

RIELLO

Gasblæseluftbrænder

GAS HO – H – 1 – 2

Naturgas – Flaskegas

TYPE

HO = 500T1 1 = 513T1

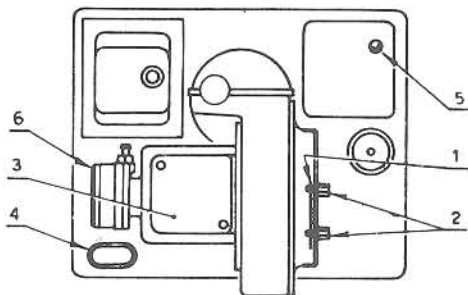
H = 512T1 2 = 514T1

| TEKNISKE DATA – TYPE | HO | H | 1 | 2 |
|------------------------|-------------------------|------------|----------------------|------------|
| Kapacitet kW (Hn) | 11–35 | 20–47 | 35–95 | 80–210 |
| Kapacitet Mcal/t (Hn) | 9,5–30 | 17–40 | 30–82 | 69–180 |
| Gastryk minimum*) mbar | 14 | 11,8 | 11,8 | 14,5 |
| Gastryk maximum mbar | 35 | 35 | 35 | 35 |
| Spænding | 220 V + 10% ÷ 15% 50 hz | | | |
| Motor 220 V | 0,51 A | 0,51 A | 0,55 A | 1,22 A |
| Kondensator 500 V | 3,15 µF | 3,15 µF | 4 µF | 5 µF |
| Transformator | Primær: 1,6 A/220 V | | Sekundær: 8 kV/34 mA | |
| Strøm | 100W/480VA | 100W/480VA | 140W/500VA | 290W/650VA |
| DIN-DVGW-Reg.nr. | 82,01 fOI | 80,02 fOI | 80,03 fOI | 80,10 fOI |
| DG nr. | 1597 | 1351 | 1352 | 1353 |

*) Mindste gastryk, målt ved gasmangelsikringen, hvor brænderen kan yde maximum kapacitet (tryk i forbrændingskammeret: 0 mbar).

HOVEDDELE:

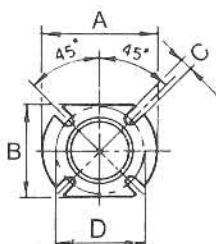
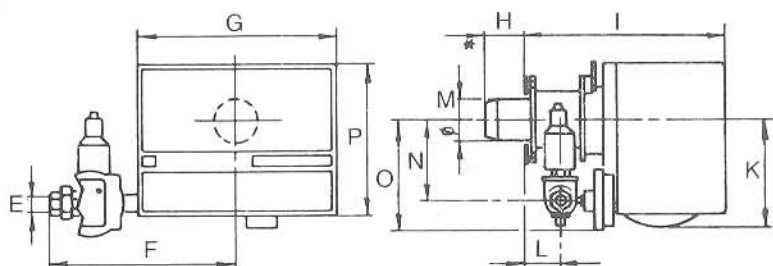
Fig: 1



1. Luftspjæld
2. Luftspjældsskruer
3. El-dåse
4. kabelgennemføring
5. Kontrolkasse
6. Luftmangelsikring

MÅLSKITSE (mm):

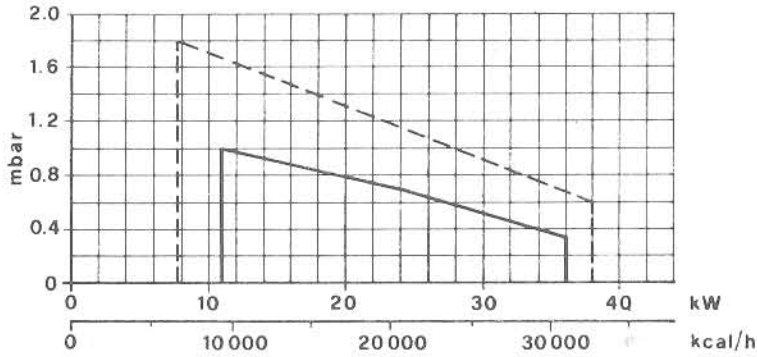
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P |
|----|-----|-----|----|-----|------|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| HO | 170 | 140 | 10 | 130 | 1/2" | 333 | 323 | 68 | 300 | 180 | 48 | 92 | 138 | 187 | 261 |
| H | 170 | 140 | 10 | 130 | 1/2" | 333 | 323 | 68 | 300 | 180 | 48 | 92 | 138 | 187 | 261 |
| 1 | 170 | 140 | 10 | 130 | 3/4" | 380 | 323 | 84 | 350 | 192 | 61 | 105 | 142 | 198 | 261 |
| 2 | 190 | 190 | 10 | 155 | 3/4" | 380 | 358 | 98 | 418 | 234 | 67 | 125 | 152 | 207 | 291 |

FLANGE:**BRÆNDER:**

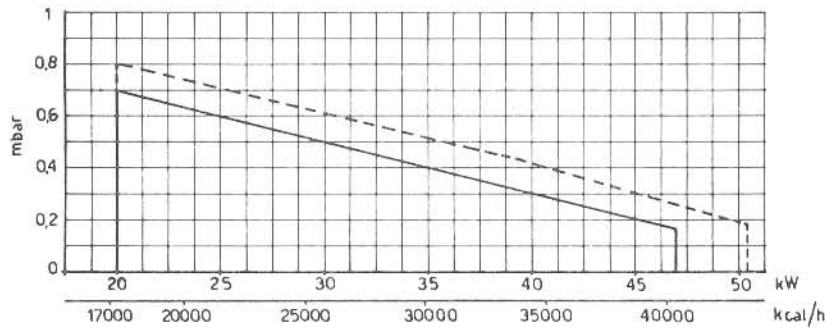
KAPACITETSDIAGRAM:
(overtryk i forbrændingskammeret)

Med stigende overtryk i forbrændingskammeret følger en kapacitetsreduktion på brænderen.

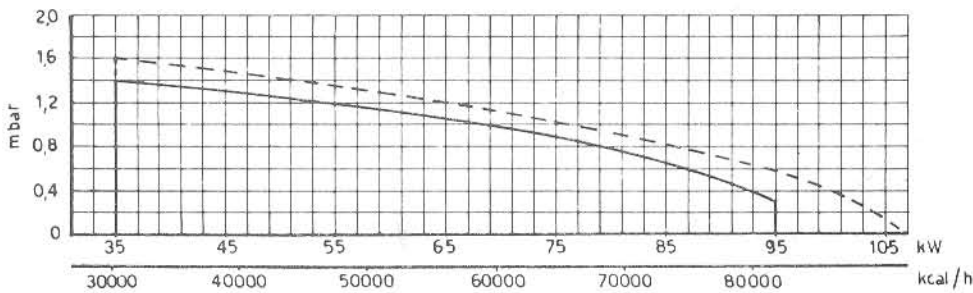
Arbejdsområde: ----- Grænseområde
 _____ Sikkerhedsområde (DIN 4788)



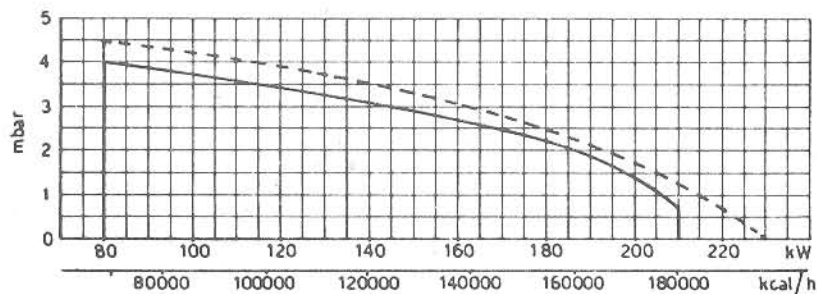
GAS HO



GAS H



GAS 1



GAS 2

RIELLO

Gasblæseluftbrænder

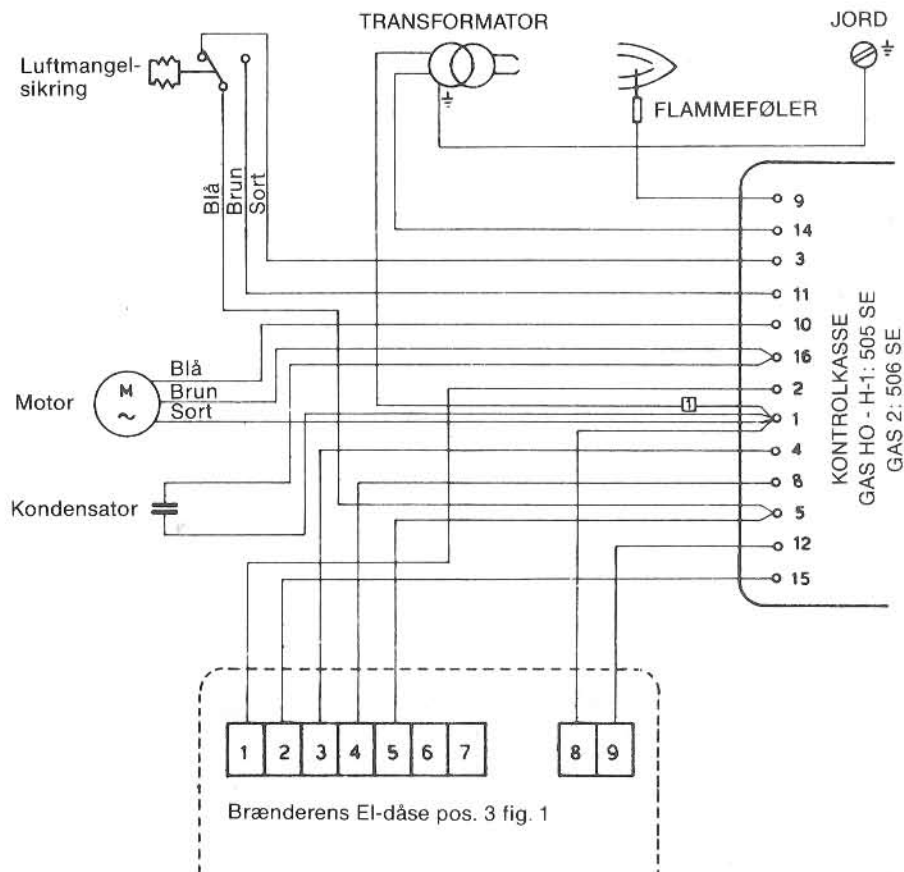
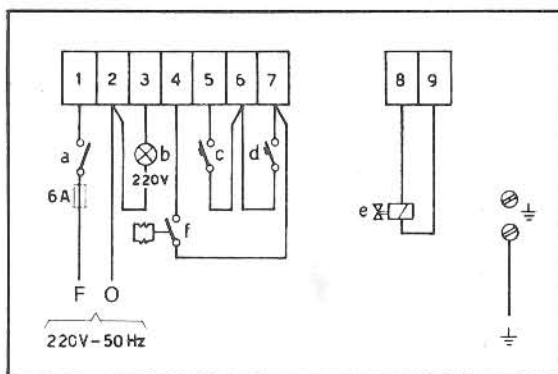
GAS HO - H - 1 - 2

Naturgas - Flaskegas

TYPE

HO = 500T1 1 = 513T1

H = 512T1 2 = 514T1

INTERNT ELDIAGRAM:**EXTERN ELDIAGRAM:**

- Afbryder
- Blokeringslampe (fjernsignal)
- Driftstermostat
- Overkogstermostat
- Magnetventil
- Gasmangelsikring

Bemærk:

- Ledningstværsnit: Mindst 1 mm²
- Ombyt ikke nul og fase
- Sørg for god jording p.g.a. ioniseringsstrømmen
- Kontrollér at brænderen »går på rødt« ved at fjerne ledning til flammeføleren.

INDSTILLING AF BRÆNDERHOVED:

Denne operation udføres normalt samtidigt med at brænderhovedet monteres på kedlens forplade.

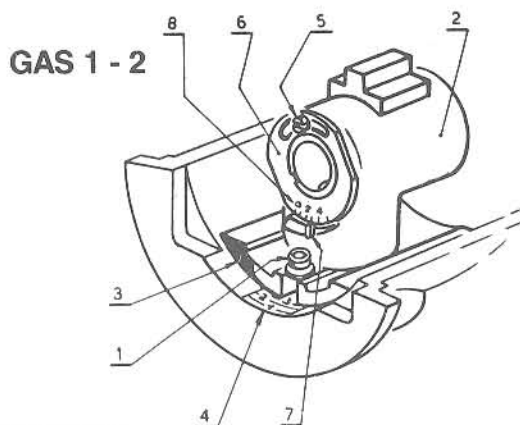


Luftindstilling.

Skruen (1) løsnes og gashovedet (2) flyttes således at bagkant flugter med det ønskede skala-tal (4).

Skruen (1) fastspændes. Skalatallet findes i nedenstående tabel.

Eksempel (GAS 2): Brænderen skal installeres på kedlen med en effekt på 144 kW. Nyttevirkningen er 90% hvorfor den indfyrede effekt bliver 160 kW. Skala-tallet 3 findes herefter i diagrammet.



Luftindstilling.

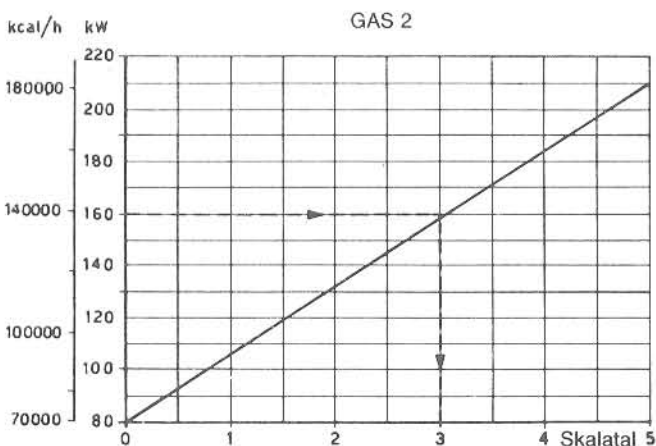
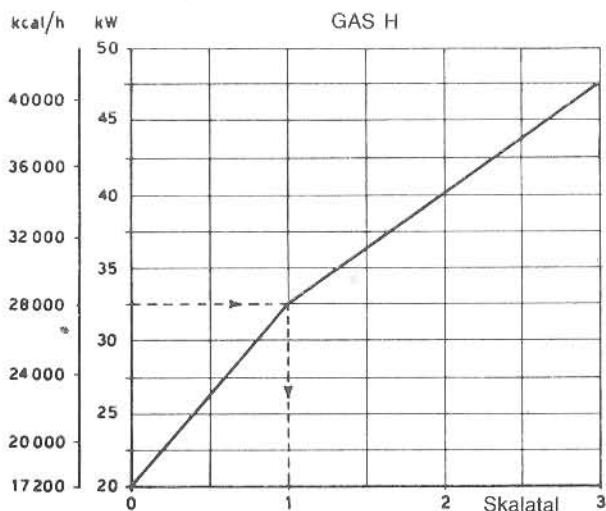
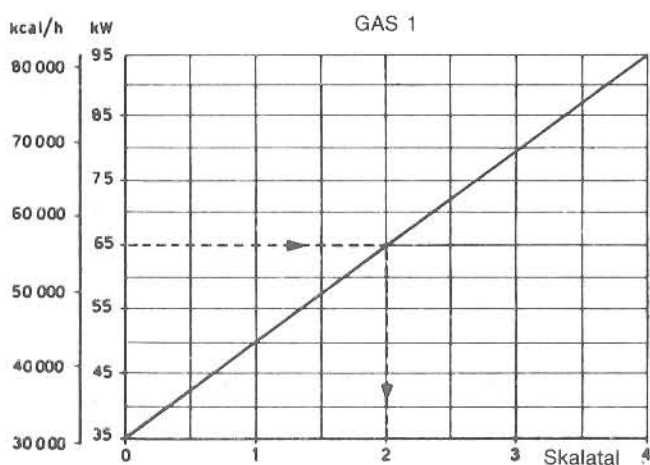
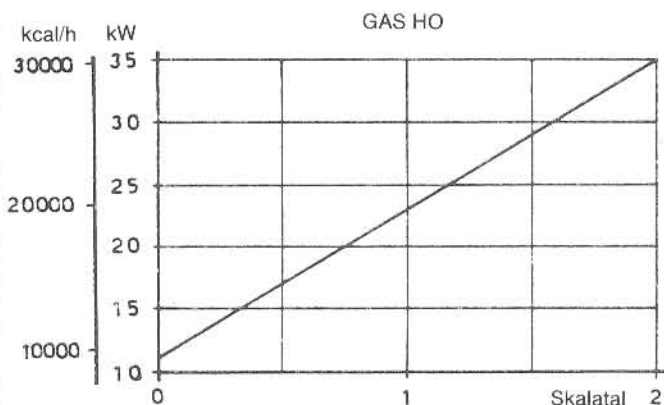
skruen (1) løsnes og gashovedet (2) flyttes således at bagkant flugter med det ønskede skala-tal (4).

Skruen (1) fastspændes. Skalatallet findes i nedenstående tabel.

Gasinstilling:

Skruen (5) løsnes og skiven (6) drejes således at (7) står ud for det ønskede skala-tal. Skruen (5) fastspændes. Skalatallet findes i nedenstående tabel.

Bemærk: Skalatallet for luft- og gasinstilling er det samme.



GENERELT

Kontrolkassen, type 505/SE, har til opgave at styre gasblæsebrænderens funktioner selv om brænderen er monteret med en eller to gasmagnetventiler; dog uden magnetventil for en pilot-tændflamme.

Kontrolkassen er fremstillet efter de fleste europæiske landes normer og følger iøvrigt DIN 4788.

De vigtigste hoveddele er:

- et programværk
- et flammerelæ med forstærker
- et hovedrelæ
- et blokeringsrelæ

Kontrolkassens komponenter er monteret på en printplade. Printpladen er ved hjælp af tre skruer fastgjort til dækslet hvor genindkoblingsknappen også er placeret. Kontrolkassen afmonteres meget let fra bundstykket (som er monteret på brænderen) ved et stikbenssystem og fastgøres med en centralt placeret skrue i dækslet.

Flammekontrollen sker ved ionisation. En flammeføler giver ved kontakt med flammen et signal tilbage til kontrolkassen, hvor flammerelæet aktiveres efter at signalet har været gennem en forstærker.

Kontrolkassen er velegnet til såvel en-faset som tre-faset vekselstrøm. Ved tre-faset installationer anvendes en 220 V - 3 polet kontaktor til styring af motoren.

OPSTART (se elektrisk diagram side 2)

Opstarten finder sted når driftstermostaten slutter.

Programværket begynder øjeblikkeligt at køre rundt og efter 60 sek., når brænderens forskellige funktioner har fundet sted, stopper værket igen i startpositionen.

Fordi gasmangelsikringen er serieforbundet med driftstermostaten vil opstart altid være afhængig af, at det korrekte gastryk er til rådighed.

I begyndelsen er det kun programværket der kører. Efter 10 sek. slutter kontakt C5 i to sekunder hvorved hovedrelæet R aktiveres. Dette relæ er fortsat aktiveret til det 48,5. sek. gennem kontakt C1 (der blev aktiveret samtidigt med C5) og kontakt 2R. Kontakt 2R samt 1R - 3R - 4R hører til hovedrelæet.

Gennem kontakt 1R bliver motoren M forsynet med strøm og forluftningstiden begynder. Under denne fase kontrollerer luftmangelsikringen, som er monteret på brænderen, at det nødvendige blæsertryk er til rådighed. Såfremt dette er tilfældet vil kontakten PA vippe over og derved frigive det videre programforløb til gasmagnetventilen og transformatoren.

I det 45. sekund vipper kontakt C4 over og slutter strømmen til gasmagnetventil V1. Samtidig får transformeren strøm over kontakt C6.

Nu følger normalt en hurtig antændelse af flammen hvorefter relæet RF påvirkes og kontaktor 1 RF vipper over. Tændingen fortsætter i endnu 3 sekunder og bliver først i det 48. sekund afbrudt af kontakt C6.

Samme kontakt vil i det 55. sekund slutte strømmen til den anden gasmagnetventil V2*).

I det 60. sekund er programværket tilbage i sin startposition og står derefter stille. Kontakten C2 afbryder strømmen til programværkets motor.

Gasblæsebrænderen forbliver nu i drift så længe driftstermostaten ikke er afbrudt. Flammen bliver hele tiden overvåget af føleren SF og signalet herfra sørger for at relæet RF (1RF) er aktiveret.

Hovedrelæet R forsyner alle brænderens elektriske komponenter med strøm og efter sikkerhedstidens udløb vil strømforsyningen finde sted over kontakt 1 RF i stedet for kontakt C1 som nu er i åben stilling. Derved bliver hele brænderens drift nu afhængig af kontakt 1RF's stilling og følgelig også af signalet fra flammen gennem flammeføleren.

*) Kontaktoren C6 er i modsætning til andre ingen "rigtig" kontaktor. Den indtager i det 48. sekund en midterstilling hvor der hverken er kontakt til den ene eller anden side. Denne stilling bibeholdes i hele eftertændingstiden, som normalt var tiden mellem 1. og 2. flamme, men som nu er reduceret til 3 sekunder.

Dette er gennemført for at være i overensstemmelse med nogle landes særlige normer.

BLOKERING ("går på rødt")

- a. På grund af manglende flamme
- b. På grund af luftmangel
- c. På grund af "kunstig" flamme
- d. På grund af flammeføleren

a. MANGLENDE FLAMME

Såfremt flammen ikke dannes efter at gasmagnetventilen har åbnet vil brænderen gå i blokering efter sikkerhedstidens udløb. Kontakt C3 slutter i det 47,5. sekund og gennem 3R, C3 og 1RF føres strømmen til blokeringsrelæspolen BF hvorefter alt stopper.

Blokeringsrelæet, som er 220V, foranlediger at kontakt 1 BF aktiveres, hvorved al strøm til samtlige komponenter afbrydes samtidigt med at kontakt 2BF får den røde blokeringslampe SB1 til at lyse.**)

Hvis flammen forsvinder under drift fører dette også til en blokering af brænderen. I dette tilfælde går kontakt 1RF tilbage til sin udgangsstilling og slutter derved blokeringsrelæet som før beskrevet (medens 3R og C3 er sluttet) C3 er altid sluttet når undtages tidsrummet fra det 5. til 47,5. sekund.

**) Under normale forhold bliver blokeringsrelæet ikke aktiveret selv om relæet er serieforbundet med hovedrelæet R og dette fordi der ikke er tilstrækkelig strøm til at aktivere spolen. Denne serieforbindelse er endvidere praktisk fordi man opnår en ekstra kontrol på blokeringsrelæet: Hvis brænderen går på rødt er strømmen til startrelæspolen ligeledes afbrudt hvorfor kontrolkassen ikke længere fungerer.

b) LUFTMANGEL

Luftmangel eller utilstrækkeligt lufttryk forhindrer luftmangelsikringen PA i at slutte. Derved når strømmen ikke klemme 11 og gasmagnetventilen samt transformatoren får ej strøm. Brænderen går i blokering iøvrigt som beskrevet under pkt. a – manglende flamme.

Såfremt flammen allerede er etableret vil et pludseligt trykfald (under luftmangelsikringens grænseværdi) afbryde kontakt PA. Strømmen til gasmagnetventilen afbrydes og brænderen går i blokering fordi kontakt BF får tilført strøm over klemme 3 og kontakt 2 RF.

c. "KUNSTIG" FLAMME

Hvis flammerelæet RF aktiveres i kontrolkassens første ventetid eller i den følgende forluftningstid går brænderen øjeblikkeligt i blokering ved at kontakt BF aktiveres gennem strøm over kontakt 2RF og klemme 3 (i ventetiden) eller over klemme 11, kontakt 4R og C4 (i forluftningstiden).

d. FLAMMEFØLEREN

Hvis flammeføleren kommer i berøring med brænderens metaldele eller kabelforbindelsen til føleren er for dårlig, vil brænderen gå i blokering som ved flammemangel også selv om flammen er etableret.

I tilfældet "metalberøring" eller "jording" sender flammeføleren et vekselspændingssignal i stedet for jævnspændingssignal tilbage til flammeovervågningskredsen.

Dette signal er for svagt til at aktivere flammerelæet ligesom det er for svagt når kabelforbindelsen er for dårlig og en blokering af brænderen vil blive følgen.

BLOKERING

Efter at årsagen til blokering er udbedret er det nødvendigt, for at kunne foretage en genopstart, at trykke på blokeringslampen. Hele kontrolkassens startprocedure vil da blive gentaget.

STRØMSVIGT

Ved strømsvigt følger altid en automatisk genopstart inclusive hele forluftningsprogrammet. Denne sikkerhed opnås ved at kontakt 2R, som står i direkte forbindelse med hovedrelæet R, bryder strømmen.

Når strømmen vender tilbage kan kun programværkets motor C aktiveres idet alle andre komponenter er afhængige af hovedrelæet R. Motoren C kører nu frem til sin udangs- eller startposition hvorefter C5 i to sekunder leverer strøm til hovedrelæet for senere at blive erstattet af 2R og C1.

GASMANGEL

Gasmangel forhindrer opstart eller afbryder såfremt brænderen er i drift. Brændren går ikke på rødt idet gasmangelsikringen kan betragtes som en driftstermostat.

LUFTMANGEL

Luftmangel fører til blokering både under opstart og under drift.

VIGTIGT

1. En god flammeovervågning opnås kun ved en god jording af brænderen. Desuden skal man sørge for at transformatorens gnistbue ingen indflydelse har på flammeføleren. Forstyrres flammeføleren af gnistbuen skal transformatorens til-ledninger i kontrolkassens bundstykke ombyttes.
Gnistbuen fra tændeledningerne må ikke berøre flammeføleren.
2. Flammesignalet eller ionisationsstrømmen skal måles med jævnstrøms mikroamperemeter ($\mu\text{A-DC}$). Apparatet forbindes mellem flammeføleren og klemme 9 i bundstykkets klemrække.

RIELLO

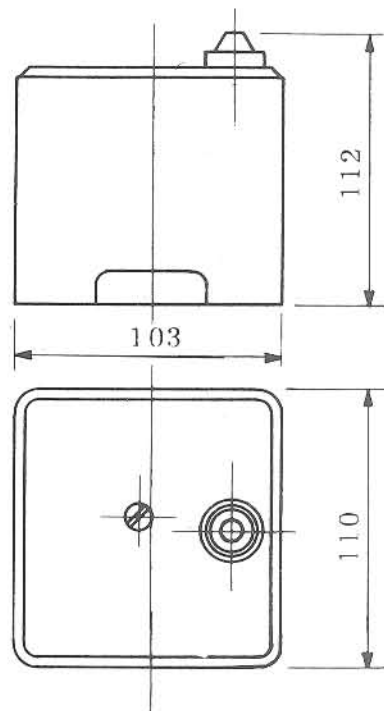
MILTON ANDERSEN A/S

September, 1981

TEKNISKE DATA

| | |
|-----------------------------------|----------------------|
| Spænding | 220 V + 10% + 15% |
| Frekvens | 50 Hz |
| Strømforbrug | 10 VA |
| Forluftningstid | 35 Sek. |
| Fortændingstid | 0 Sek. |
| Eftertændingstid | 3 Sek. |
| Sikkerhedstid | 3 Sek. max. |
| Tiden mellem 1. og evt. 2. flamme | 10 Sek. |
| Programværkets omdrejningstid | 60 Sek. |
| Flammefølerens følsomhedsgrense | 1 μ A |
| Normale ionisationsstrøm | 5 μ A |
| Beskyttelsesklasse (DIN 40050) | P 30 |
| Maximal rumtemperatur | 50°C |
| Intern sikring | 6 A (250 V) |

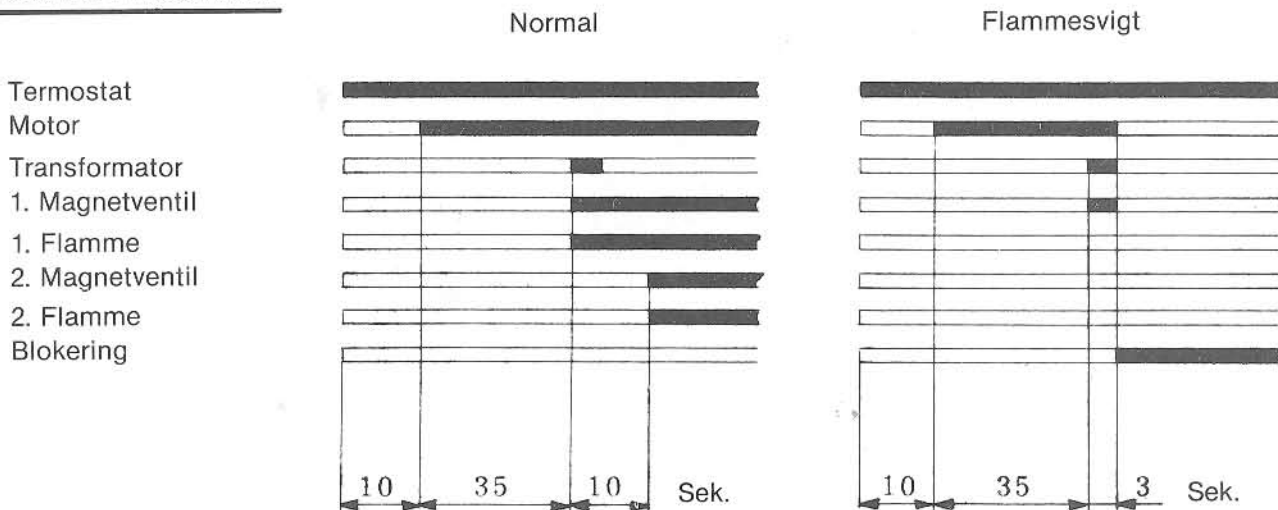
MÅLSKITSE mm



MAXIMALE ELEKTRISKE BELASTNING

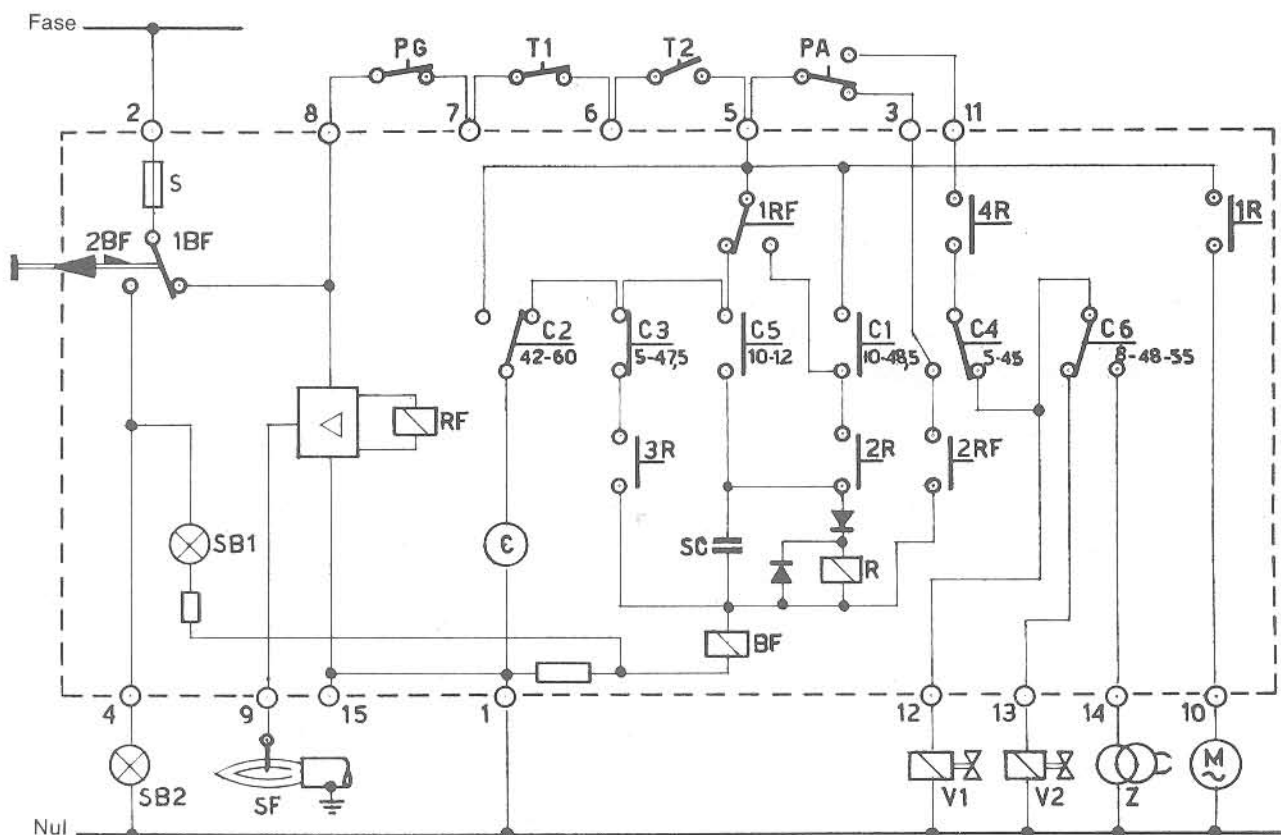
| | | |
|---------------|-----------|------|
| Motor | klemme 10 | : 3A |
| Transformator | " 14 | : 2A |
| Magnetventil | " 12-13 | : 1A |
| Fjernsignal | " 4 | : 1A |

STARTPROGRAM



Skulle flammen forsvinde under drift vil kontrolkassen "gå på rødt" inden for et sekund.

ELEKTRISK DIAGRAM



| | | |
|-----------|---|--------------------------------|
| BF | = | Blokeringsrelæspole |
| 1 - 2 BF | = | Genindkoblingskontakt |
| C | = | Programværkets motor |
| C1 - C6 | = | Programværkets kontaktorer |
| M | = | Gasblæsebrænderens motor |
| PA | = | Luftmangelsikring |
| PG | = | Gasmangelsikring |
| RF | = | Flammerelæspole |
| 1 - 2 RF | = | Flammerelækontakter |
| R | = | Hovedrelæspole |
| 1-2-3-4R | = | Hovedrelækontakter |
| SB1 - SB2 | = | Blokeringslampe |
| SC | = | Kondensator |
| SF | = | Flammeføler |
| S | = | Sikring (6A/250V) |
| T1 - T2 | = | Drifts- og overkogstermostater |
| V1 - V2 | = | Magnetventiler |
| Z | = | Transformator |
| 1 - 15 | = | Klemrække |

Skemaet viser kontrolkassen med afbrudt termostat.

Tallene under programværkets kontaktorer (C1-C2 etc.) angiver det tidsrum i sekunder hvor kontakten er aktiveret og startende fra det tidspunkt at driftstermostaten slutter.

F.eks.: Kontakten C2 slutter 42 sekunder efter at driftstermostaten har kaldt på varme. I det 60. sekund er kontakten tilbage i stillingen som vist i diagrammet.

RIELLO

Gasblæseluftbrænder

GAS HO - H - 1 - 2

Naturgas - Flaskegas

TYPE

HO = 500T1 1 = 513T1

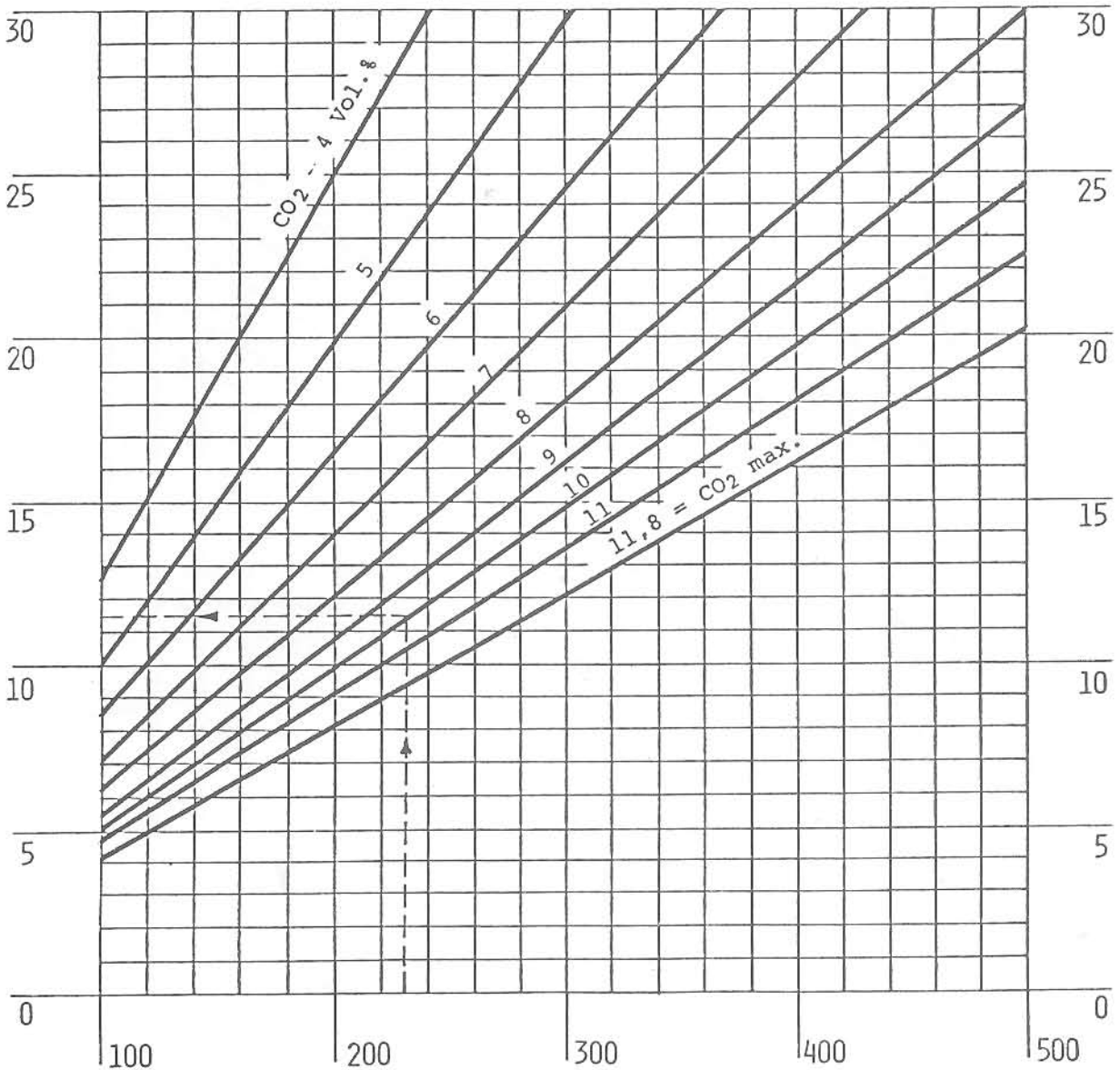
H = 512T1 2 = 514T1

FORBRÆNDINGSKONTROL (NATURGAS):

-CO₂ bør ikke ligge højere end 90% af det maksimalt opnåelige (11,7%) f. eks. 10,5%. dette for at undgå, at ændringer i skorstenstrækket skaber en flamme med luftunderskud og heraf følgende større kulilteindhold.

-CO må ikke overstige 0,1% (1000 dele af en million).

RØGTAB I % AF
NEDRE BRÆNDVÆRDI



RØGTEMPERATUR I °C

LUFTEMPERATUR SKAL FRATRÆKKES

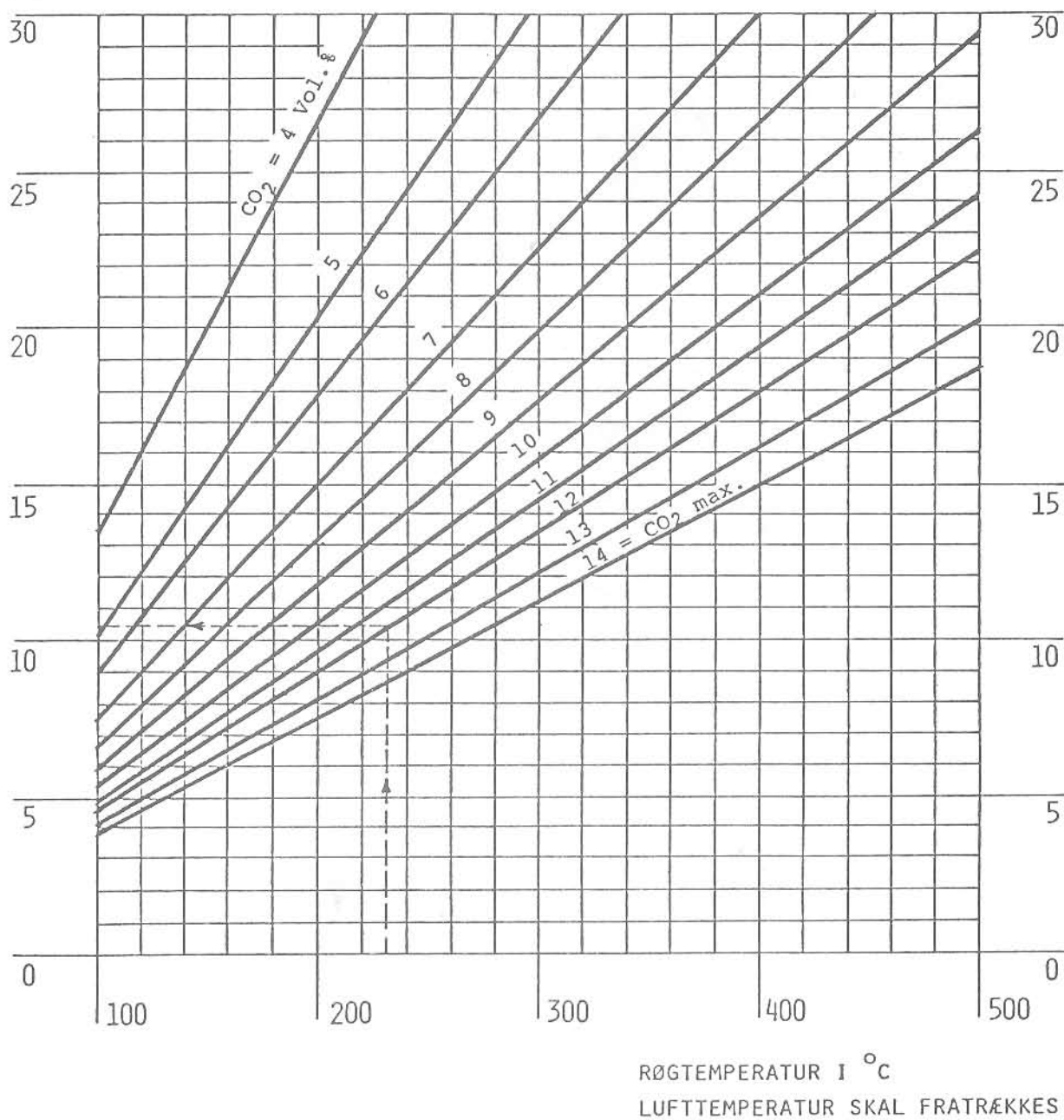
FORBRÆNDINGSKONTROL (FLASKEGAS):

Røggassens indhold af:

–CO₂ bør ikke ligge højere end 90% af det maksimalt opnåelige (14,0%) f. eks. 12–12,5%. Dette for at undgå, at ændringer i skorstenstrækket skaber en flamme med luftunderskud og heraf følgende større kulilteindhold.

–CO må ikke overstige 0,1% (1000 dele af en million).

RØGTAB I % AF
NEDRE BRÆNDVÆRDI



RIELLO

Gasblæseluftbrænder

GAS HO – H – 1 – 2

Naturgas – Flaskegas

TYPE

HO = 500T1 1 = 513T1

H = 512T1 2 = 514T1

KAPACITETSDIAGRAM:

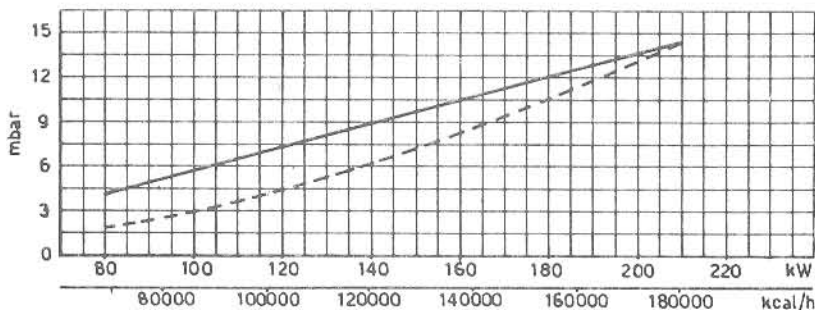
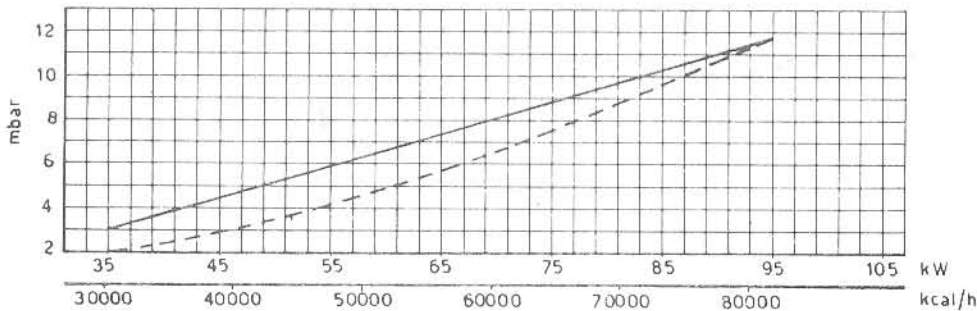
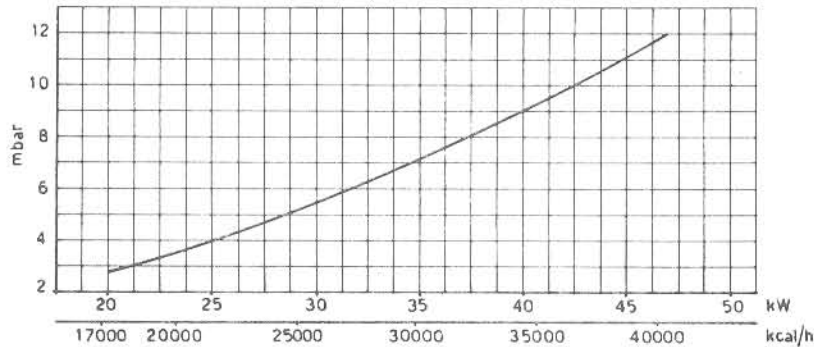
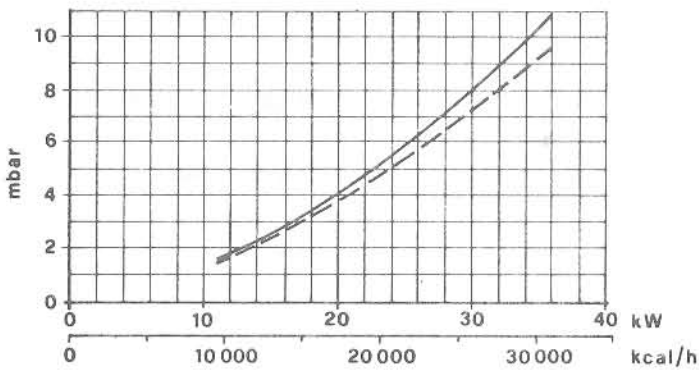
(Minimum gastryk)

Med faldende gastryk målt ved gasmangelsikringen følger en kapacitetsreduktion på brænderen. Maksimal brænderkapacitet opnås ved fuld åben magnet ventil samt en nedre brændværdi på:

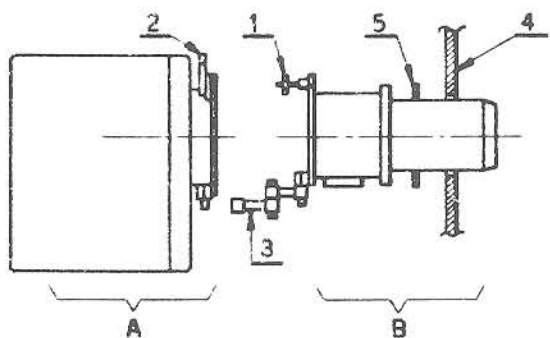
Naturgas: 8.600 kcal/Nm³Flaskegas: 22.200 kcal/Nm³

————— Brænderrøret indstillet efter diagram side 6.

- - - - - Brænderrøret indstillet på maksimal åbning.

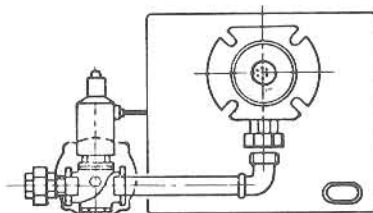


MONTERING PÅ KEDLEN:

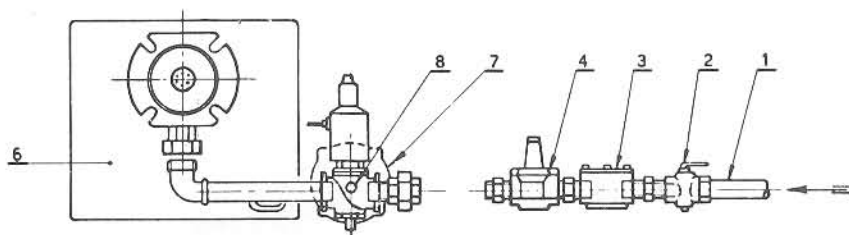


B-delen på brænderen afmonteres ved at løsne skruen (1). Derefter monteres B-delen på kedlens forplade med samt asbestpakningen (5).

Armaturet kan vendes:



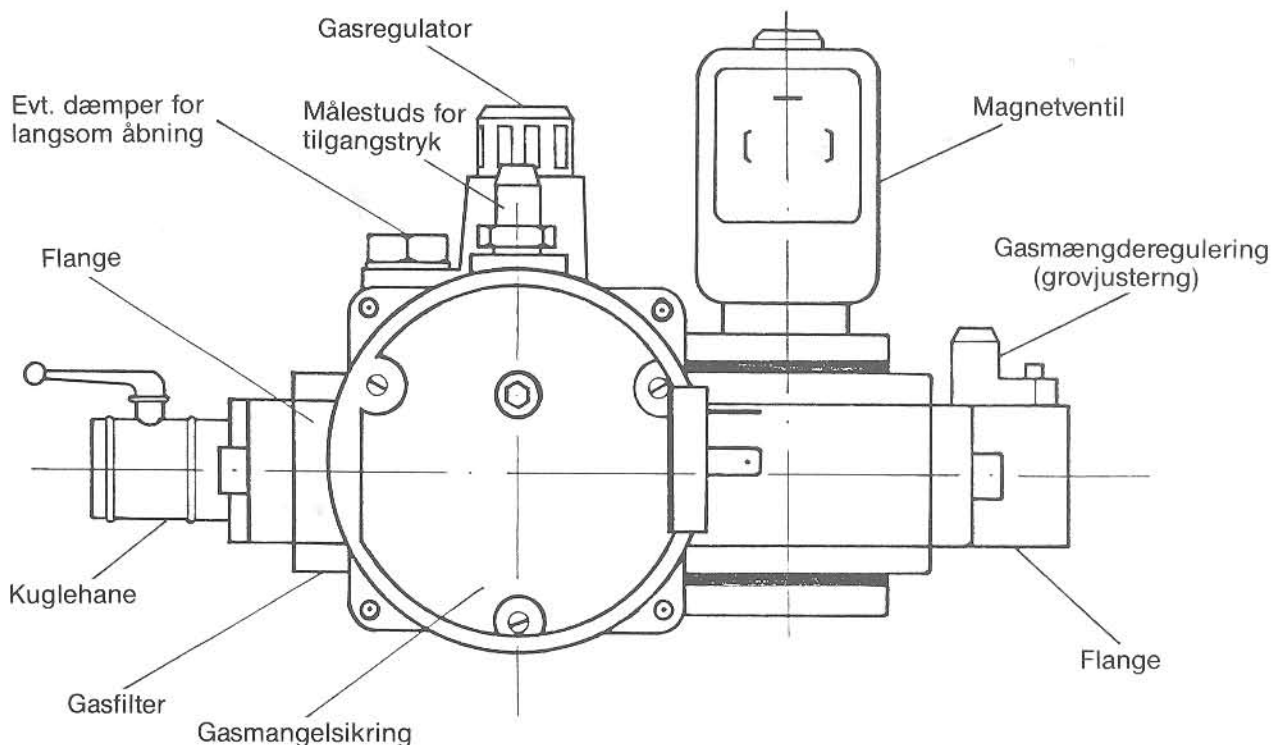
GASARMATUR (RIELLO):



Monter gasmangelsikringen i modsatte side (8) og sørg i øvrigt for at magnetventilen altid forbliver i lodret position.

1. Gasledning
2. Stophane
3. Filter
4. Trykregulator
6. Brænder
7. Gasmangelsikring
8. Monteringshul for gasmangelsikring og magnetventil

GASARMATUR (GASTECHNIC):



RIELLO

Gasblæseluftbrænder

GAS HO – H – 1 – 2

Naturgas – Flaskegas

TYPE

HO = 500T1 1 = 513T1

H = 512T1 2 = 514T1

NB: Inden opstart af brænderen kontrolleres følgende:

1. At fase og nul er rigtigt forbundet samt jordtilslutningen har god forbindelse.
2. At luftmangelsikringen er stillet lavere end det herskende tryk i blæserhuset.
3. At gasmangelsikringen er stillet ca. 5 mbar lavere end ledningstrykket:
Naturgas: 12 – 13 mbar (normaltryk: 18 mbar)
Flaskegas: 24 – 25 mbar (normaltryk: 30 mbar)
4. At brænderrøret er indstillet efter den kapacitet som ønskes indfyret – se tabellerne.
5. At der bliver åbnet for gassen ved stophanen samt at udluftning finder sted.
6. At gastrykket bliver målt før brænderen. Dette finder sted med et U-rørs manometer og målestedet er studs på gasmangelsikringen.

Efter opstart:

Timeren i kontrolkassen starter og kører i 10 sek. Derefter starter blæsermotoren og gassen frigives efter 30 sek.

Gastrykket efter magnetventilen kan måles på studs placeret ved brænderens flange.

Måling af Gasmængden (naturgas):

Efter at brænderen har etableret »stor« flamme aflæses på gasmåleren det antal liter gas som forbruges i en periode på 36 sekunder.

Efter følgende formel beregnes belastningen:

$$(\text{Antal liter naturgas}) \times (\text{gassens nedre brændværdi}) = \text{kcal/h}$$

$$\text{Kcal/Nm}^3$$

Eksempel:

forbruget på 36 sekunder er 1,7 liter naturgas – vi får herefter:

$$1,7 \times 9500 = 16150 \text{ kcal/t}$$

En anden metode til »bestemmelse« af gasmængden kan være:

I stedet for at lade mængden af gas være afgørende kan installatøren gå direkte til måling af forbrændingskvaliteten og derefter lade røggastemperaturen være bestemmende for om gasmængden skal øges (af hensyn til kondensrisikoen) eller mindskes.

Opstartproblemer og deres årsag:

1. **Brænderen gennemkører forluftningstiden, flamme antænder, men inden for 3 sekunder går brænderen »på rødt«.**
 - Ioniseringselektroden har enten jordtilslutning eller ingen kontakt til flammen. Ledningsforbindelsen til kontrolkassens bundstykke kan ligeledes være mangelfuld.
 - Den elektriske gnistbue kan forstyrre flammens ioniseringsstrøm:
Ombyt transformatorens ledninger i kontrolkassens bundstykke.
 - FASE og NUL er ombyttet.
 - JORDINGEN er utilstrækkelig
 - Gasmangelsikringen er indstillet for tæt på driftstrykket.
2. **Efter forluftningsperioden går brænderen »på rødt« fordi flammen ikke antændes:**
 - Magnetventilen tilfører for lidt gas.
 - Transformatorens gnistbue er for svag.
 - Gasledningen er endnu ikke tømt for luft.
 - Luftmangelsikringen er indstillet for højt.

3. Brænderen starter ikke når driftstermostaten kalder på varme:

- Der er ingen gas.
- Gasmangelsikringen er indstillet for højt.
- Sikkerheden i den indre del af kontrolkassen er brændt sammen.

4. Brænderen gentager opstartprogrammet uden at »gå på rødt«:

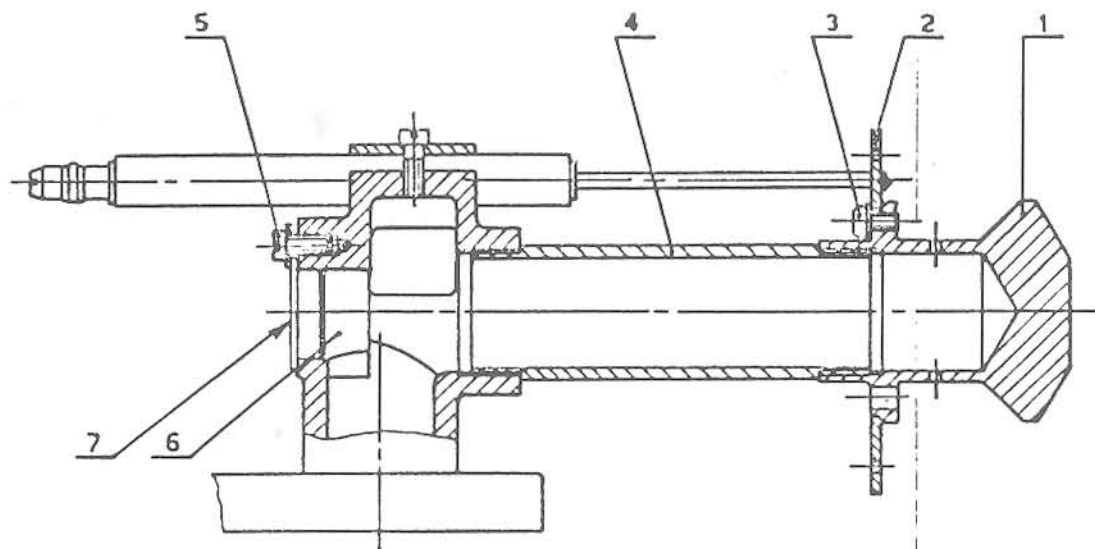
Der er her tale om, at gastrykket i rørene er meget tæt på det tryk gasmangelsikringen er indstillet på. Når magnetventilen åbner, synker trykket kraftigt og gasmangelsikringen afbryder – men kun et øjeblik fordi magnetventilen lukker og derved genopbygges trykket på ny.

Når brænderen på den måde bliver »drillet« kan det ske at den »går på rødt«. Fejlen afhjælpes ved at trykket på gasmangelsikringen sættes yderligere ned.

**ÆNDRING AF BRÆNDERNE
FRA NATURGAS TIL FLASKEGAS eller
FRA FLASKEGAS TIL NATURGAS**

Følgende fremgangsmåde anvendes når brænderen skal ændres fra en gastype til en anden:

1. Kontroller at trykregulatorens fjeder er skiftet eller at den oprindelige kan anvendes i det nye arbejdsområde.
2. Gasdysen (1) samt blandeskiven (2) skal i alle tilfælde udskiftes med tilsvarende beregnet for den nye gastype.
3. For brændermodellerne GAS 1 og GAS 2 gælder endvidere at proppen (7) monteres som vist på figuren når der køres med flaskegas.
4. Husk at montere elektroden samt flammeføleren igen.
5. Et nyt produktionsskilt skal rekvireres med angivelse af den nye gastype.



RIELLO

Gasblæseluftbrænder

GAS HO - H - 1 - 2

Naturgas - Flaskegas

TYPE

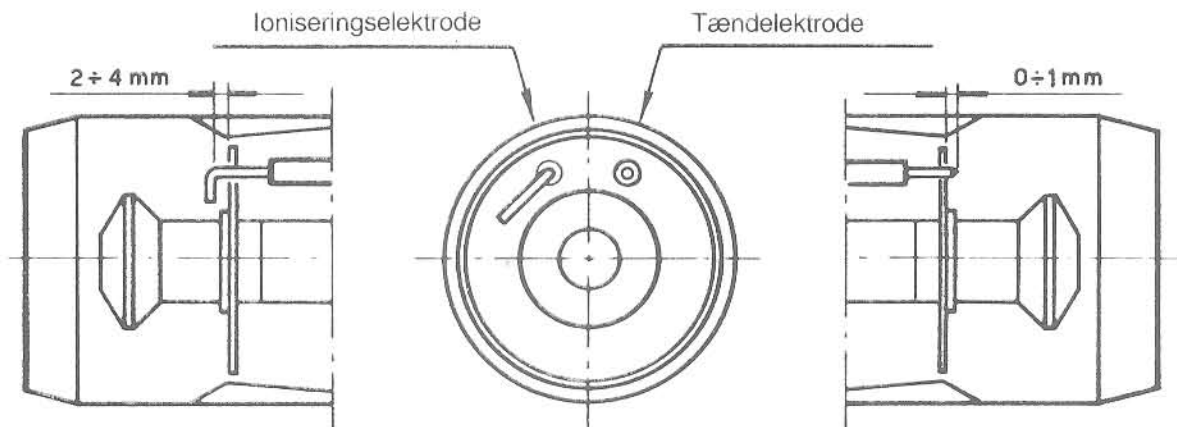
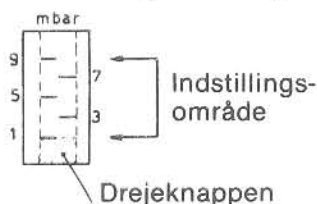
HO = 500T1 1 = 513T1

H = 512T1 2 = 514T1

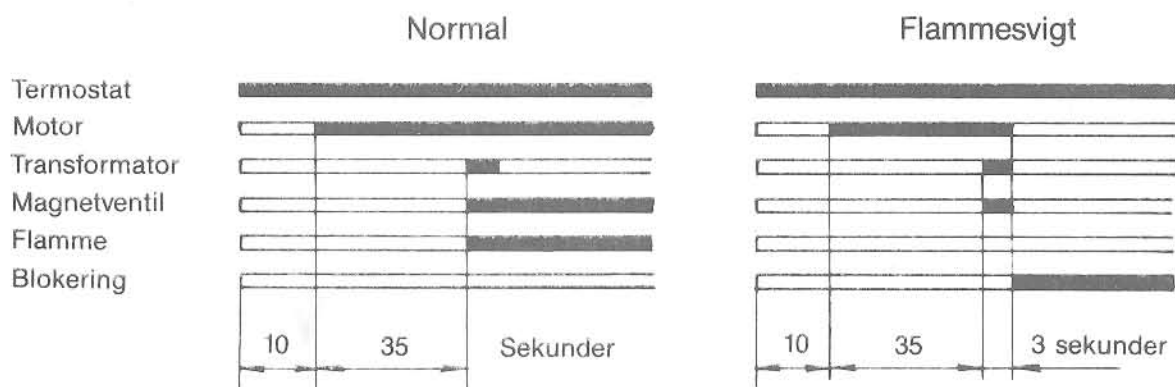
Indstilling af luftmangelsikring:

Medens brænderen er i drift reguleres drejeknappen højre om indtil brænderen går i stå.

Derefter drejes 2 omgange tilbage og ny opstart forsøges. Såfremt brænderen igen går i stå drejes yderligere 1 omgang tilbage.

Luftmangelsikring:

VIGTIGT: IONISERINGSELEKTRODEN skal have ovennævnte placering som vist på tegningen. En anden placering kan skade relæet i kontrolkasse på grund af højspænding fra tændeelektroden.

Brænderens startprogram:

Såfremt flammen forsvinder under drift vil brænderen »gå på rødt« inden 1 sekund.

IONISERINGSSTRØM:

Kontrolkassen skal, for at fungere tilfredsstillende, have mindst 2 μ A-DC ioniseringsstrøm. Målingen foretages med en jævnstrømsamperemeter som placeres i serie med flammefølelektroden samt kablet (se tegning).

