerdæksel
11. Brænderrør
13. Dyse
14. Brænderstav
15. Røggasdeflektor
16. Luftdeflektor
17. Røggas-forbindelsesrør
18. STB-resetknop (overophedning)
19. Sikringer
20. Flamme-inspektionsåbning
21. Overvågningselektrode
22. Brændertryk-målestuds
23. Tændelegte
24. Regulator (2 stk. i GK 80)
25. Røggasventilator
26. Undertryk-forbindelsesrør
27. Indstilleligt jalousi
28. Grønt driftslys
29. Gult sikkerhedslys
30. Kontakt med rød kontrollampe for driftsforstyrrelser
31. Forbrændingsluftstuds
32. Røggasstuds
33. Ventilator(er)
34. 3-polet tilslutningsstik
35. Gastilslutningsstuds
36. 7-polet tilslutningsstik

15.2 Typepe GK 60-80



Enkeltd dele 1, til 33. - se pkt. 15.1



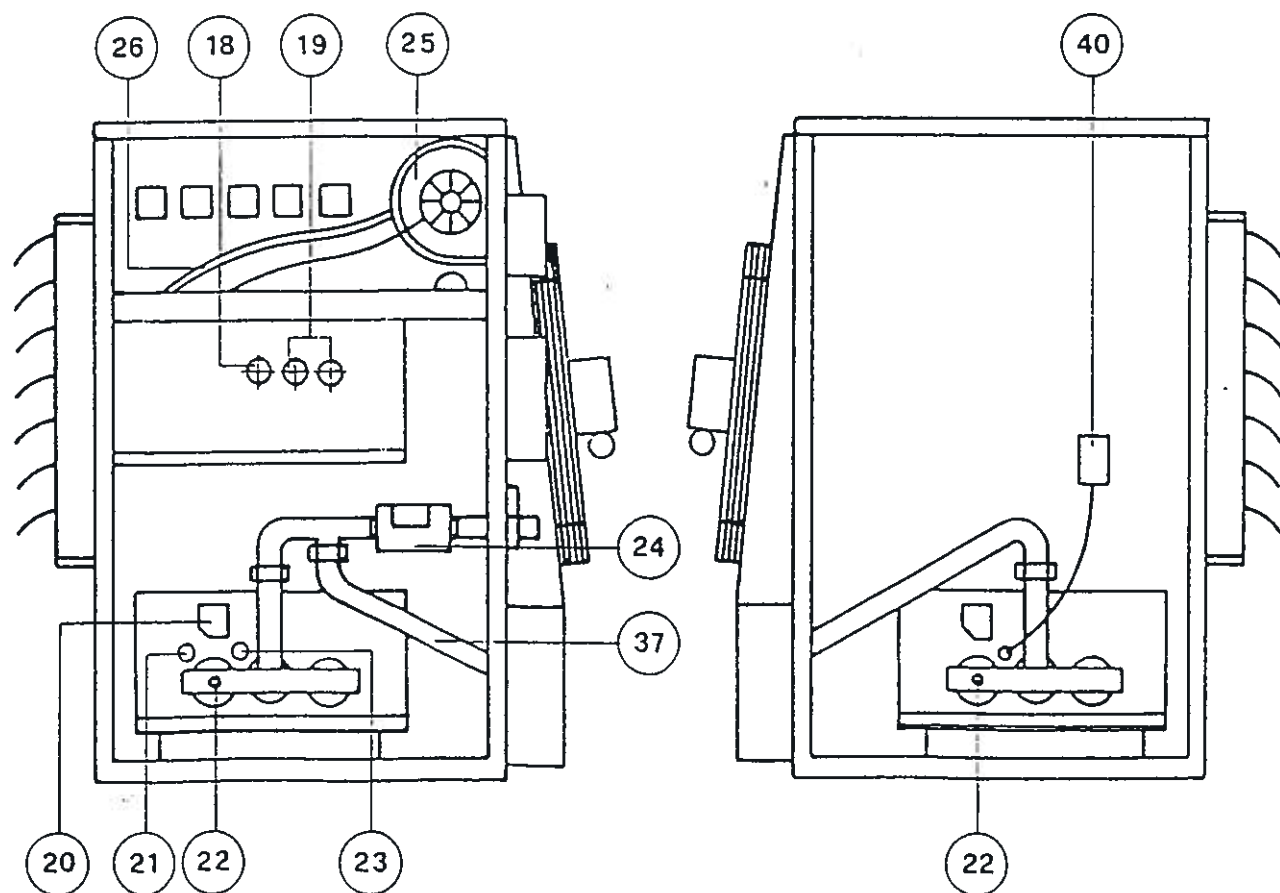
Kun for GK 60-80:

37. Forgrenet gasrør

38. Brænderrum nr. 2

39. Forbrændingsluftkanal brænder nr. 2

40. Tændtransformator brænder nr. 2



A/S Dantherm
Jegstrupvej 4. DK 7800 Skive
Tlf. 97 52 41 44. Fax 97 52 61 34



Dantherm[®]
Environmental Air Management

ED 07/97 Rev.@