

# **EXCLUSIVE**

# **GREEN**

## **C.S.I. - R.S.I. e**

*English*

**Installer and user manual**

*Español*

**Manual de instalación y uso**

*Português*

**Manual para instalação e uso**

*Magyar*

**Telepítői és felhasználói kézikönyv**

*Romana*

**Manual de instalare si utilizare**

*Dansk*

**Installations- og brugervejledning**



**English**

**EXCLUSIVE GREEN** boiler complies with basic requirements of the following Directives:

- Gas directive 90/396/EEC
- Yield directive 92/42/EEC
- Electromagnetic compatibility directive 89/336/EEC
- Low-voltage directive 73/23/EEC
- Regulation 677 for condensation boilers

Thus, it is EC-marked

**EXCLUSIVE GREEN** kedlen opfylder kravene i følgende direktiver:

- Gas direktiv 90/396/EEC
- Yield direktiv 92/42/EEC
- El direktiv 89/336/EEC
- Lav-volt direktiv 73/23/EEC
- Regulation 677 af kondenserende kedler

Kedlen er EC-mærket

**Dansk**

La caldera **EXCLUSIVE GREEN** es conforme a los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:

- Directiva gas 90/396/CEE
- Directiva rendimientos 92/42/CEE
- Directiva compatibilidad electromagnética 89/336/ CEE
- Directiva baja tensión 73/23/CEE
- Normativa calderas de condensación 677 y por lo tanto es titular de la marca CE

**Español**

A caldeira **EXCLUSIVE GREEN** está conforme com os requisitos essenciais das seguintes Directivas:

- Directiva gás 90/396/CEE
- Directiva rendimentos 92/42/CEE
- Directiva compatibilidade electromagnética 89/336/ CEE
- Directiva baixa tensão 73/23/CEE
- Normativa s de condensação 677 é portanto titular de marcação CE

**Português**

Az **EXCLUSIVE GREEN** kazán teljesíti az alábbi irányelvez lényegi követelményeit:

- 90/396/EGK sz. gáz irányelv
- 92/42/EGK sz. irányelv a vízmelegítő kazánokról
- 89/336/EGK sz. irányelv az elektromágneses összeférhetőségről
- 73/23/EGK sz. irányelv a kisfeszültségű berendezésekről
- Kondenzációs kazánokra vonatkozó 677 sz. szabvány így jogosan viseli a CE-jelet

**Magyar**

Centrala **EXCLUSIVE GREEN** este fabricata in conformitate cu cerintele urmatoarelor Directive:

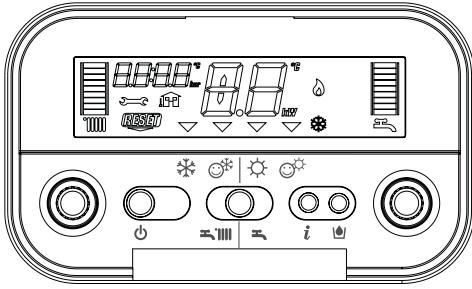
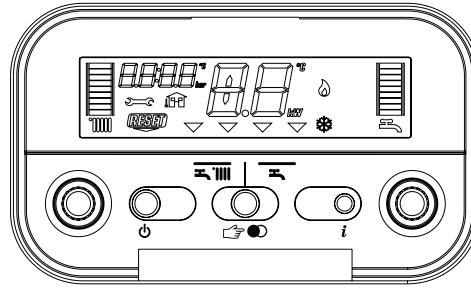
- Directiva gaz 90/396/EEC
- Directiva eficientă 92/42/EEC
- Directiva compatibilitate electromagnetică 89/336/ EEC
- Directiva voltaj redus 73/23/EEC
- Regulamentul 677 referitor la boilerele cu condensare

Prin urmare, este marcat cu simbolul CE

**Romana**



**0694  
BQ0479**

**GREEN C.S.I.****GREEN R.S.I.**

This handbook contains data and information for both users and installers. In detail:

- the chapters entitled "Installing the boiler, Water connections, Gas connection, Electrical connection, Filling and draining, Evacuating products of combustion, Technical data, Programming parameters, Gas regulation and conversion" are intended for installers;
  - the chapters entitled "Warnings and safety devices, Switching on and using" are for both users and installers.
- The control panel is different between GREEN C.S.I. and GREEN R.S.I. (see detail). Please read, in the booklet, the instructions referring to your boiler model.

Installer's-user's manual .....	5
Boiler operating elements .....	145
Hydraulic circuit .....	147-148
Electric diagrams .....	151
Circulator residual head .....	156

The following symbols are used in this manual:



**CAUTION** = operations requiring special care and adequate preparation



**NOT ALLOWED** = operations that MUST NOT be performed



Este manual contiene datos e informaciones destinados tanto al usuario como al instalador. En especial:

- los capítulos "Instalación de la caldera, Conexiones hidráulicas, Conexión gas, Conexión eléctrica, Llenado y vaciado, Evacuación productos de la combustión, Datos técnicos, Programación parámetros, Regulación y Transformación gas" son los que se refieren al instalador;
- los capítulos "Advertencias y seguridades, y Encendido y funcionamiento" son los que se refieren tanto al usuario como al instalador.

El panel de mando es diferente entre los modelos GREEN C.S.I. y GREEN R.S.I. (ver dibujo). Rogamos consulten el manual para encontrar las instrucciones relativas a su modelo de caldera.

Manual para el instalador-usuario .....	29
Elementos funcionales de la caldera .....	145
Círculo hidráulico .....	147-148
Esquema eléctrico .....	151
Altura de carga residual del circulador .....	156

En algunas partes del manual se utilizan los símbolos:



**ATENCIÓN** = para acciones que requieren particular atención y una adecuada preparación



**PROHIBIDO** = para acciones que NO DEBEN efectuarse nunca



Este livrete inclui dados e informações destinados quer ao usuário quer ao instalador. Especificadamente:

- os capítulos "Instalação da caldeira, Conexões hidráulicas, Conexão gás, Ligação eléctrica, Enchimento e esvaziamento, Evacuação dos produtos da combustão, Dados técnicos, Programação parâmetros, Regulação e Transformação gás" são aqueles referidos ao instalador;
- os capítulos "Advertências e seguranças e Ignição e Funcionamento" são aqueles referidos quer ao usuário quer ao instalador.

Os modelos GREEN C.S.I. e GREEN R.S.I. têm os painéis de comando diferentes (veja-se o desenho). Sugerimos consultar o manual para as instruções relativas ao seu modelo de caldeira.

Manual do instalador-usuário .....	53
Elementos funcionais da caldeira .....	145
Círculo Hidráulico .....	147-148
Diagrama Eléctrico .....	151
Altura total de elevação residual da bomba circuladora .....	156

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:



**ATENÇÃO** = para acções que exigem particular cuidado e preparação adequada



**PROIBIDO** = para acções que NÃO SE DEVEM absolutamente executar



Jelen kézikönyv minden felhasználó és telepítő számára tartalmaz információkat. Pontosabban:

- a telepítő részére szánt fejezetek "A kazán telepítése, Vízbekötés, Gázbekötés, Elektromos bekötés, Feltöltés és a berendezés víztelenítése, Égéstérmelek elvezetés, Műszaki adatok, Paraméterek programozása, Gázbeállítások és gáztípusváltás";
- a telepítő és a felhasználó részére egyaránt szánt fejezetek az "Általános tudnivalók és biztonsági előírások, Begyűjtés és működés". A GREEN C.S.I. és GREEN R.S.I. (lásd rajzon) modellek vezérlőpaneljei különböznek. Kérjük, olvassa el az Ön kazánjára vonatkozó kezelési utasítást.

Telepítői kézikönyv-felhasználói kézikönyv .....	77
A kazán funkcionális alkatrészei .....	145
Vízkerítetés .....	147-148
Villamos kapcsolási rajz .....	151
A keringető szivattyú maradék emelőnyomása .....	156

A kézikönyvben szerepelnek az alábbi szimbólumok:



**FIGYELEM** = megfelelő körültekintést és felkészültséget igénylő tevékenységek



**TILOS** = olyan tevékenységek, miket szigorúan TILOS végrehajtani



Acest manual contine date si informatii atat pentru utilizator cat si pentru instalator. Si anume:

- capitolele intitulate "Instalarea cazarului, Conectare la retea de apa, Conectare la retea de gaz, Conexiuni electrice, Umpierea si golirea instalatiei, Evacuarea produselor de ardere, Date tehnice, Programarea parametrilor, Reglare si conversie gaz" sunt dedicate instalatorilor;
- capitolele intitulate "Avertizari si masuri de siguranta, Pornire si utilizare" sunt dedicate atat instalatorilor cat si utilizatorilor. Panoul de comanda difera intre modelele GREEN C.S.I. si GREEN R.S.I. (vezi detalii). Va rugam sa cititi din manual instructiunile specifice modelului dumneavoastra.

Manual instalator-utilizator .....	101
Elemenetele functionale ale centralei .....	146
Circuit hidraulic .....	1747-148
Scheme electrice .....	152
Presiune reziduala circulator .....	156

In cuprinsul manualului se folosesc urmatoarele simboluri:



**ATENTIE** = operatiunile necesita o atentie speciala si o pregatire adevarata



**INTERZIS** = este interzisa executarea acestor operatiuni



Denne vejledning indeholder oplysninger til både installatør og bruger.

- Afsnit: Installation af kedlen, Rør-forbindelser, Gas tilslutning, El-forbindelser, Påfyldning og aftapning, Aftræk, Tekniske data, Indstilling af parametre, Omstilling mellem gasarter henvender sig til installatører og servicefirmaer;
- Afsnit: Sikkerhed, opstart og funktion henvender sig til både bruger og installatør.

Kontrolpanelet på GREEN R.S.I. er forskellige. Gennemlæs vejledningen til den valgte model.

Installations- og brugervejledning .....	125
Kedelfunktioner .....	146
Hydrauisk kredsløb .....	148
El diagrammer .....	152
Pumpe .....	156

Følgende symboler anvendes i denne vejledning:



**BEMÆRK** = Handlinger der kræver speciel omhu og viden



**FORBUDT** = Handlinger der IKKE må foretages

# 1.

## GENERELT

- ⚠ Kontroller pakkens indhold efter udpakning.
- ⚠ Opbevar vejledning og garantibevis.
- ⚠ Garantibeviset skal i udfyldt stand fremsendes til F.O.Holding A/S, Salbjergvej 36, 4622 Havdrup.
- ⚠ Der er et 24 måneders ombytnings-garanti på fabrikationsfejl på kedlens komponenter fra installationsdatoen.
- ⚠ Efterlad ikke emballage i børns nærhed.
- ⚠ Installation af kedlen skal foretages af autoriseret installatør.
- ⚠ Kedlen skal monteres efter gældende regler og normer, Gasreglementet, Stærkstrømsreglementet, Arbejdstilsynets publikation og stedlige myndigheders krav.
- ⚠ Ukorrekt installation kan forårsage skade på personer, dyr eller ting. Fabrikanten kan ikke gøres ansvarlig for evt. skade der forårsages p.g.a. ukyndiges indgriben i kedlen.
- ⚠ Kontroller efter installation og ved serviceeftersyn at kedlens elektriske forbindelser er intakte.
- ⚠ Der må ikke foretages ændringer af kedlens sikkerheds- og automatik anordninger.
- ⚠ Kontroller jævnligt at anlæggets vandtryk er mellem 1 og 1,5 bar. Påfyld evt. vand.
- ⚠ Hvis kedlen skal være afbrudt i længere tid foretages følgende:
  - afbryd for kedlens strømtilførsel.
  - luk for gastilførslen og for kedlens afspærringshaner.
  - ved risiko for frost tømmes kedlen og anlægget for vand.
- ⚠ Kedlen skal efterset af autoriseret servicefirma hvert andet år.
- ⚠ Denne vejledning er en integreret del af kedlen. Vejledningen skal opbevares sammen med kedlen for senere brug ved bl.a. servicering.

Ved brug af produkter og apparater der anvender gas, elektricitet og vand skal visse basale sikkerhedsforanstaltninger altid overholdes:

- Evt. indgriben i kedlen må kun foretages af aut. montør. i henhold til Gasreglementets regler.
- Modifikationer på kedlens sikkerhedsanordninger må kun foretages af importøren.
- Da kedlen indeholder elektriske komponenter bør følgende igagt持ges: berør ikke elektriske apparater og komponenter med nogen våd eller fugtig del af kroppen, og/eller barfodet.
- Træk ikke i de elektriske forbindelser.
- Lad ikke børn betjene gaskedlen.
- Foretag ikke selv indgriben i gaskedlen.
- Kondensafløbet må ikke tilstoppes eller blokeres.
- Der skal foretages eftersyn af kedlen hvert andet år af autoriseret servicefirma.
- Der må kun anvendes originale reservedele.
- Det anbefales at tegne servicekontrakt med autoriseret servicefirma.
- Instruer brugeren i brug af kedlen.
- **Beretta Exclusive Green RSI** må ikke installeres udendørs.

### Ved mistanke om gasudslip (gaslugt):

Benyt ingen elektriske installationer, telefon eller andet, der kan foranledige gnist.

Åbn omgående døre og vinduer for tilførsel af frisk luft.

Luk for gassen og tilkald servicemontør

Der tages forbehold for fejl og ændringer i trykt materiale.

# 2.

## INSTALLATION

Installation skal foretages af autoriseret installatør.

Model	Type	Kategori	Ydelse
R.S.I.	Solo-kedel	C	16 kW
R.S.I.	Solo-kedel	C	25 kW
R.S.I.	Solo-kedel	C	35 kW

**Exclusive GREEN R.S.I.** er en væghængt, kondenserende gaskedel, der har følgende funktionsmuligheder:

- **TYPE A:** kun varmeanlægs opvarmning. Ingen varmt-vandsproduktion.
- **TYPE B:** varmeanlægs opvarmning med forbindelse til varmtvandsbeholder, varmtvandsproduktion reguleret af en termostat.
- **TYPE C:** varmeanlægs opvarmning med forbindelse til varmtvandsbeholder, varmtvandsproduktion reguleret af en NTC-føler (Kit ekstratilbehør). Ved forbindelse til fremmed beholder anvendes NTC-føler: 10 kOhm VED 25°C, B 3435 ±1%.

Parameteret 'brugsvands-mode' indstilles i overensstemmelse med den valgte installationstype.

### Parametrene indstilles som beskrevet på side 136.

Kedlen kan installeres overalt i boligen på betingelse af, at der udføres korrekt aftræk. Kedlen kan installeres med vandret eller lodret balanceret aftræk samt splitaftræk type: B23P, B53P; C13, C13x; C23; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x. Installationen skal udføres i overensstemmelse med gældende regler og vejledninger.

Bemærk:

- monter ikke kedlen hvor den udsættes for direkte vanddampe
- kedlen må ikke installeres over et komfur eller andre kogeenheder
- afstandskrav af hensyn til servicering: mindst 2,5 cm til hver side og 20 cm under og over kedlen
- der må ikke opbevares let antændelige produkter i opstillingsrummet.

Monteringsbeslag og skabelon leveres med kedlen (fig. 2).

### Monteringsanvisning:

- monter ophænget (F) og (G) på væggen
- kontroller at ophænget hænger vandret.
- monter evt. varmtvandsbeholder og udfør rørforbindelserne.

Efter installation af kedlen kan skruerne **D**, (fig. 3a) fjernes. Når der er foretaget rørforbindelse til vand og gas, monteres det nederste del af kappen (**A-B**, fig. 3b). Fastgør kappen med skruerne **C** (fig. 3c), pakket sammen med manualen.

# 3.

## RØRFORBINDELSER

Placering og dimensioner af rørforbindelser er vist på **figur 2:**

A - anlæg retur	3/4"
B - anlæg frem	3/4"
C - gas forbindelse	3/4"
D - beholder retur	3/4"
E - beholder frem	3/4"

# 4.

## INSTALLATION AF UDEFØLER

Udefølerens placering er vigtig for at opnå korrekt klimaregulering. Føleren placeres udvendigt på ejendommens nordside i en højde af ca. 2 m. Føleren må ikke placeres i nærheden af aftræk, døre og vinduer eller hvor den bliver sol-påvirket.

### Montering af føleren.

- Afmonter dækslet ved at dreje det mod uret.
- Marker punkterne hvor der skal bores. Anvend følerhuset som skabelon.
- Fjern skabelonen og bor hullerne.
- Monter følerhuset på væggen med de to skruer.
- Løsn ledningsholder skruen. Monter ledningerne (0,5 og 1mm<sup>2</sup>)
- Se afsnittet 'El-forbindelser' for forbindelse af føleren til kedlen (Føleren monteres i højre del af den venstre klemrække).

- Fastgør ledningsholder skruen og sæt dækslet på.
- ⚠** Føleren skal placeres på en plan overflade.
- ⚠** Maximum afstand mellem udeføleren og kedlen er 30 m.
- ⚠** Hvis det er nødvendigt med samlinger på ledningerne, skal disse være vandtætte og beskyttede.
- ⚠** Ledningerne til udeføleren skal være adskilt fra øvrige kabler og ledninger (230 V.a.C.).

## 5.

### KONDENSFANG

Afløbet (**A**, fig. 5b) samler: kondensvand, afløb fra sikkerhedsventil, aut.luftudlader og aftappet.  
Kondensfanget skal føres til afløb i henhold til gældende regler. Forbindelsen til afløb er udvendigt 20 mm.  
Fabrikanten kan ikke gøres ansvarlig for skader opstået som følge af mangelfuld udført afløbstilstslutning.

## 6.

### GAS FORBINDELSER

Gastilstslutningen skal udføres i overensstemmelse med gældende love, regler og anvisninger.  
Kontroller før tilslutning af gas:

- at installationen er korrekt udført
- at kedlen tilsluttes korrekt gasart
- at alle rør er rene.

Vær omhyggelig med rørforbindelserne.  
Kontroller omhyggeligt at alle samlinger er tætte.

## 7.

### EL FORBINDELSER

El-forbindelsen foretages således:

- fjern skruen der fastgør bundkappen (**C**, fig. 3c)
- Træk bundkappen fremad og fjern den (**A-B**) (fig. 4a)
- Løsn de to skruer (**D**) og fjern kabinetet (fig. 3a)
- Loft panelet og vip det fremad
- Åbn dækslerne over printet ved at skubbe dem i pilenes retning (fig. 4b: **G** Stik til varmtvandsbeholder).

Forbind kedlen til strømforsyningen med en to-pols kontakt med en afstand af min. 3,5 mm (EN 60335-1, kategori III).  
Kedlen tilsluttes 230 Volt/50 Hz, med et strømforbrug af 130 W (16kW R.S.I. - 25kW R.S.I.) 175 W (35kW R.S.I.) i overensstemmelse med EN 60335-1 standard.  
Der skal foretages ekstra beskyttelse i overensstemmelse med stærkstrømsreglementet.  
Der skal foretages korrekt Fase/Nul/Jordforbindelse.  
Udeføler og beholderføler. Se diagram side 153.  
2 Rumtermostat (220V) (Dia. A).  
3 NTC føler beholder (Bemærk NTC-føler til varmtvandsbeholder skal monteres på blokken med 4 stik i venstre side. Dia. D)  
5 NTC udeføler (Dia. E).  
6 ON/OFF termostat beholder (Dia. F).  
**⚠ Gas- eller vandrør må ikke anvendes til jordforbindelse.**  
**⚠ Fabrikanten kan ikke gøres ansvarlig for skader opstået som følge af fejlagtig el-installation.**

Anvend det **medfølgende el-kabel** til forbindelse af kedlen.  
Forbind rumtermostat og/eller kloktermostat som vist på el-diagram side 155.

## 8.

### VANDPÅFYLDNING OG TØMNING

Når rørforbindelserne er udført på fyldes vand.  
Anlægget skal gennemskyldes for evt. urenheder.  
Der skal monteres afspæringshaner på alle kedelforbindelserne.  
Alle samlinger skal kunne adskilles.  
Varmeanlægget skal være kaldt, når der påfyldes vand.

- drej dækslet på pumpens automatudlufter to-tre gange (**A**, fig. 6b) for at åbne den;
- påfyld vand indtil et tryk af ca. 1,5 bar (grøn zone) (fig. 6b). Luk påfyldningshanen.  
Kedlen er forsynet med en effektiv automatudlufter.  
**Kedlen starter når udluftningesfasen er udført.**

**BEMÆRK:** luften fjernes automatisk fra kedlen med to luftudladere, **A** og **E**. Den ene er placeret på pumpen, den anden i forbrændingskammeret.

Afbryd strømtilførslen før anlægget tømmes for vand.

- Løsn tømmehanen (**F**)
- Vandet fra anlægget løber ud gennem afløbssamleren (**G**).

### BEMÆRK

Kondensfanget skal føres til afløb i henhold til gældende regler. Forbindelsen til afløb er udvendigt 20 mm.

Fabrikanten kan ikke gøres ansvarlig for skader opstået som følge af mangelfuld udført afløbstilstslutning.

### UDLUFTNING AF VARME SYSTEM.

Foretag følgende udluftning før første opstart og såfremt anlægget har været tømt for vand:

1. Brug en 11 mm fastnøgle til at åbne den manuelle udlufter placeret i toppen af kedlen (fig. 7). Husk at montere en slange på udlufteren, så kedlen ikke beskadiges af vandet.
2. Åben den manuelle fyldehane, placeret under kedlen. Afvent udluftning på den manuelle udlufter til der kommer vand.
3. Tænd kedlen med gashanen lukket.
4. Såfremt der anvendes rumtermostat, skal denne kalde på varme.
5. Åbn og luk for brugsvandet så kedlen derved skifter mellem anlæg- og beholderdrift (såfremt beholder er monteret). Bemærk at kedlen vil gå på fejl, da gashanen er lukket.
6. Gennemfør denne procedure indtil der ikke kommer luft ud af den manuelle luftskrue.
7. Kontroller at kedlen har korrekt vandtryk (0,5-1,5 bar).
8. Luk den manuelle fyldehane under kedlen.
9. Åben gashane og genstart kedlen.

## 9.

### AFTRÆK OG LUFTINDTAG

#### AFTRÆKS KONFIGURATIONER (fig. 8)

Kedlen er godkent med følgende aftræksmuligheder:

- C13** Vandret balanceret aftræk. Der kan anvendes splitafræk fra kedlen, men der skal afsluttes med min. 50 cm balanceret aftræk.  
**C23** Ikke DK  
**C33** Lodret balanceret aftræk.  
**C43** Balanceret aftræk, flere kedler på samme aftræk.  
**C53** Splitafræk.  
**C63** Ikke DK  
**C83** Ikek DK

Gaskedlen har lukket forbrændingskammer og skal forbindes med de godkendte, originale Beretta aftrækssystemer til luftindtag og aftræk.

Afrækket er en integreret del af kedelinstallationen.

Afrækket leveres særskilt, for at give størst mulighed for fleksible løsninger.

Kedlen kan monteres med vandret eller lodret balanceret aftræk samt splitafræk.

Afrækket skal udføres i overensstemmelse med CE-godkendelsen, gældende regler og anvisninger.

Kedlen må ikke opstartes uden aftrækssystemet er monteret.

Der må kun anvendes originale Beretta aftræksdele for kondenserende gaskedler.

## INSTALLATION MEKANISK AFTRÆK. FRISKLUF FRA OPSTILLINGSRUM. Type B23P. Ø 80mm

Aftrækket kan placeres i den retning, der er mest hensigtsmæssig for installationen.

**⚠** Kedlen forbindes til Ø80mm afkastet med en Ø60-80mm overgang.

**⚠** Friskluft tages fra opstillingsrum efter gældende regler.  
Aftrækket skal have et fald på min.3% mod kedlen.

**⚠** Gaskedlen har lukket forbrændingskammer. Der skal monteres korrekt aftræk til det fri. Luftindtag foretages ligeledes fra det fri.

max.længde m Ø80	Reduktion ved anvendelse af bøjninger	
	45°	90°
16 R.S.I.	48	
25 R.S.I.	48	
35 R.S.I.	60	

## INSTALLATION BALANCERET AFTRÆK Type C (Ø 60-100mm)

Aftrækket kan placeres i den retning, der er mest hensigtsmæssig for installationen.

Det fremgår af grafen om kondensfang er påkrævet.

- ⚠** Aftrækket skal have et fald på min.3% mod kedlen.  
**⚠** Kedlen tilpasser automatisk blæserhastigheden efter installationen og aftrækslængden.  
**⚠** Luftindtaget må ikke på nogen måde tilstoppes.

## Vandret

max.længde m Ø60-100	Reduktion ved anvendelse af bøjninger	
	45°	90°
16 R.S.I.	7,80	
25 R.S.I.	7,80	
35 R.S.I.	7,80	

## Lodret

max.længde m Ø60-100	Reduktion ved anvendelse af bøjninger	
	45°	90°
16 R.S.I.	8,80	
25 R.S.I.	8,80	
35 R.S.I.	8,80	

- ⚠** Max. længde er lige længde uden anvendelse af bøjninger, afslutningshætte og forbindelser.

## Splitaftræk (Ø 80)

Splitaftrækket kan placeres i den retning, der er mest hensigtsmæssig for installationen.

Fjern dækslet på kedlens top.

Luftindtaget forbindes med en overgang for splitaftræk.

Afkastet forbindes ligeledes til kedlen med en overgang for splitaftræk.

**⚠** Aftrækket skal have et fald på min. 3% mod kedlen.

**⚠** Kedlen tilpasser automatisk blæserhastigheden efter installationen og aftrækslængden.

**⚠** Luftindtaget må ikke på nogen måde stoppes.

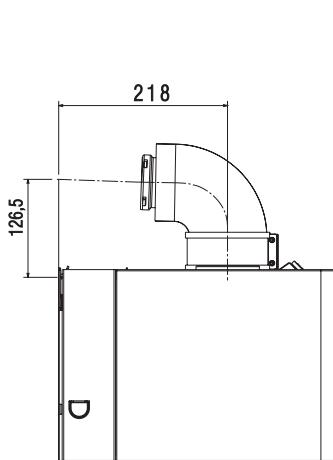
De tilladte indtag/aftrækslængder fremgår af graferne.

Anvendelse af længere aftræk medfører nedsættelse af kedlens ydelse.

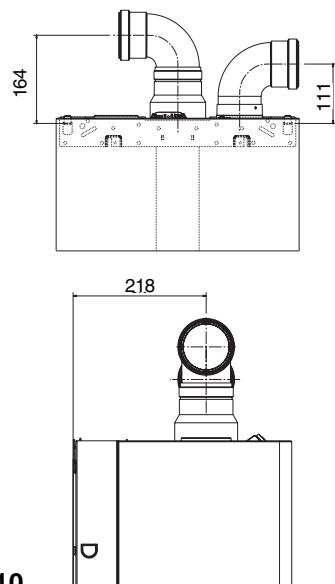
max.længde m Ø80	Reduktion ved anvendelse af bøjninger	
	45°	90°
16 R.S.I.	40 + 40	
25 R.S.I.	40 + 40	
35 R.S.I.	50 + 50	

- ⚠** Max. længde er lige længde uden anvendelse af bøjninger, afslutningshætte og forbindelser.

BALANCERET AFTRÆK  
AFKAST/LUFTINDTAG



SPLIT AFTRÆK  
AFKAST/LUFTINDTAG



LUFTINDTAG FRA OPSTILLINGSRUM

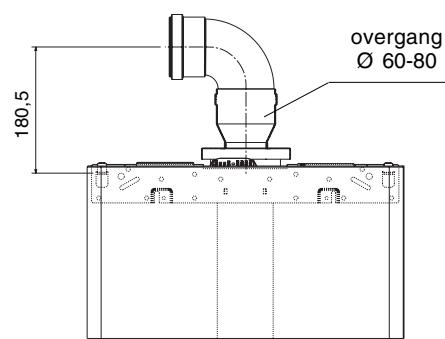
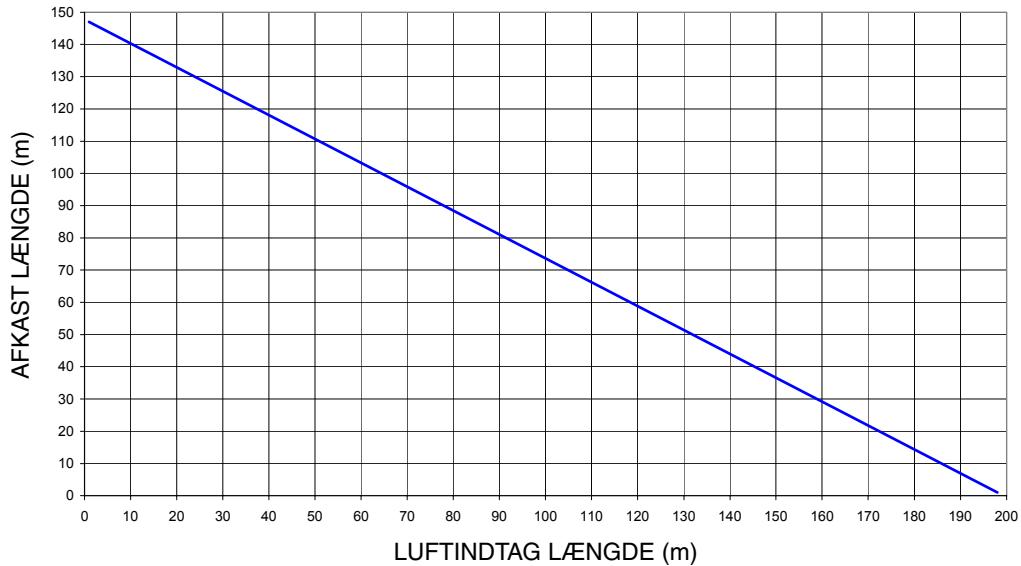


Fig. 9

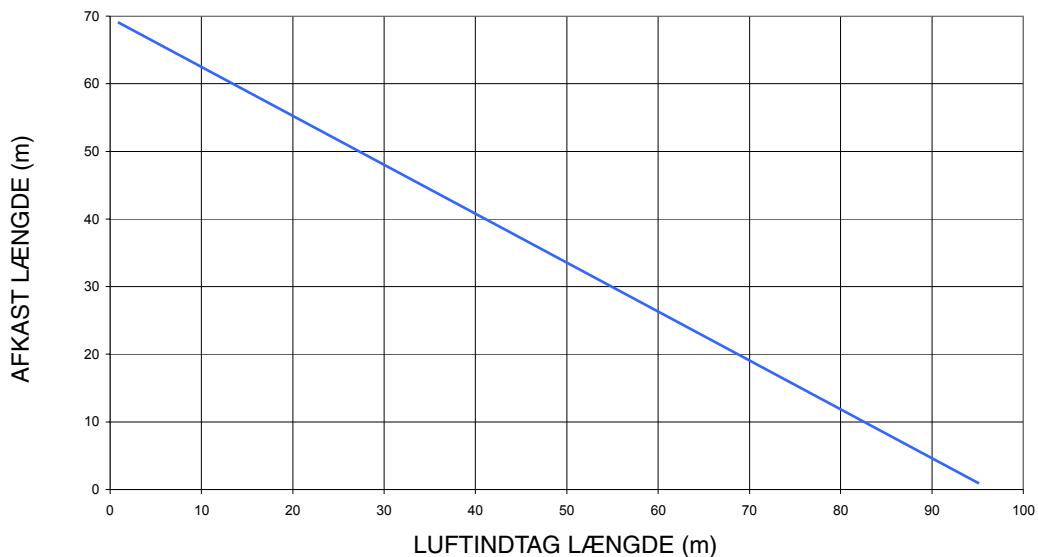
Fig. 10

Fig. 11

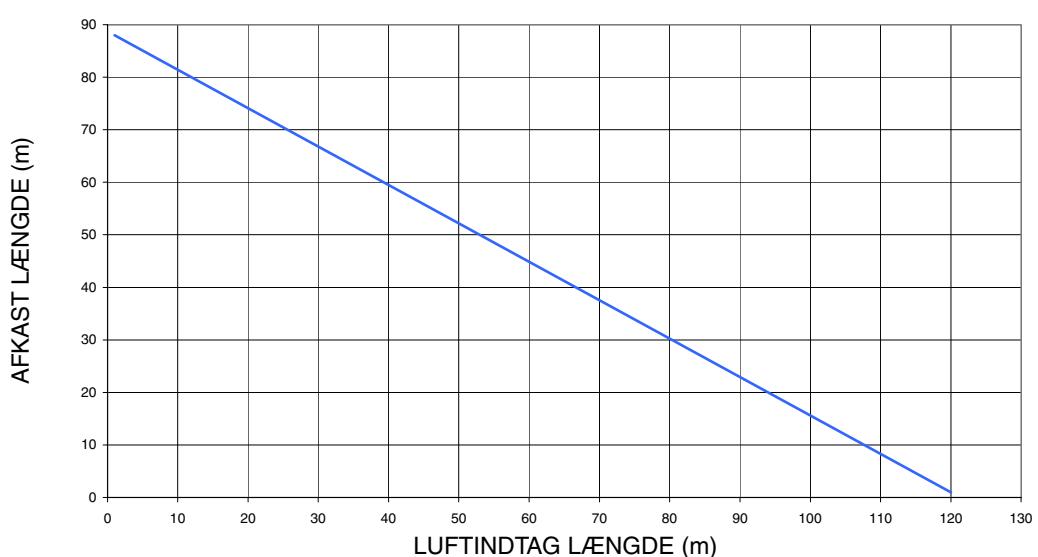
### 16 R.S.I.



### 25 R.S.I.



### 35 R.S.I.



		R.S.I. 16kW	R.S.I. 25kW	R.S.I. 35kW	
<b>OPVARMING:</b> Nominel belasting	kW	16,00	25,00	34,60	
	kcal/h	13.760	21.500	29.756	
Nominel ydele (80°/60°)	kW	15,60	24,43	33,74	
	kcal/h	13.416	21.006	29.012	
Nominel ydelse (50°/30°)	kW	16,80	26,13	36,75	
	kcal/h	14.434	22.468	31.601	
MIn. belastning	kW	3,50	6,00	7,00	
	kcal/h	3.010	5.160	6.020	
Min. ydelse (80°/60°)	kW	3,40	5,86	6,88	
	kcal/h	2.890	5.041	5.918	
MIn. ydelse (50°/30°)	kW	3,70	6,44	7,55	
	kcal/h	3.148	5.537	6.490	
Effekt Pn max-Pn min (80-60°)	%	97,5-96,0	97,7-97,7	97,5-98,3	
Effekt 30% (47° retur)	%	101,1	101,2	102,1	
Forbrændings effekt	%	97,6	97,9	97,8	
Effekt Pn max-Pn min (50-30°)	%	104,9-104,6	104,5-107,3	106,2-107,8	
Effekt 30% (30° retur)	%	107,8	107,1	108,6	
Elforbrug	W	130	130	175	
Kategori		I2H	I2H	I2H	
Landekode		DK	DK	DK	
Strømforsyning	V - Hz	230-50	230-50	230-50	
Elektrisk sikkethed med	IP	X5D	X5D	X5D	
Tomgangstab	%	0,10-0,80	0,10-0,80	0,10-0,80	
<b>CENTRALVARME</b>					
Tryk max.temperatur	bar	3-90	3-90	3-90	
Min. tryk	bar	0,25-0,45	0,25-0,45	0,25-0,45	
Fremløbstemperatur område	°C	20-80	20-80	20-80	
Disponibelt pumpettojk ved kapacitet	mbar	300	300	300	
Trykekspansionsbeholder	l/h	1000	1000	1000	
Fortryk ekspansionsbeholder	l	10	10	10	
	bar	1	1	1	
<b>GASTILSLUTNING</b>					
Naturgas (G20)	mbar	20	20	20	
<b>RØRFORBINDELSER</b>					
Centralvarme fremløb/retur	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	
Varmtvandsbeholder frem/retur	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	
Gas	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	
<b>KEDELDIMENSIONER</b>					
Højde	mm	845	845	845	
Bredde	mm	452,5	452,5	452,5	
Dybde	mm	358,5	358,5	358,5	
Vægtt	kg	39	42	43	
<b>BLÆSER</b>					
Fan residual head, 0,5 m + 90° bøjning (indtag + afkast)	Pa	57	110	195	
<b>FLOW</b>					
Luft	Nm³/h	20,446	31,237	43,231	
Røggas	Nm³/h	22,050	33,744	46,701	
Masse flow (max-min)	gr/s	7,41-1,62	11,32-2,72	15,67-3,17	
<b>BALANCERET AFTRÆK</b>					
Diameter	mm	60-100	60-100	60-100	
Max længde	m	7,80	7,80	7,80	
Reduktion ved anvendelse af bøjning 90°/45	m	0,85/0,5	0,85/0,5	0,85/0,5	
Væghul (diameter)	mm	105	105	105	
<b>SPLITAFTRÆK</b>					
Diameter	mm	80	80	80	
Max længde	m	40+40	40+40	50+50	
Reduktion ved anvendelse af bøjning 90°/45	m	0,8/0,5	0,8/0,5	0,8/0,5	
<b>Nox</b>		5 class	5 class	5 class	
<b>Emission værdier ved maximum og minimum ved G20**</b>					
<b>Maximum</b>	CO s.a. mindre end	p.p.m.	91	180	250
	CO <sub>2</sub>	%	8,8	9	9
	NOx s.a. mindre end	p.p.m.	16	50	70
	Δt røggas	°C	50	34	54
<b>Minimum</b>	CO s.a. mindre end	p.p.m.	10	40	40
	CO <sub>2</sub>	%	8,8	9,3	9
	NOx s.a. mindre end	p.p.m.	15	40	60
	Δt røggas	°C	39	28	36

\*\* Afprøvet med Ø 60-100 balanceret aftræk- længde 0,85m – vand temperatur 80-60°C.

Parametre		Metan (G20)
Wobbe index nedre brændværdi (15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67
Tilslutningstryk	MJ/m³S	34,02
	MJ/kgs	-
Tilslutning nominal tryk	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)
Tilslutning minimum tryk	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	10 (102)
<b>16 kW R.S.I.</b>		
Antal hoved dyser	stk.	1
Brænder diameter	Ø mm	70
Gas diameter	mm	4,7
Brænder længde	mm	90
Opvarmning maximum gasforbrug	Sm <sup>3</sup> /h kg/h	1,69 -
Opvarmning minimum	Sm <sup>3</sup> /h kg/h	0,37 -
Blæseromdrejninger ved langsom start	omdr/min	3.700
Blæseromdrejninger ved maximum	omdr/min	4.800
Blæseromdrejninger ved minimum	omdr/min	1.400
<b>25 kW R.S.I.</b>		
Antal hoved dyser	stk.	1
Brænder diameter	Ø mm	70
Gas diameter	mm	6,7
Brænder længde	mm	120
Opvarmning maximum gasforbrug	Sm <sup>3</sup> /h kg/h	2,65 -
Opvarmning minimum	Sm <sup>3</sup> /h kg/h	0,63 -
Blæseromdrejninger ved langsom start	omdr/min	3.700
Blæseromdrejninger ved maximum	omdr/min	4.900
Blæseromdrejninger ved minimum	omdr/min	1.400
<b>35 kW R.S.I.</b>		
Antal hoved dyser	stk.	1
Brænder diameter	Ø mm	70
Gas diameter	mm	7,0
Brænder længde	mm	120
Opvarmning maximum gasforbrug	Sm <sup>3</sup> /h kg/h	3,66 -
Opvarmning minimum	Sm <sup>3</sup> /h kg/h	0,74 -
Blæseromdrejninger ved langsom start	omdr/min	3.700
Blæseromdrejninger ved maximum	omdr/min	6.000
Blæseromdrejninger ved minimum	omdr/min	1.400

**Exclusive GREEN R.S.I.****Installationstyper:**

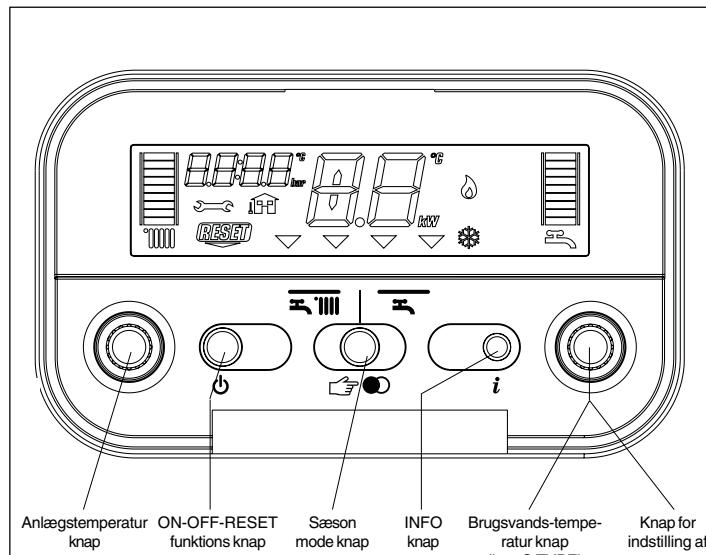
**TYPE A:** kun varmeanlægts opvarmning. Ingen varmt-vandsproduktion.

**TYPE B:** varmeanlægts opvarmning med forbindelse til varmtvandsbeholder, varmtvandsproduktion reguleret af en termostat.

**TYPE C:** varmeanlægts opvarmning med forbindelse til varmtvandsbeholder, varmtvandsproduktion reguleret af en NTC-føler (Kit ekstratilbehør).

Parametret 'brugsvands mode' indstilles afhængigt af den valgte installationstype.

Første opstart og indstilling skal udføres af autoriseret montør.

**FUNKTIONER**

**Anlægs temperatur knap:** indstiller fremløbstemperaturen eller kurvetemperaturen.

**Brugsvands temperaturknop (kun C TYPE):** indstiller temperaturen på vandet i varmtvandsbeholderen.

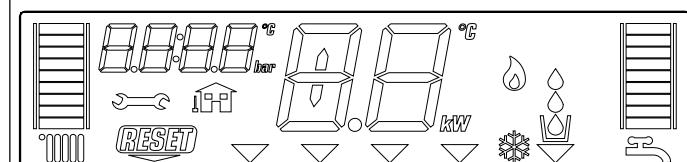
**Knap for indstilling af parametre (type A, B og C):** anvendes i kalibrerings- og programmeringsfaser.

**Funktionsknap:**

- ON kedlen er tilsluttet el og venter på funktionskald (取暖)
- OFF kedlen er tilsluttet el men kelden er slukket
- RESET resetter kedlen efter stop

**Sæson mode knap:** (取暖) anvendes til valg af ønsket funktionsmode: ved tryk på knappen, flytter indikatoren "funktionsvælger" ▽ til: (取暖) (vinter) eller (夏天) (sommer, kun hvis varmtvandsbeholder er tilsluttet).

**Info knap:** viser en sekvens af informationer ved kedlens funktion.

**Fig. 13****BESKRIVELSE AF DISPLAY SYMBOLER**

Søjle for centralvarme

Søjle for brugsvand (vises kun i anlægstype C)

Brugsvandsfunktions symbol (vises i type B og C)

Driftstop (for detaljer, se side 134)

Reset symbol (for detaljer, se side 134)

Anlægstryk

Udeføler tilsluttet

48° Temperaturvisning, anlæg/brugsvand, når type C er valgt eller

10° Driftstop symbol (f.eks. 10 - ingen flamme)

Funktions knap (indstillet på det valgte mode:取暖 vinter eller 夏 sommer (kun med varmtvandsbeholder tilsluttet))

Brænder symbol

Anti-frost funktion aktiv symbol

**Fig. 14**

## Opstart

Kedlen opstartes således:

- gashanen er placeret under dækslet under kedlen
- åbn gashanen ved at dreje grebet mod uret (fig. 15).
- tænd for kedlen.

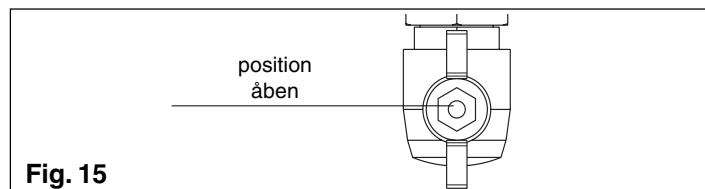


Fig. 15

Når strømmen tilsluttes gennemløber kedlen nogle tests og en serie tal og bogstaver vises i displayet.

Hvis testen gennemløbes korrekt, er kedlen klar til at starte 4 sekunder efter testen.

Displayet ser ud som fig. 16.



Fig. 16

Hvis testen ikke gennemløbes korrekt, starter kedlen ikke og et '0' blinker i displayet.

I dette tilfælde kontaktes servicefirma.

- !** Kedlen starter op i den funktion, den var i før stoppet. Hvis kedlen var i 'vinter' mode, da den stoppede, starter den igen i 'vinter' mode. Hvis kedlen var i 'OFF' mode, viser displayet to streger i midten (fig. 17). Tryk på (Ø) knappen for at tænde for kedlen.

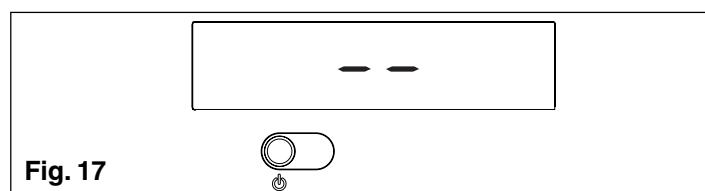


Fig. 17

Vælg det ønskede funktionsmode ved tryk på knappen, indtil symbolet flytter sig til:

**VINTER** - **SOMMER**

### VINTER funktion (fig. 18)

Med vælgeren i denne position, producerer kedlen varmt vand til opvarmning og til den eksterne varmtvandsbeholder. S.A.R.A. booster funktionen anvendes i denne position, såfremt rumføler er monteret (se afsnittet "Kedel funktioner").

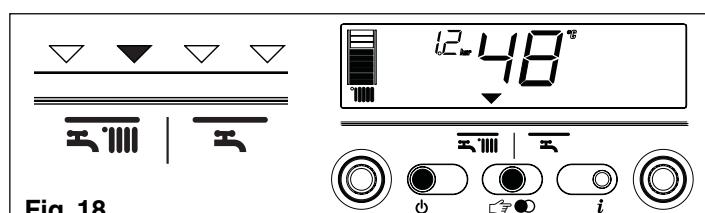


Fig. 18

### SOMMER funktion (kun med ekstern varmtvandsbeholder forbundet, fig. 19)

Med vælgeren i denne position producerer kedlen varmt vand til beholderen for at opretholde en stabil varmtvands temperatur.

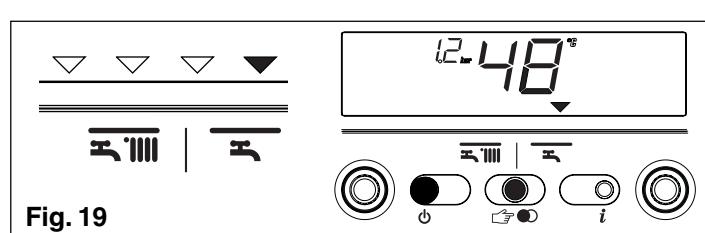


Fig. 19

## Regulering af fremløbstemperatur

I position vinter , reguleres fremløbstemperaturen ved at dreje på vælgeren (A, fig. 20), Drej med uret for at øge temperaturen og mod uret for at nedsætte temperaturen.

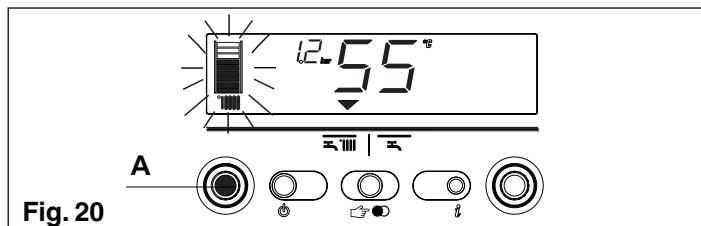


Fig. 20

Bjælken lyser for hver 5°C temperaturen stiger. Den valgte temperatur vises i displayet.

### Regulering af fremløbstemperatur med udeføler monteret

Når der er installeret en udeføler, vælges fremløbstemperaturen automatisk af systemet, som hurtigt regulerer fremløbstemperaturen i henhold til udetemperatur. Kun den midterste bjælke lyser (fig. 21).

Drej fremløbstemperaturvælgeren med uret for at øge den automatisk valgte temperatur og mod uret for at nedsætte temperaturen. Bjælkerne lyser (for hvert komfort niveau). Parallelleforskydnings kurvens justeringsområde er mellem -5 og +5 (fig. 21). Når der vælges komfort niveau, viser displayet det ønskede komfortniveau, medens bjælkerne viser det tilsvarende segment (fig. 22).

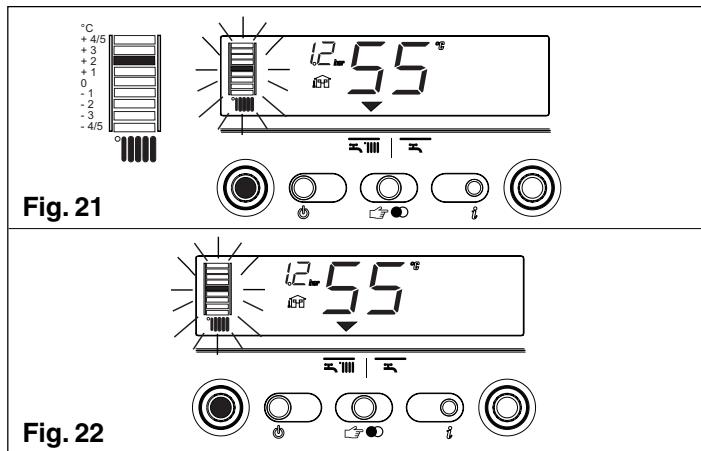


Fig. 21

### Indstilling af brugsvandstemperatur

**TYPE A** kun varmeanlægs opvarmning. Ingen varmt-vandsproduktion

**TYPE B** varmeanlægs opvarmning med forbindelse til varmtvandsbeholder med termostat. Kedlen leverer varmt vand til opvarmning af beholderen, reguleret af en termostat. Symbolet blinker i displayet.

**TYPE C** varmeanlægs opvarmning med forbindelse til varmtvandsbeholder, varmtvandsproduktion reguleret af en NTC-føler. Temperaturen på det varme vand reguleres ved at dreje D (fig. 23). Bjælkerne lyser for hver 3°C når temperaturen stiger. Ca. 4 sek. efter at der er valgt, er modifikationen gemt, og displayet vender tilbage til at vise fremløbstemperaturen målt af fremløbsføleren.

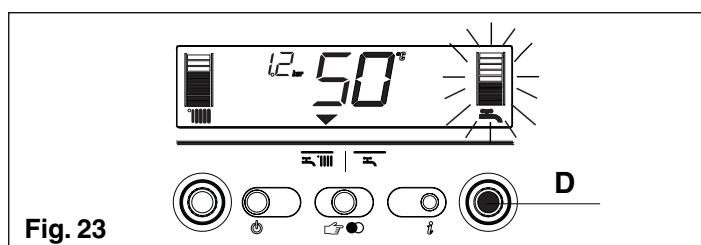


Fig. 23

## Kedlens funktion

Indstil evt. rumføler på den ønskede temperatur (ca. 20°C).

Hvis der er varmekald, starter kedlen og symbolen (⌚) vises i displayet (fig. 24).

Kedlen kører, indtil den ønskede temperatur er opnået. Kedlen går derefter i stand-by.

Hvis der opstår en tændings eller sikkerhedsfejl foretages et 'sikkerhedsstop'.

Flammesymbolet (⌚) slukker, og fejlkoden og (RESET) vises i displayet (fig. 25). For beskrivelse af fejl og afhjælpning se afsnit 'Afhjælpning af fejl'.



Fig. 24

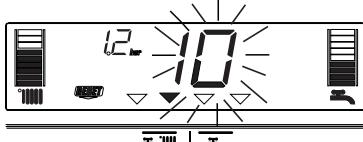


Fig. 25

## Stop af kedlen

### Midlertidigt stop

Kedlen afbrydes kortvarigt ved tryk på (⊕).

Der vises to streger i displayet (fig. 17).

Hvis der er tilsluttet strøm og gas, er kedlen beskyttet af følgende systemer:

- anti-frost (fig. 26): når vandtemperaturen i kedlen er mindre end sikkerhedsværdien, kører pumpen og brænderen på minimum for at øge vandtemperaturen til sikkerhedsværdien (35 °C). Symbolen (⌚) vises i displayet.



Fig. 26

- pumpen anti-blokering: pumpen aktiveres hver 24.time.

### Stop i længere perioder

Kedlen afbrydes ved tryk på (⊕). Der vises to streger i displayet (fig. 17). Afbryd kedlens strømtilførsel. Luk for gastilførslen ved at dreje gashanen under kedlen med uret (fig. 27).

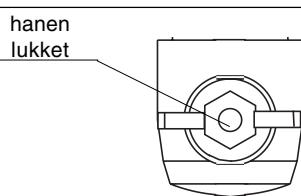


Fig. 27

⚠ Antifrost og antiblokeringsfunktionen er hermed ude af drift. Tøm anlægget for vand hvis der er risiko for frost.

## Kedelfunktioner

### Vandpåfyldning

Hvis anlægstrykket falder til 0,6bar, blinker vandtrykket i displayet (fig. 28a); hvis det falder til under sikkerhedsværdien (0,3 bar), vises fejlkode 41 i displayet (fig. 28b), derefter vises fejlkode 40 (se afsnittet 'Afhjælpning af fejl').

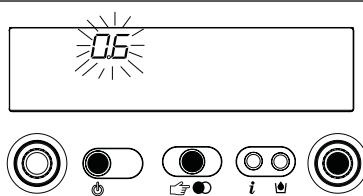


Fig. 28a

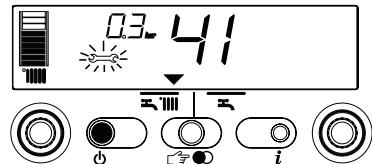


Fig. 28b

I tilfælde af fejl 40 (fig. 29) foretages følgende for at opnå det korrekte tryk:

- tryk på ⊕ knappen
- påfyld vand indtil displayet viser et tryk mellem 1-1,5 bar.

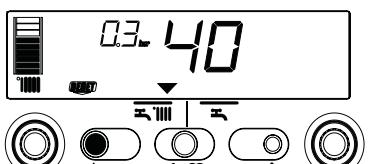


Fig. 29

Hvis det er nødvendigt ofte at påfynde vand på anlægget tilkaldes servicemontør for tæthedssprøvning af anlæg.

### Information

Tryk på (i), displayet slukker og kun ordet InFO vises (fig. 30).

Tryk på (i) for visning af information.

Tryk på tasten igen for at gå til næste information. Systemet går automatisk ud af funktionen, hvis der ikke trykkes på (i) tasten.

### Info list:

Info 0 viser InFO (fig. 30)

InFO



Fig. 30

Info 1 viser udetemperatur (f.eks. 12 °C) kun når udeføler er installeret (fig. 31).

Der vises værdier i displayet mellem -30 °C og 35 °C. Udenfor disse værdier viser displayet '-'.

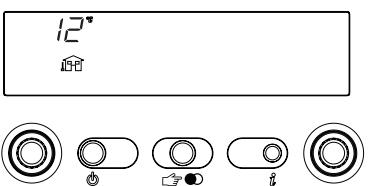


Fig. 31

Info 2 viser anlægstryk (fig. 32)

12

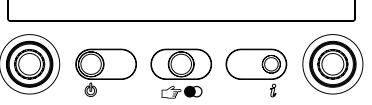


Fig. 32

Info 3 viser indstillet fremløbstemperatur (fig. 33)

55

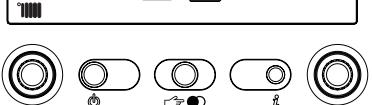


Fig. 33

**Info 4** viser indstillet brugsvandstemperatur (kun når varmtvandsbeholder med NTC-føler fig. 34).

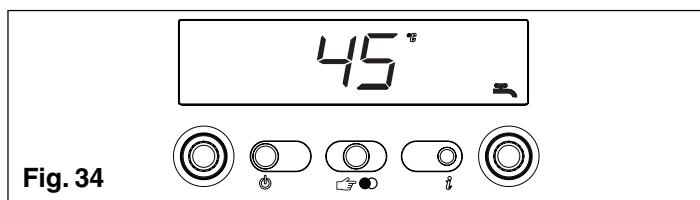


Fig. 34

**Info 5** viser indstillet fremløbstemperatur på sekundært kredsløb, hvis det forefindes.

#### S.A.R.A. BOOSTER funktion. Rumføler monteret.

Når der er valgt 'Winter' mode er S.A.R.A. Booster funktionen aktiv for varmeanlægget og når derved den ønskede indetemperatur hurtigere.

Afhængigt af temperaturindstillingen på rumtermostaten og den tid det tager at opnå denne, regulerer kedlen automatisk temperaturindstillingen til nedsat funktionstid, og øger derved funktionskomfort og sparar energi.

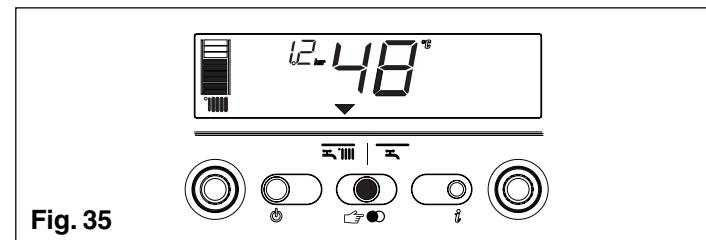


Fig. 35

## INF2

Servicemontør kan få vist service-informationer ved at trykke på tasten (i) i 10 sek. Koden 'INF2' vises i displayet.

Trin	Beskrivelse	Display 2 felter	Display 4 felter	
1	Fremløbstemperatur	xx	01	° C
2	Returtemperatur	xx	02	° C
3	Beholdertemperatur: Beholder med termostat (Case A og B) Beholder med NTC-føler (Case C)	-- xx	03 03	° C ° C
4	Anvendes ikke på denne model	xx	Cond	° C
5	Anvendes ikke på denne model	xx	05	
6	Temperatur anlægs føler 2.kreds	xx	06	° C
7	Anvendes ikke på denne model	xx	07	
8	Blæserhastighed/100	xx	FAN	
9	Anvendes ikke på denne model	xx	09	
10	Anvendes ikke på denne model	xx	10	
11-18	Fejl kode historik	xx	HIS0-HIS7	

## Afhjælpning af fejl

Når der vises en fejl i displayet, slukker flammesymbolet ( ), der vises en blinkende kode og de to symboler (RESET) og ( ) vises enten samtidig eller hver for sig. Se tabellen for beskrivelse af fejl.

FEJL	Alarm ID	Symbol 	Symbol 
FLAMME FEJL BLOKERING (D)	10	JA	NEJ
PARASITE FLAMME (T)	11	NEJ	JA
TÆNDINGSFEJL (T)	12	NEJ	NEJ
MINIMUM GAS INPUT TRYK (T)	13	NEJ	JA
MINIMUM GAS INPUT TRYK (D)	14	JA	NEJ
FLAMME I STAND BY UDEN GRUND (D)	15	JA	JA
OVERKOG TERMOSTAT/BRÆNDERTERMOSTAT (D)	20	JA	NEJ
LILLE KREDSSLØB RØG FØLER (D)	21	JA	JA
MAXIMUM TEMPERATUR RØG FØLER (D)	22	JA	NEJ
MAXIMUM TEMPERATUR INPUT FØLER (D)	24	JA	NEJ
MAXIMUM TEMPERATUR INPUT FØLER (T)	25	NEJ	JA
MAXIMUM TEMPERATUR RETUR FØLER (D)	26	JA	NEJ
MAXIMUM TEMPERATUR RETUR FØLER (T)	27	NEJ	JA
FREM/RETUR FØLER DIFFERENTIAL (D)	28	JA	JA
RØG FØLER ÅBEN (D)	29	JA	JA
RØGAFGANG ELLER LUFTMANGELSIKRING (cyklus start) (D)	30	JA	NEJ
RØGAFGANG ELLER LUFTMANGELSIKRING (cyklus start) (T)	31	NEJ	JA
BLÆSER I CYCLUS (lille antal omdrejninger) (D)	33	JA	JA

BLÆSER I CYCLUS (lille antal omdrejninger) (D)	33	JA	JA
BLÆSER (cyklus start) (D)	34	JA	NEJ
BLÆSER (cyklus slut) (T)	35	NEJ	JA
RØGAFGANG ELLER LUFTMANGELSIKRING (i cyklus) (T)	36	NEJ	JA
BLÆSER I CYCLUS (højt antal omdrejninger) (D)	37	JA	JA
RØGAFGANG ELLER LUFTMANGELSIKRING (i cyklus) (D)	38	JA	JA
FOR LILLE VANDTRYK (D*)	40	JA	NEJ
FOR LILLE VANDTRYK (T*)	41	NEJ	JA
VANDTRYK MÅLER DEFECT (D)	42	JA	JA
PRINT (D)	50-59	JA	JA
BRUGSVANDSFØLER 1 (T°)	60	NEJ	JA
FREMLØBSFØLER DEFECT (D)	70	JA	JA
FREMØBSTEMPERATUR >95° (T)	71	NEJ	NEJ
DEFECT RETUR FØLER (D)	72	JA	JA
LAVTEMPERATUR TERMOSTAT (T)	77	NEJ	JA
FREM/RETUR DIFFERENTIAL >35° (T)	78	NEJ	JA
FREM/RETUR DIFFERENTIAL >35°(D)	79	JA	NEJ
SYSTEM UREGELMÆSSIGHED (D)	80	JA	JA
SYSTEM UREGELMÆSSIGHED (T)	81	NEJ	JA
SYSTEM UREGELMÆSSIGHED (D)	82	JA	JA
SYSTEM UREGELMÆSSIGHED (T)	83	NEJ	JA
KONDENSATOR ELLER KONDENSATORFØLER (D)	92	JA	NEJ
KONDENSATOR ELLER KONDENSATORFØLER (T)	93	NEJ	JA
KONDENSATORFØLER ELLER ÅBEN KREDSLØB (D)	94	JA	JA
KONDENSATORFØLER ELLER ÅBEN KREDSLØB (T)	95	NEJ	JA

(D) Permanent

(T) Midlertidig. I denne funktionsstatus forsøger kedlen selv at afhjælpe fejlen

(°) Kun ved varmtvandsbeholder med NTC føler. Fejlkoden vises, når kedlen er i stand-by.

(\*) Hvis disse to fejl opstår, kontrolleres trykket på manometeret. Hvis vandtrykket er for lavt (<0,4bar, - rødt område)påfyldes vand på anlægget.  
Hvis vandstanden er korrekt (> 0,6 bar, blåt område) skyldes fejlen for lille vandflow. Kontakt servicefirma.

## Reset fejl

Afvent ca. 10 sek. før funktionerne re-sættes.

Foretag derefter følgende:

### 1) Kun symbolet (⌚) vises

Hvis (⌚) forsvinder har kedlen fundet fejlen, og forsøger selv at udbedre fejlen (midlertidigt stop).

Hvis kedlen ikke selv genstarter i normal funktion er der to muligheder:

#### case A (fig. 36)

(⌚) forsvinder, vises (RESET) symbolet og en kode. Foretag som beskrevet under punkt 2.

#### case B (fig. 37)

(⌚) og en alarmkode vises samtidig med (RESET).

Foretag som beskrevet under punkt 3.

### 2) Kun symbolet (RESET) vises (fig. 38)

Tryk på (⌚) for at re-sætte kedlen. Hvis kedlen starter tændingsfasen og går i normal funktion, var kedlen fejlagtigt stoppet. Ved gentagne stop kontaktes servicefirma.

### 3) Visning af både (RESET) og (⌚) symbols (fig. 39)

Kontakt servicefirma.

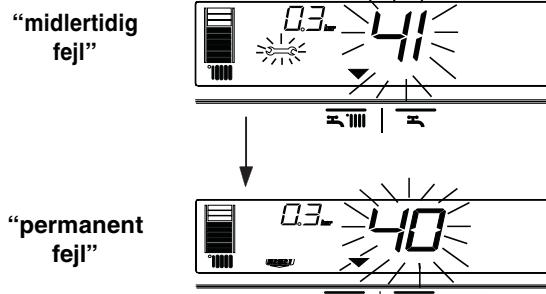


Fig. 36

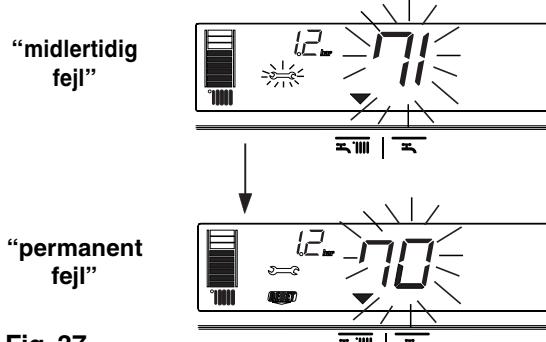


Fig. 37

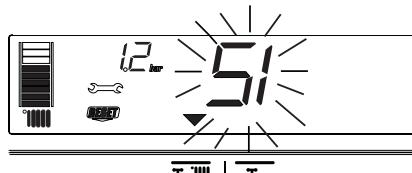


Fig. 39

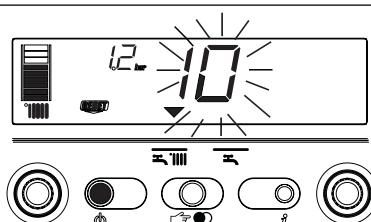


Fig. 38

Denne kedel er forsynet med en ny generation af elektronisk print, der ved indstilling/modificerings funktionsparametre gør kedlen individuel for at imødekomme forskellige krav til anlæg og/eller brugerens ønsker.

De programmerbare parametre vises i tabellen på næste side.

**⚠** Parametrene skal indstilles når kedlen er i OFF-position. Dette gøres ved at trykke på (⌚) indtil displayet viser - - (fig. 40).

Ved indstilling af parametre fungerer 'funktionsvælgeren' som ENTER (godkend), (⌫) tasten fungerer som ESC (slet).

Hvis der ikke godkendes indenfor 10 sek. accepteres ændringen ikke, og den tidligere værdi bibeholdes.

#### Indstilling af password

Tryk samtidig på 'funktionsvælgeren' og (⌚) i ca. 10 sek.

Displayet ser ud som fig. 41. Tryk password for adgang til ændring af parametre ved at dreje brugsvandsknappen til den ønskede værdi.

Passwordet for adgang til parameter funktionen er placeret bag på frontpanelet.

Godkend ved at trykke på ENTER.

#### Ændring af parametre

Drej brugsvandstemperaturvælgeren (fig. 42) for visning af de to cifrede parameter-koder indikeret i tabellen.

Når det parameter der skal ændres vises, foretages følgende:

- tryk på ENTER for adgang til parameter modifikation funktionen.

Når der er trykket på ENTER, blinker den tidligere indstillede værdi i displayet (fig. 43)

- Drej brugsvandstemperaturvælgeren for at ændre værdi
- tryk på ENTER for at bekræfte værdien. Tallene ophører med at blinke
- tryk ESCAPE for at forlade området.

Kedlen går tilbage i - - (OFF) status

Kedlen genstartes ved tryk på (⌚) (fig. 40).

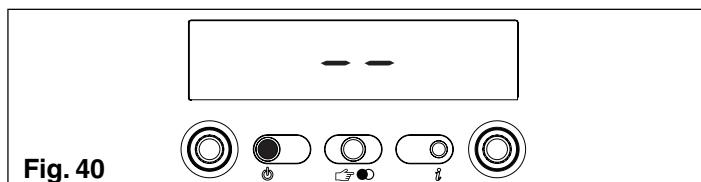


Fig. 40

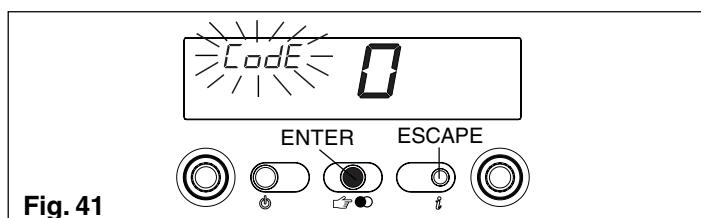


Fig. 41

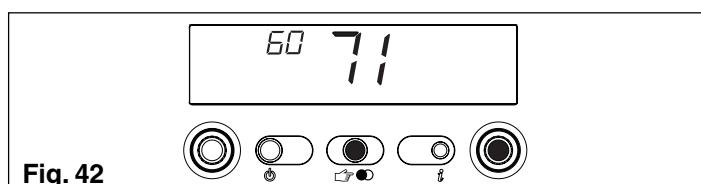


Fig. 42

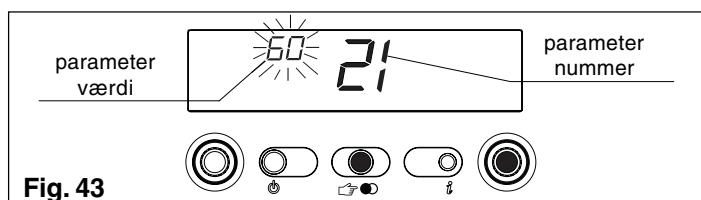


Fig. 43

## GREEN R.S.I.: programmerbare parametre

N° PAR.	BESKRIVELSE AF PARAMETRE		MIN	MAX	Fabriks-indstillet	PARAMETRE Indstillet af monter
1	GAS TYPE		1 Methane 2 LPG 3 Methane France		1	
2	YDELSE		10*-16-20*-26-30-34-50*-70*		16-26-34	
3	ISOLORING AF BYGNING	min	5	20	5	
10	BRUGSVANDS MODE		0 (OFF) 1 (Brugsvandsveksler Ikke DK.) 2 (Mini-tank) 3 (Eksterne varmtvandsbeholder med termostat) 4 (Eksterne varmtvandsbeholder med NTC føler)		3	
11	PARAMETRET ANVENDES IKKE PÅ DENNE MODEL				60	
12	VARMTVANDS BEHOLDER MAX.TEMPERATUR	° C	40	80	60	
13	PRIORITERINGSTEMPERATUR EKSTERN VVB	° C	50	85	80	
14	DELTA EKSTERN VVB (ON)	° C	0	10	5	
20	OPVARMNINGS MODE		0 (OFF) 1 (ON) 2 (anvendes ikke) 3 (CONNECT AP) 4 (anvendes ikke) 5 (anvendes ikke) 6 (CONNECT AT/BT)		1	
21	CENTRALVARME MAX. SET-PUNKT	° C	40	80	80	
22	CENTRALVARME MIN. SET-PUNKT	° C	20	39	20	
23	MAX. OPVARMNING BLÆSER HASTIGHED	revs/min	36 (3.600**)	G20 16kW 48 25kW 49 35kW 60	MAX	
24	MINIMUM OPVARMNING BLÆSER HASTIGHED	revs/min	G20 16kW 14 25kW 14 35kW 14	36 (3.600**)	MIN	
25	DIFFERENTIAL OPVARMNING OVER	° C	2	10	6	
26	DIFFERENTIAL OPVARMNING UNDER	° C	2	10	6	
28	REDUCERET KEDELDRIFT 75%	min	0	20	15	
29	REDUKTION SARA FUNKTION	min	0	20	5	
30	TIMER ON/OFF	-	0 (NO)	1 (YES)	0	
31	MAX.TEMPERATUR 2.KREDSLØB	° C	40	80	80	
32	MIN.TEMPERATUR 2.KREDSLØB	° C	20	39	20	
40	PARAMETRET ANVENDES IKKE PÅ DENNE MODEL				1	
41	PARAMETRET ANVENDES IKKE PÅ DENNE MODEL				1	
42	S.A.R.A. FUNKTION		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
43	S.A.R.A. BOOSTER FUNKTION		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
44	UDEFØLER FUNKTION		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
45	VARMEKURVE CENTRALVARME (*)	-	2,5	40	20	
46	UDEFØLER 2.KREDSLØB		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
47	VARMEKURVE CENTRALVARME 2.KREDSLØB	-	2,5	40	20	
48	PARAMETRET ANVENDES IKKE PÅ DENNE MODEL				0	
50	PARAMETRET ANVENDES IKKE PÅ DENNE MODEL				1	
51	TISSLUTTET 1.KREDSLØB	-	0	1	0	
52	TISSLUTTET 2.KREDSLØB	-	0	1	0	
61	FROSTBESKYTTELSE BRUGSVAND TEMPERATUR (ON) (***)	° C	0	10	4	
62	FROSTBESKYTTELSE ANLÆG TEMPERATUR (ON)	° C	0	10	6	
63	EKSTERN VVB FROSTBESKYTTELSE TEMPERATUR	° C	0	10	6	
65	UDEFØLET REAKTION		0 (meget hurtig)	255 (meget langsom)	255	
85	PARAMETRET ANVENDES IKKE PÅ DENNE MODEL				1	
86	PARAMETRET ANVENDES IKKE PÅ DENNE MODEL				0.6	

\* I øjeblikket ingen strømtilførsel

\*\* Værdien vises i displayet omdr/min/100 (eksempel 3.600 = 36)

\*\*\* Kun med VVB med NTC føler

## 14.

### PROGRAMMERING AF VEJRKOMPENSERINGSANLÆG

#### INDSTILLING AF AUTOMATIK

##### Kontrol af forbindelse til udeføler

Når udeføleren er forbundet til kedlen, anvendes INFO funktionen til kontrol af at føleren automatisk er genkendt af temperatur printet.

Umiddelbart efter forbindelsen kan værdien målt af føleren være højere end målt af en reference føler.

TERMOREGULERINGEN aktiveres og optimeres således:

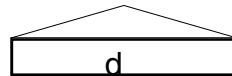
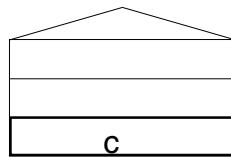
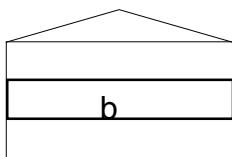
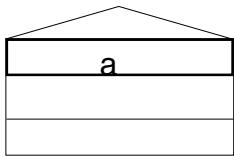
PARAMETER	ANVENDES I PROGRAMMERINGSMODE
KEDELTYPE	INSTALLATION, KALIBRERING OG SERVICE
OPVARMNING MAX. SET PUNKT	INSTALLATION
OPVARMNING MIN. SET PUNKT	INSTALLATION
AKTIVER TERMOREGULERING FUNKTION	INSTALLATION
OFFSET TEMPERATUR KURVE	INSTALLATION, KALIBRERING OG SERVICE
TYPE AF VARMEKALD	INSTALLATION

For adgang til programmerings mode, se "Programmering af parameter".

#### PARAMETER 03. Bygningstype

Til beregning af fremløbstemperatur anvender systemet udover udetemperaturen bygningens isoleringsgrad: I vel-isolerede bygninger indvirker udetemperaturen mindre på indetemperaturen end i dårligt isolerede bygninger. Anvend parameter 3 til indstilling af isoleringsgraden af bygningen i henhold til nedenstående skema.

	Nye huse	Ældre huse - isolering:		
		God	Middel	Dårlig
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5



Bygningstype

#### PARAMETER 21 og 22. Maximum og minimumfremløbs temperatur

Disse to parametre begrænsrer automatisk fremløbstemperaturen efter TEMPERATUR KONTROL funktionen.

PARAMETER 21 regulerer MAXIMUM FREMLØBS TEMPERATUREN (MAXIMUM OPVARMNING SET PUNKT) medens PARAMETER 22 regulerer MINIMUM FREMLØBS TEMPERATUR (MINIMUM OPVARMNING SET PUNKT).

#### PARAMETER 44. Muliggør vejrkompenserings funktion

Forbundet med udeføleren giver PARAMETER 44 følgende funktions mode:

UDEFØLER FORBUNDET og PARAMETER 44 = 0 (OFF), i dette tilfælde fungerer TEMPERATUR KONTROLLEN ikke selvom der er forbundet en udeføler. Temperaturen målt af udeføleren kan altid vises ved at trykke på INFO tasten. TEMPERATUR KONTROL symbolerne vises ikke.

UDEFØLER FORBUNDET og PARAMETER 44= 1 (ON), i dette tilfælde er TEMPERATUR KONTROLLEN i funktion. Temperaturen målt af udeføleren kan vises ved at trykke på INFO tasten. TEMPERATUR KONTROL symbolerne vises ikke.

⚠ TEMPERATUR KONTROL funktionen er kun mulig når udeføleren er monteret og forbundet. I dette tilfælde ignoreres PARAMETER 44 og har ingen indvirkning på kedlens funktion.

#### PARAMETER 45. Valg af offset temperatur kurve (graf 1)

Offset varmekurven fastholder en teorisk indetemperatur på 20°C ved ude temperaturer mellem +20°C og -20°C. Valg af kurve afhænger af den forventede minimum udetemperatur og den ønskede fremløbstemperatur (afhængigt af anlægstype) og skal derfor omhyggeligt vælges ved installation af kedlen udfra denne formel:

$$P. 45 = 10 \times \frac{\text{anslægt fremløbstemperatur } T - 20}{20 - \text{anslægt minimum udetemperatur } T}$$

Hvis resultatet af beregningen ligger mellem to kurver, vælges den nærmeste kurve.

F.eks.: hvis resultatet er 8, ligger det mellem kurve 7.5 og kurve 10. Vælg den nærmeste kurve, her 7.5.

#### PARAMETER 51. Type af varmekald

##### HVIS DER ER FORBUNDET EN RUMTERMOSTATTIL KEDLEN INDSTILLES PARAMETER 51 = 0 (graf 2).

Rumtermostaten kalder på varme, når kontakten er lukket, medens det stopper, når kontakten er åben.

Fordi fremløbstemperaturen automatisk beregnes af kedlen, må brugeren manuelt overstyre den.

Ved at justere OPVARMNING i brugerfladen, anvendes OPVARMNINGS SET PUNKTET ikke, men kun en værdi indstillet mellem +5 og -5°C. Modifikationer til denne værdi ændrer ikke direkte fremløbstemperaturen, men bevirker at kalkulationen automatisk bestemmer værdien ved at modificere systemets reference temperatur (0 = 20°C).

Hvis RUMTERMOSTATEN på kedler med S.A.R.A. BOOSTER funktion forbliver lukket i længere tid, vil kedlen automatisk øge fremløbstemperaturen, som er tilføjet til effekten af vejrkompenserings funktionen.

Når RUMTERMOSTATEN åbner, går kedlen automatisk tilbage til værdien bestemt af TEMPERATUR KONTROL funktionen.

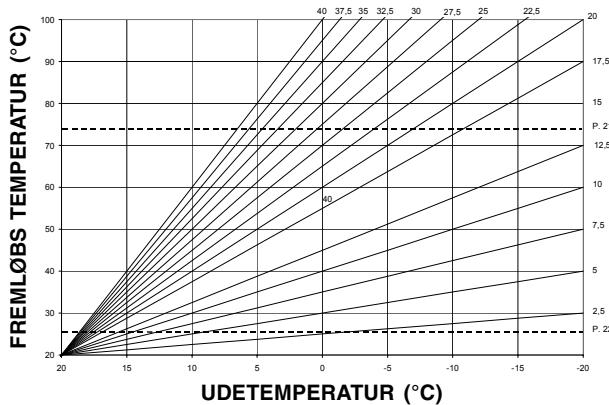
##### HVIS DER ER TILSLUTTET ET UR TIL KEDLEN INDSTILLES PARAMETER 51 = 1 (graf 3).

Dette bevirker at kurven parallelforskydes

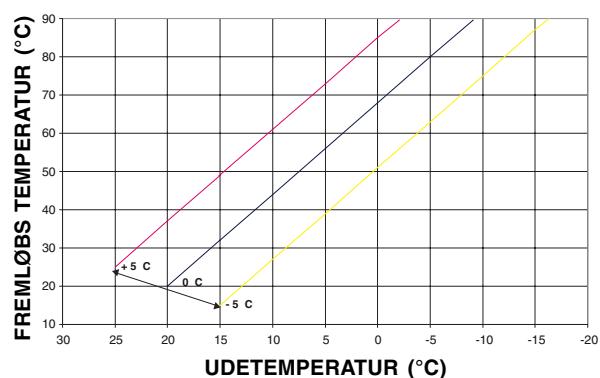
Når kontakten er lukket, foretages varmekaldet af fremløbsføleren på basis af udetemperaturen for at opretholde den forventede rumtermostat på DAG niveau (20 °C). Når kontakten åbner, stopper varmekaldet ikke, men nedsætter (parallel skift) temperaturkurven til NAT niveau (16 °C). Da fremløbstemperaturen automatisk beregnes af kedlen, må brugeren overstyre den.

Når OPVARMNING modificeres på brugerfladen anvendes OPVARMNINGS SET PUNKTET ikke, men kun en værdi der kan indstilles fra +5 to -5°C.

Modifikationer til denne værdi ændrer ikke direkte fremløbstemperaturen, men bevirker at kalkulationen automatisk bestemmer værien ved at modificere systemets reference temperatur (0 = 20 °C for DAG niveau; 16 °C for NAT NIVEAU)

**GRAF 1****VARME KURVER**

P21 = MAXIMUM OPVARMNING SET PUNKT  
P22 = MINIMUM OPVARMNING SET PUNKT

**GRAF 2****TEMPERATUR KURVE PARALLELFORSKYDNING****FORBINDELSE AT/BT**

Anvendelse CONNECT AT/BT, ekstra tilbehør, giver mulig for anvendelse at 2 termoreguleringskurver:

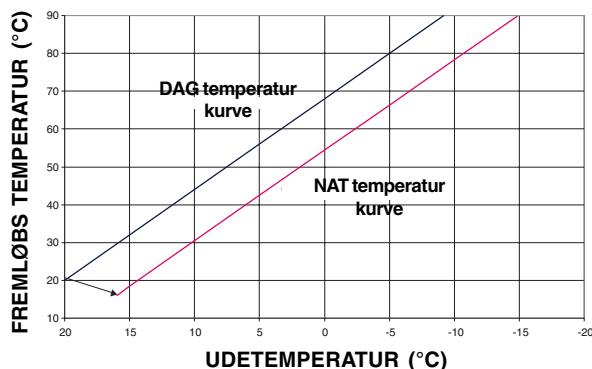
- OTC 1 CH (parameter 45) for direkte system
- OTC 2 CH (parameter 47) for blandet system.

Også ved 2 kredse afhænger kurverne af den anslæde minimum udetemperatur og den anslæde fremløbstemperatur (afhængigt af anlægstype) og skal derfor omhyggeligt vælges ved installation af kedlen ud fra denne formel:

$$P_{47} = 10 \times \frac{\text{anslæt fremløbstemperatur } T - 20}{20 - \text{anslæt minimum udetemperatur } T}$$

Parameter 31 og 32 giver mulighed for at definere maximum og minimum set punkt for opvarmning af 2.kreds.

For valg af kurve i dette tilfælde henvises til vejledningen der følger med kittet.

**GRAF 3****PARALLEL NAT PARALLELFORSKYDNING****15.****DATAPLADE**

	Brugsvand
	Opvarmning
<b>Qn</b>	Ydelse
<b>Pn</b>	Effekt
<b>IP</b>	Beskyttelse
<b>P. min</b>	Tryk
<b>Pmw</b>	Max. brugsvandstryk
<b>Pms</b>	Max. anlægstryk
<b>T</b>	Temperatur
<b>η</b>	Virkningsgrad
<b>D</b>	Brugsvands ydelse
<b>NOx</b>	KLASSE

	Kondenserende kedel	Gas type	Gas kategori	
		IP	P. min.	
		230 V ~ 50 Hz	Qn =	
	Pmw = 6 bar T= 60 °C	Pn =		D: l/min
	Pms = 3 bar T= 90 °C			NOx:

\*\*\*\*

Kedlen er indreguleret til G20-gas fra fabrik.

Når der skal foretages opstart og indregulering f.eks. ved service, udskiftning af gasarmatur eller omstilling mellem gasarter foretages følgende:

**⚠ Justering af maximum og minimum belæftning, minimum og maximum opvarmning, skal foretages af autoriseret servicefirma.**

- Fjern skuren i bundkappen (**C**, fig. 43a)
- Træk bundkappen fremad og fjern den (**A-B** fig. 43b)
- Løsn de to skruer (**D**) og fjern kabinetet (fig. 43c)
- Løft panelet og vip det fremad
- Løsn prøvestudsen på gasarmaturet ved at dreje det et par omgange og forbinder U-rørsmanometeret.

**⚠ Parametrene skal indstilles når kedlen er i OFF-position. Dette gøres ved at trykke på ⌂ indtil displayet viser - - (fig. 39).**

**⚠ Ved indstilling af parametre fungerer 'funktionsvælgeren' som ENTER (godkend) ⌂ tasten fungerer som ESC (slet). Hvis der ikke godkendes indenfor 10 sek. accepteres ændringen ikke, og den tidligere værdi bibeholdes.**

#### Indstilling af password

Tryk på og hold samtidig 'funktionsvælgeren' o ⌂ nede i ca. 10 sek. Displayet ser ud som fig. 45. Tryk password for adgang til ændring af parametre ved at dreje brugsvandstemperaturvælgeren til den ønskede værdi.

Passwordet for adgang til parameter funktionen er placeret bag på kontrolpanelet.

Godkend ved at trykke på ENTER.

#### Justerings indstilling

Drej brugsvandstemperaturvælgeren for visning af JUSTERING OG SERVICE faser:

- 1 gas type
- 2 kedel belastning (modificer ikke dette parameter)
- 10 brugsvands mode (modificer ikke dette parameter)
- 3 bygningens isoleringsgrad (kun hvis der er tilsluttet udeføler)
- 45 ændring af termoregulerings kurve (OTC) (kun hvis der er tilsluttet udeføler)
- 47 ændring af termoregulerings kurve 2CH (OTC) (kun hvis der er tilsluttet udeføler)
- HP maximum blæserhastighed (modificer ikke dette parameter)
- LP minimum blæserhastighed (modificer ikke dette parameter)
- SP startgas (modificer ikke dette parameter)
- HH kedel på maximum ydelse
- LL kedel på minimum ydelse
- MM startgas (skal normalt ikke modificeres)
- 23 max. dellast regulering mulig
- 24 min. dellast regulering mulig.

**⚠ Parametrene 2 - 10 - HP - SP - LP - MM - 23 - 24 må kun modificeres af autoriseret tekniker. Fabrikantet kan ikke gøres ansvarlig for fejl og skader opstået som følge af fejlagtig indstilling af parametre.**

#### GAS TYPE - 1

Juster de indstillede værdi således:

- tryk på ENTER for adgang til parameter modifikation funktion. Når der trykkes på ENTER, blinker den foregående indstillede værdi
- Drej brugsvandstemperaturvælgeren for at ændre værdier (1 N-gas (G20), 2 F-gas)
- tryk ENTER for at bekræfte den nye værdi. Tallene ophører med at blinke.

#### KEDEL YDELSE (P. 2)

For ændring af kedelydelse:

- vælg parameter 02

- tryk på ENTER for adgang til parameter værdi modifikation funktion.

Når der trykkes på ENTER, blinker displayet og viser den foregående indstilling.

- Drej brugsvandstemperatur vælgeren for at ændre værdien til det ønskede nummer: 16 (16kW), 26 (25kW) og 34 (35kW) for GREEN R.S.I

- tryk ENTER for at bekræfte den nye værdi. Tallene ophører med at blinke.

**⚠ Det er absolut ikke tilladt at indstille til andre gastyper eller strømstyrker end dem, der er anført på datapladen.**

**⚠ Fabrikanten kan ikke gøres ansvarlig for skader opstået som følge af at de to parametre er indstillet til andet end angivet på datapladen.**

#### MAXIMUM BLÆSER HASTIGHED (P. HP)

- Vælg parameter HP

- Tryk på ENTER. Modificer derefter parameter-værdien ved at dreje på brugsvandstemperatur vælgeren. Blæserens maximum hastighed er afhængig af gastype og el-forbindelse **tabel 1**.

- Drej brugsvandstemperatur vælgeren for at ændre værdien

- tryk ENTER for at bekræfte den nye værdi.

I displayet vises omdrejninger pr. miuum/100 (f.eks. 3600 = 36). Værdien modifierer automatisk maximum værdien af parameter 23.

#### tabel 1

MAXIMUM ANTAL BLÆSER-OMDREJNINGER	G20	
16 R.S.I.	48	omdr/min
25 R.S.I.	49	omdr/min
35 R.S.I.	60	omdr/min

#### MINIMUM BLÆSER HASTIGHED (P. LP)

- Vælg parameter LP

- Tryk på ENTER. Modificer derefter parameter-værdien ved at dreje på brugsvandstemperatur vælgeren. Blæserens minimum hastighed er afhængig af gastype og el-forbindelse **tabel 2**.

- Drej brugsvandstemperatur vælgeren for at ændre værdien

- tryk ENTER for at bekræfte den nye værdi.

I displayet vises omdrejninger pr. minum/100 (f.eks. 3600 = 36). Værdien modifierer automatisk maximum værdien af parameter 24.

#### tabel 2

MINIMUM ANTAL BLÆSER-OMDREJNINGER	G20	
16 R.S.I.	14	omdr/min
25 R.S.I.	14	omdr/min
35 R.S.I.	14	omdr/min

#### STARTGAS (P. SP)

- Vælg parameter SP

- Tryk på ENTER. Modificer derefter parameter-værdien ved at dreje på brugsvandstemperatur vælgeren. Standard startgas værdien er 3700 omdr/ min

- Tryk ENTER for at bekræfte den nye værdi.

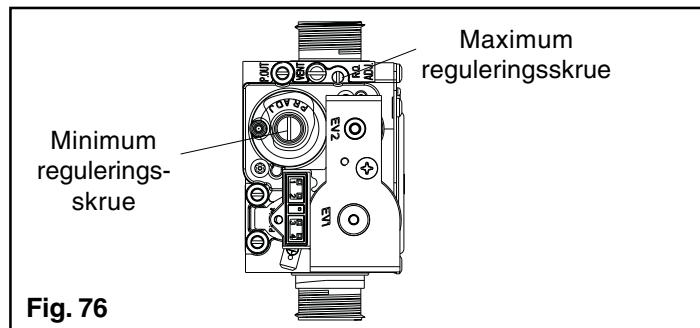


Fig. 76

#### MAXIMUM BELASTNING REGULERING - HH

- Sæt kedlen på OFF

- Vælg parameter HH og aivent at kedlen starter

- Kontroller at maximum CO2 værdien på prøveapparatet (se afsnit "Forbrændings kontrol", side 141) svarer til værdierne vist i **tabel 3**.

Når den målte CO<sub>2</sub> svarer til værdierne i tabellen, indstilles næste parameter (LL – indregulering af minimum). Værdien ændres ved at dreje maximum belastning regulerings skruen med en skrue-trækker (med uret for at nedsætte) indtil værdien svarer til værdien i **tabel 3**

**tabel 3**

BESKRIVELSE	G20	
16 R.S.I. CO <sub>2</sub> min	8,8	%
25 R.S.I. CO <sub>2</sub> min	9,0	%
35 R.S.I. CO <sub>2</sub> min	9,0	%

#### MINIMUM BELASTNING REGULERING - LL

- Vælg parameter LL (Kedlen på OFF) og afvent at kedlen starter
- Kontroller at minimum CO<sub>2</sub> værdien på prøveapparatet (se afsnit "Forbrændings kontrol", side 141) svarer til værdierne vist i **tabel 4**.

Hvis den målte CO<sub>2</sub> værdi er forskellig fra værdierne i tabellen, justeres gasarmaturet ved at dreje min. regulerings skruen. Beskyttelseshætten skrues af først. (med uret for at forøge) indtil værdien svarer til værdien i **tabel 4**.

**tabel 4**

BESKRIVELSE	G20	
16 R.S.I. CO <sub>2</sub> max	8,8	%
25 R.S.I. CO <sub>2</sub> max	9,3	%
35 R.S.I. CO <sub>2</sub> max	9,0	%

#### STARTGAS (P.MM)

- Vælg parameter MM.
- Kedlen starter med startgas hastighed.
- Drej på anlægstemperaturvælgeren for at forøge eller nedsætte blæserhastigheden.

#### MAX. DELLAST CENTRALVARME MULIG - 23

- Vælg parameter 23
- Tryk på ENTER for at få adgang til parameter værdi modifikations funktionen.
- Drej brugsvandstemperatur vælgeren for at ændre maximum blæser hastigheden
- tryk ENTER for at bekræfte den nye værdi.

#### MINIMUM DELLAST OPVARMNING MULIG - 24

- Vælg parameter 24
- Tryk på ENTER for at få adgang til parameter værdi modifikations funktionen tabel 4
- Drej brugsvandstemperatur vælgeren for at ændre værdien
- tryk ENTER for at bekræfte den nye værdi.

Gå ud af JUSTERINGS & SERVICE funktionen ved at trykke på ESCAPE.

Kedlen går tilbage i “ - ” (OFF) status.

Tryk på  for at re-sætte.

- Afmonter måleudstyret og tætn målestudsene.

 Forsejl evt. gasarmaturet efter indregulering.

Når regulering er foretaget:

- indstil rumføleren til den ønskede position, hvis monteret.
- luk panelet
- monter kappen.

## 17.

### OMSTILLING MELLEM GASARTER

Der foretages nemt omstilling mellem gasarter - også efter at kedlen er installeret.

Omstilling mellem gasarter må kun foretages af autoriseret installationsfirma.

Kedlen er fremstillet til at fungere med naturgas eller flaskegas.

Kedlen er fabriksindstillet til G20-gas.

Til omstilling mellem gasarter anvendes konverteringskit.

- fra naturgas til flaskegas konverterings kit
- fra flaskegas til naturgas konverterings kit

For konvertering foretages følgende:

- afbryd kedlens el- og gastilslutning
- fjern delene for adgang til kedlens interne dele (fig. 77-78)
- fjern gas rampen (**A**)
- fjern dysen (**B**) i gasrampen og monter dysen fra konverteringskittet.
- monter gas rampen
- genmonter komponenterne
- åben for kedlens el- og gastilslutning (tæthedsprøv installationen).

Indstil "Gas type" parameteret og indreguler kedlen som beskrevet i afsnit "Indregulering".

 **Omstilling mellem gasarter må kun foretages af autoriseret installationsfirma.**

 **Efter omstilling indstilles kedlen som anvist i de respektive afsnit og data pladen i konverteringssættet påsættes.**

## 18.

### KONTROL AF FORBRÆNDINGS PARAMETRE

For sikre at kedlen fungerer korrekt i overensstemmelse med gældende regler og love, kontrolleres kedlen regelmæssigt.

For kontrol af forbrænding foretages følgende:

- gå ind i JUSTERINGS & SERVICE fases ved at anvende passwordet vist i afsnit "Indregulering"
- monter prøveapparatet på luftkammeret efter at skruen B og beskyttelseshætten C er fjernet (fig. 79)
- kontroller i HH og LL parametrene, at CO<sub>2</sub> værdierne svarer til den i tabellerne angivne værdier.
- Hvis værdierne ikke er korrekte, ændres de som vist i afsnit "Indregulering", i sektionen for parameter HH og LL
- foretage forbrændingsanalyse
- afmonter prøveapparatet og luk for forbrændingskammeret.
- luk instrumentpanelet, monter hætten og kappen som beskrevet for afmontering men modsat.

 **Monter omhyggeligt dækslet over målepunktet.**

**VIGTIGT:** funktionen der afbryder kedlen når vandtemperaturen når et max. på ca. 90 °C fungerer også i forbrændingsanalyse fases.

Når regulering er foretaget;

Indstil evt. rumføler til den ønskede position

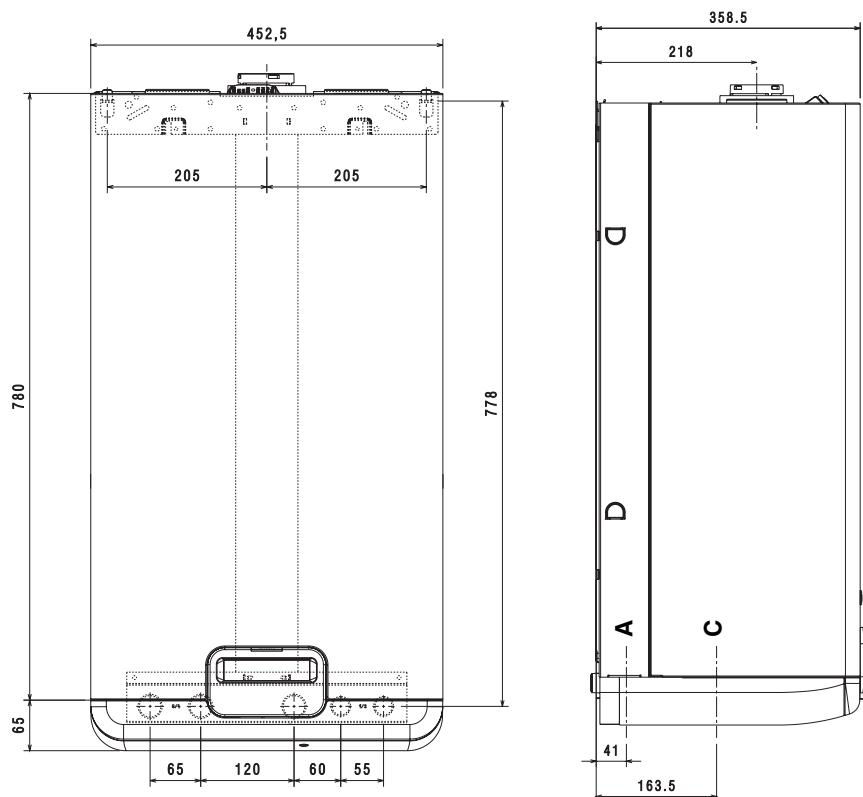
Luk panelet

Monter kappen.

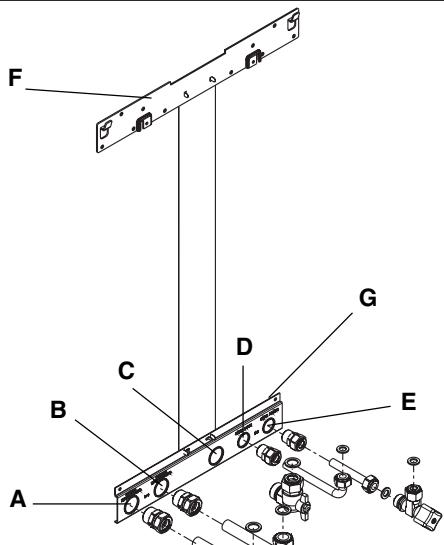
## EXCLUSIVE GREEN C.S.I. - GREEN R.S.I.

measures in mm  
medidas en mm  
medidas em mm  
mérteknben  
dimensiuni in mm  
mált i mm

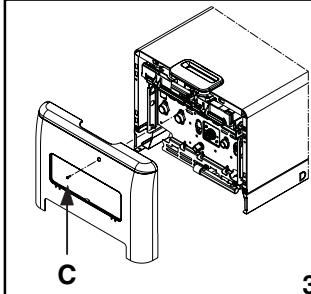
- A: condensate outlet/**C**: water-gas
- A: descarga condensado/**C**: agua-gás
- A: descarga condensado/**C**: água-gás
- A: kondenzvíz elvezetés/**C**: víz-gáz
- A: scurgere apa de condens/**C**: apa-gaz
- A: kondensafløb/**C**: vand-gas



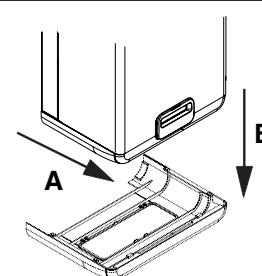
1



2

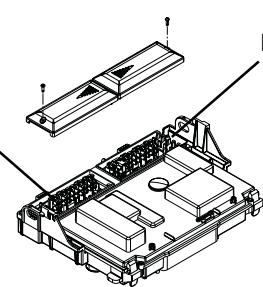


3c

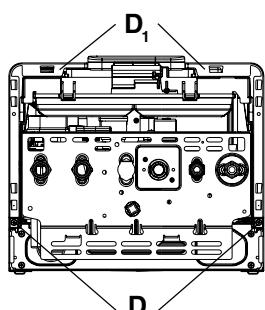


4a

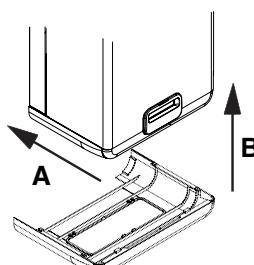
### GREEN C.S.I.



4b

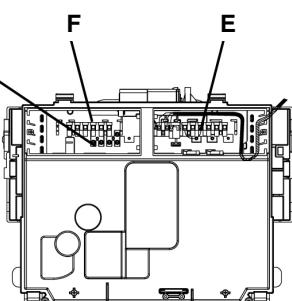
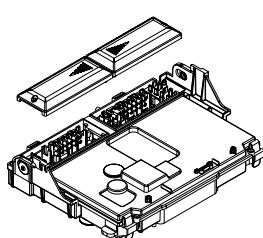


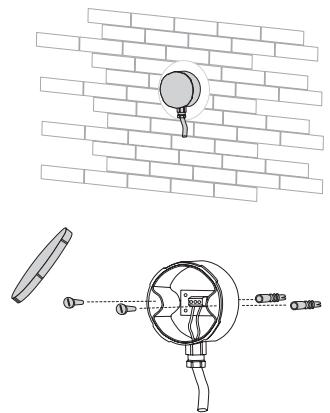
3a



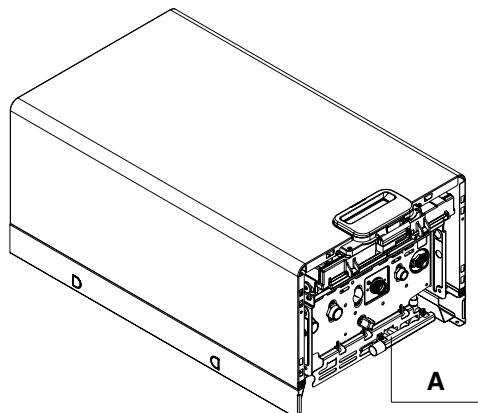
3b

### GREEN R.S.I.



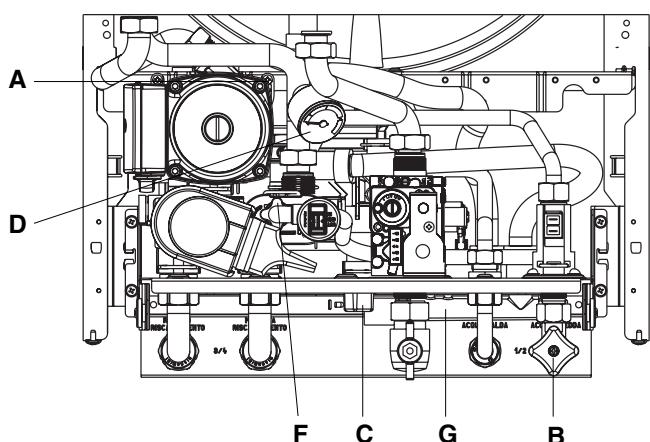


5a

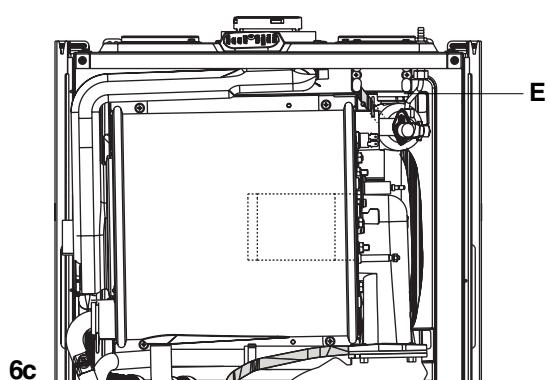
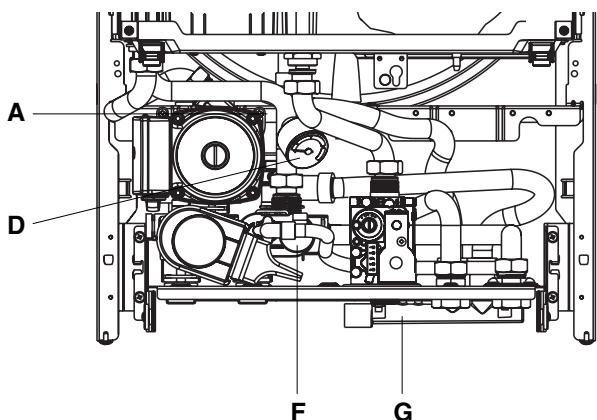


5b

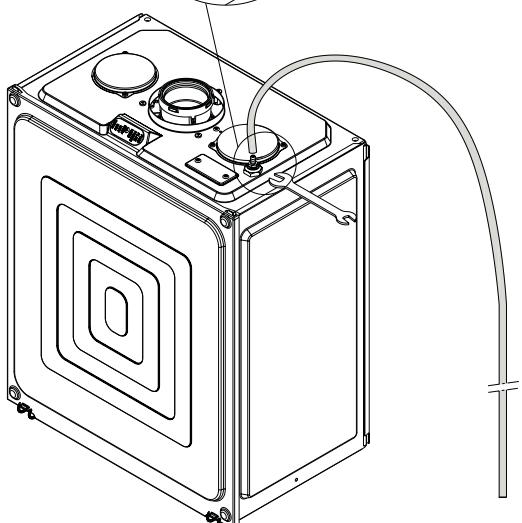
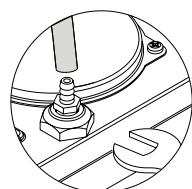
6a C.S.I.



6b R.S.I.

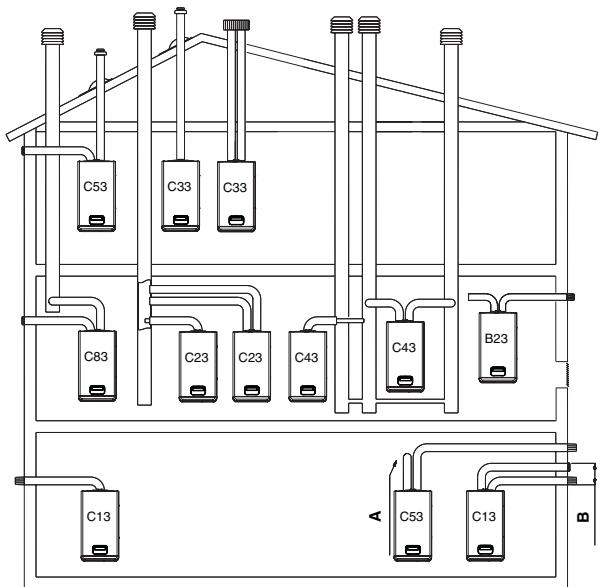


6c

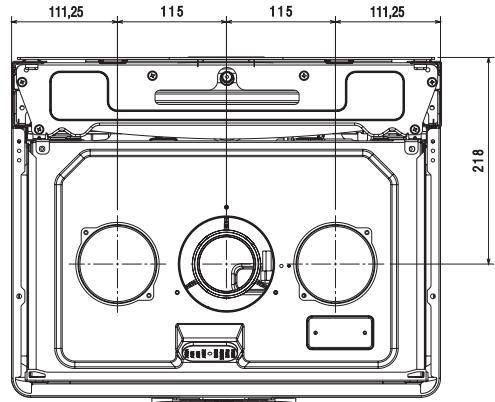


7

**A:** rear outlet/**B:** max 50 cm  
**A:** salida trasera/**B:** máx 50 cm  
**A:** saída posterior/**B:** máx 50cm  
**A:** hátsó kivezetés/**B:** max 50 cm  
**A:** supapa posterioara/**B:** max 50 cm  
**A:** afkast bagud/**B:** max 50 cm

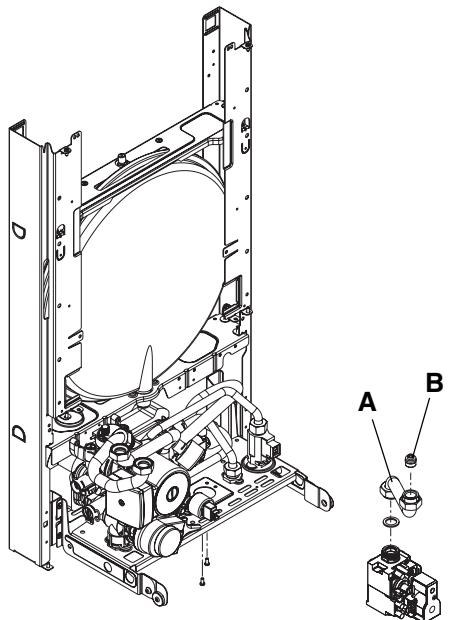


**8**



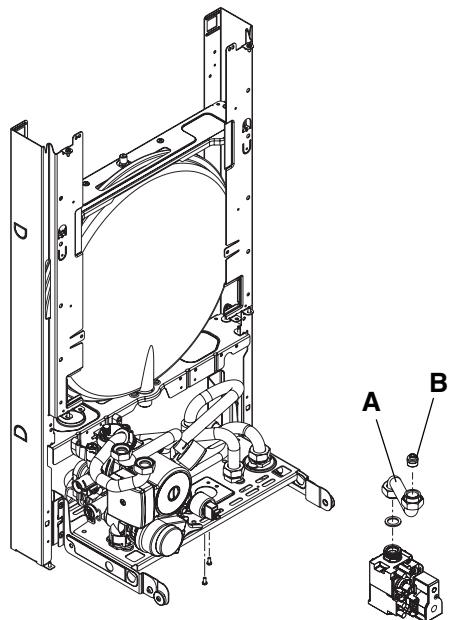
**12**

**GREEN C.S.I.**

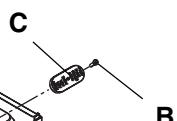


**77**

**GREEN R.S.I.**

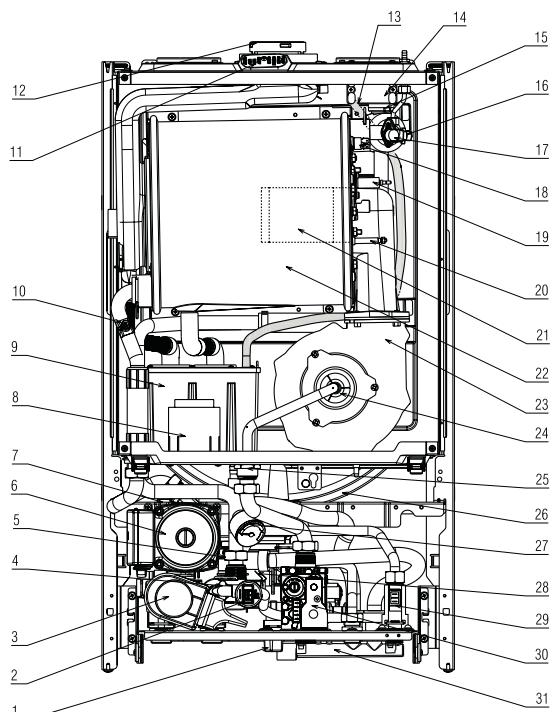


**78**



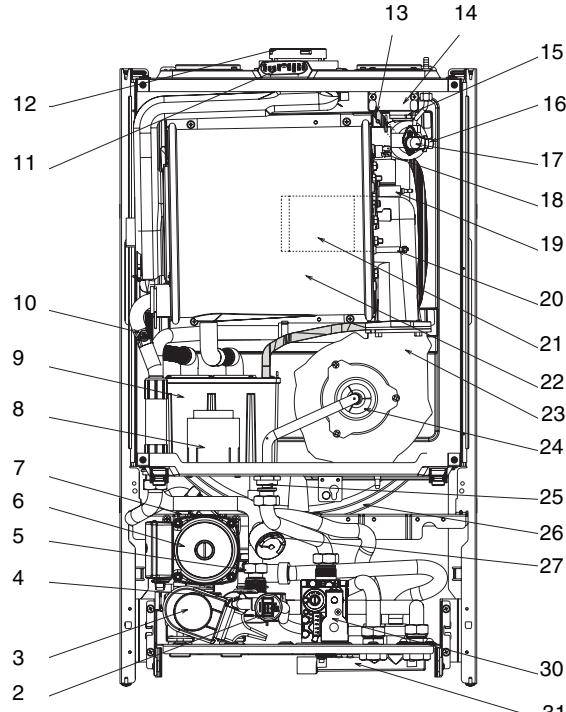
**79**

## EXCLUSIVE GREEN C.S.I.



80a

## EXCLUSIVE GREEN R.S.I.



80b

English

### BOILER OPERATING ELEMENTS (GREEN C.S.I. - GREEN R.S.I.)

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1 Filling tap (GREEN C.S.I. only) | 18 Burner thermostat                                |
| 2 Pressure transducer             | 19 Ignition/detection electrode                     |
| 3 Three-way solenoid valve        | 20 Condensate level sensor                          |
| 4 Discharge valve                 | 21 Burner   |
| 5 Safety valve                    | 22 Main exchanger                                   |
| 6 Circulation pump                | 23 Fan  |
| 7 Lower air vent valve            | 24 Mixer  |
| 8 Fan transformer                 | 25 Gas nozzle                                       |
| 9 Siphon                          | 26 Expansion vessel                                 |
| 10 Return NTC sensor              | 27 Hydrometer                                       |
| 11 Fume analysis sample cap       | 28 Domestic hot water exchanger (GREEN C.S.I. only) |
| 12 Fumes outlet                   | 29 Flow switch (GREEN C.S.I. only)                  |
| 13 Degassing unit discharge pipe  | 30 Gas valve  |
| 14 Remote ignition transformer    | 31 Exhaust collector                                |
| 15 Upper air vent valve           |   |
| 16 Delivery NTC sensor            |   |
| 17 High limit thermostat          |   |

Português

### ELEMENTOS FUNCIONAIS DA CALDEIRA (GREEN C.S.I. - GREEN R.S.I.)

- |  |  |
|--|--|
| 1 Torneira de enchimento (só GREEN C.S.I.) | 16 Sonda NTC saída                             |
| 2 Transdutor de pressão                    | 17 Termóstato limite                           |
| 3 Válvula eléctrica de três vias           | 18 Termóstato queimador                        |
| 4 Válvula de descarga                      | 19 Vela de ignição - detecção chama            |
| 5 Válvula de segurança                     | 20 Sensor nível condensado                     |
| 6 Bomba circuladora                        | 21 Queimador                                   |
| 7 Válvula de sangria ar inferior           | 22 Permutador principal                        |
| 8 Transformador ventilador                 | 23 Ventilador                                  |
| 9 Sifão                                    | 24 Mixer                                       |
| 10 Sonda NTC retorno                       | 25 Bico de gás                                 |
| 11 Tampa tomada análise fumos              | 26 Tanque de expansão                          |
| 12 Descarga fumos                          | 27 Hidrómetro                                  |
| 13 Pequeno tubo descarga degasificador     | 28 Permutador água sanitária (só GREEN C.S.I.) |
| 14 Transformador de ignição remoto         | 29 Fluxômetro (só GREEN C.S.I.)                |
| 15 Válvula de sangria ar superior          | 30 Válvula do gás                              |
|  | 31 Coletor descargas                           |

Español

### COMPONENTES FUNCIONALES DE LA CALDERA (GREEN C.S.I. - GREEN R.S.I.)

- |   |  |
|---|--|
| 1 Llave de llenado (solo GREEN C.S.I.)  | 17 Termostato límite                                 |
| 2 Transductor de presión                | 18 Termostato quemador                               |
| 3 Válvula de tres vías eléctrica        | 19 Electrodo encendido-detección llama               |
| 4 Válvula de vaciado                    | 20 Sensor nivel condensados                          |
| 5 Válvula de seguridad                  | 21 Quemador  |
| 6 Bomba de circulación                  | 22 Intercambiador principal                          |
| 7 Purgador de aire inferior             | 23 Ventilador  |
| 8 Transformador ventilador              | 24 Mezclador   |
| 9 Sifón                                 | 25 Inyector gas                                      |
| 10 Sonda NTC retorno                    | 26 Vaso expansión                                    |
| 11 Tapón toma análisis de la combustión | 27 Hidrómetro  |
| 12 Salida de humos                      | 28 Intercambiador agua sanitaria (solo GREEN C.S.I.) |
| 13 Tubo salida desgasificador           | 29 Flusostato (solo GREEN C.S.I.)                    |
| 14 Transformador de encendido exterior  | 30 Válvula gas                                       |
| 15 Purgador de aire superior            | 31 Colector descargas                                |
| 16 Sonda NTC impulsión                  |  |

Magyar

### A KAZÁN FUNKCIÓNALIS ALKATRÉSZEI (GREEN C.S.I. - GREEN R.S.I.)

- |  |   |
|--|---|
| 1 Feltöltőcsap (csak GREEN C.S.I. esetén)  | 16 NTC érzékelő előremenő ágon                  |
| 2 Víznyomás-jelző                          | 17 Határoló termosztát                          |
| 3 Villamos háromjáratú szelep              | 18 Égő termosztát                               |
| 4 Leürítő szelep                           | 19 Gyújtó-lángör elektróda                      |
| 5 Biztonsági szelep                        | 20 Kondenzátum szintérzékelő                    |
| 6 Keringetőszívattyú                       | 21 Égő  |
| 7 Alsó légtelenítő szelep                  | 22 Fűtőkörű hőcserélő                           |
| 8 Ventilátor transzformátora               | 23 Ventilátor                                   |
| 9 Szifon (kondenzátum)                     | 24 Előkeverő egység                             |
| 10 NTC érzékelő a visszatérő ágon          | 25 Gáz fúvóka                                   |
| 11 Füstgáz mintavételező csatlakozás       | 26 Tágulási tartály                             |
| 12 Füstgázelvezetés                        | 27 Hidrómetér                                   |
| 13 Automata légtelenítőtől vízelvezető cső | 28 HMV hőcserélő (csak GREEN C.S.I. esetén)     |
| 14 A távgyújtás transzformátora            | 29 Áramlásszabályozó (csak GREEN C.S.I. esetén) |
| 15 Felső légtelenítő szelep                | 30 Gázszelep                                    |
|  | 31 Vízgyűjtő                                    |

## ELEMENTELE FUNCTIONALE ALE CENTRALEI (GREEN C.S.I - GREEN R.S.I.)

- 1 Robinet de umplere (numai GREEN C.S.I.)
- 2 Traductor de presiune
- 3 Vana cu 3 cai
- 4 Robinet evacuare
- 5 Robinet de siguranta
- 6 Pompa de circulatie
- 7 Supapa inferioara canal aer
- 8 Transformator ventilator
- 9 Sifon
- 10 Senzor return NTC
- 11 Capac esantion gaze de ardere
- 12 Evacuare geze de ardere
- 13 Teava surgere unitate de eliminare gaz
- 14 Transformator aprindere de la distanta
- 15 Supapa superioara canal aer
- 16 Senzor alimentare NTC
- 17 Termostat limita superioara
- 18 Termostat arzator
- 19 Electrod aprindere-detector flacara
- 20 Senzor nivel condensare
- 21 Arzator
- 22 Schimbator principal
- 23 Ventilator
- 24 Mixer
- 25 Duza gaz
- 26 Vas de expansiune
- 27 Hidrometru
- 28 Schimbator apa calda menajera (numai GREEN C.S.I.)
- 29 Fluxostat (numai GREEN C.S.I.)
- 30 Vana gaz
- 31 Colector de evacuare

## KEDLENS BESTANDDELE (GREEN R.S.I.)

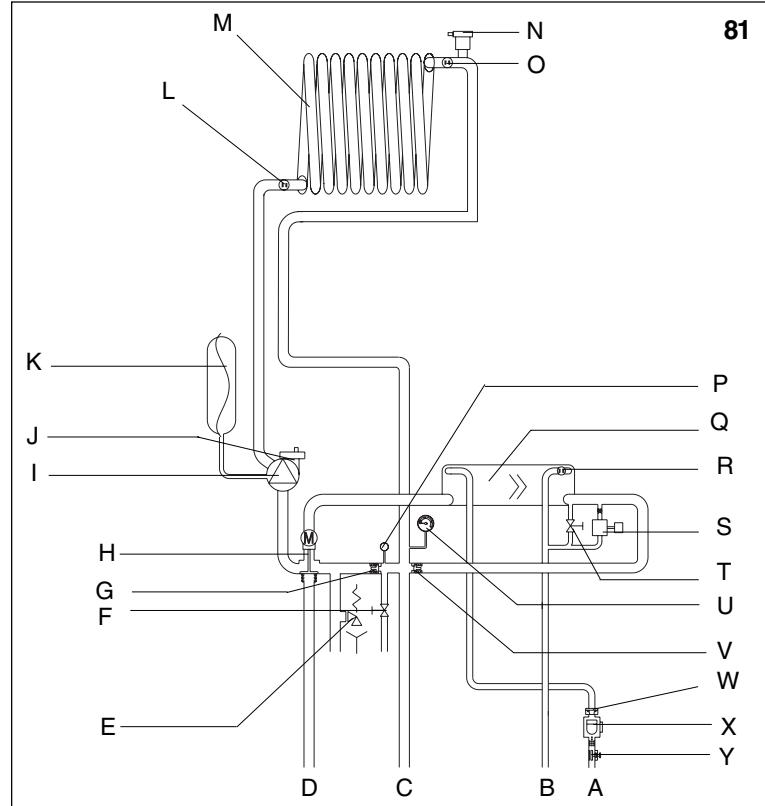
- 1 Ikke DK
- 2 Vandtryksmåler
- 3 Tre-vejs ventil
- 4 Tømmehane
- 5 Sikkerhedsventil (anlæg)
- 6 Cirkulations pumpe
- 7 Automatudlifter
- 8 Transformer
- 9 Kondensfang
- 10 Retur NTC føler
- 11 Røggasanalyse hætte
- 12 Røg afkast
- 13 Forbindelse for automat udslifter
- 14 Tændboks
- 15 Automatudlifter
- 16 Fremløbs NTC føler
- 17 Overkogtermostat
- 18 Brænder termostat
- 19 Tændings/overvågnings elektrode
- 20 Føler for kondens
- 21 Brænder
- 22 Hoved veksler
- 23 Blæser
- 24 Mixer
- 25 Gas dyse
- 26 Ekspansionsbeholder
- 27 Manometer
- 28 Ikke DK
- 29 Ikke DK
- 30 Gas armatur
- 31 Kondensafløb

# EXCLUSIVE GREEN C.S.I.

English

## HYDRAULIC CIRCUIT (GREEN C.S.I.)

A	Domestic hot water inlet
B	Domestic hot water outlet
C	Heating delivery
D	Heating return
E	Safety valve
F	Drain valve
G	Automatic by-pass
H	Three way valve
I	Circulator
J	Lower air vent valve
K	Expansion vessel
L	Return NTC sensor
M	Primary exchanger
N	Upper air vent valve
O	Delivery NTC sensor
P	Pressure transducer
Q	Domestic hot water exchanger
R	Domestic hot water sensor
S	Filling electrovalve
T	Filling tap
U	Hydrometer
V	Non return valve
W	Flow regulator
X	Flow switch
Y	DHW filter



81

Español

## CIRCUITO HIDRÁULICO (GREEN C.S.I.)

A	Entrada sanitario
B	Salida sanitario
C	Impulsión calefacción
D	Retorno calefacción
E	Válvula de seguridad
F	Válvula de vaciado
G	By-pass automático
H	Válvula de tres vías eléctrica
I	Circulador
J	Purgador de aire inferior
K	Vaso expansión
L	Sonda NTC retorno
M	Intercambiador primario
N	Purgador de aire superior
O	Sonda NTC impulsión
P	Transductor de presión
Q	Intercambiador sanitario
R	Sonda NTC sanitario
S	Electroválvula de llenado
T	Llave de llenado
U	Hidrómetro
V	Válvula de antirretorno
W	Limitador de caudal
X	Flusostato
Y	Filtro sanitario

Português

## CIRCUITO HIDRÁULICO (GREEN C.S.I.)

A	Entrada circuito sanitário
B	Saída circuito sanitário
C	Saída aquecimento
D	Retorno aquecimento
E	Válvula de segurança
F	Válvula de descarga
G	By-pass automático
H	Válvula eléctrica de três vias
I	Bomba circuladora
J	Válvula de sangria ar inferior
K	Tanque de expansão
L	Sonda NTC retorno
M	Permutador circuito primário
N	Válvula de sangria ar superior
O	Sonda NTC saída
P	Transdutor de pressão
Q	Permutador circuito sanitário
R	Sonda NTC circuito sanitário
S	Electroválvula de enchimento
T	Torneira de enchimento
U	Hidrómetro
V	Válvula de não retorno
W	Regulador de caudal
X	Fluxômetro
Y	Filtro circuito sanitário

Magyar

## VÍZKERINGETÉS (GREEN C.S.I.)

A	HMV bemenet
B	HMV kimenet
C	Fűtőrendszer előremenő ága
D	Fűtőrendszer visszatérő ága
E	Biztonsági szelep
F	Leürítő szelep
G	Automata by-pass
H	Háromjáratú szelep motorja
I	Keringetőszivattyú
J	Alsó légtelenítő szelep
K	Tágulási tartály

L	NTC érzékelő a visszatérő ágon
M	Fűtőkör hőcserélő
N	Felső légtelenítő szelep
O	NTC érzékelő előremenő ágon
P	Víznyomás-jelző
Q	HMV hőcserélő
R	HMV NTC érzékelő
S	Feltöltő mágnesszelep
T	Feltöltőcsap
U	Hidrométer
V	Visszacsapó szelep
W	Hozamszabályozó
X	Áramlásszabályozó
Y	HMV szűrő

România

## CIRCUIT HIDRAULIC (GREEN C.S.I.)

A	Intrare apa calda meniera
B	Iesire apa calda menajera
C	Tur incazlire
D	Retur incalzire
E	Robinet de siguranta
F	Robinet de evacuare
G	By-pass automat
H	Vana cu 3-cai
I	Pompa
J	Supapa inferioara canal aer
K	Vas de expansiune

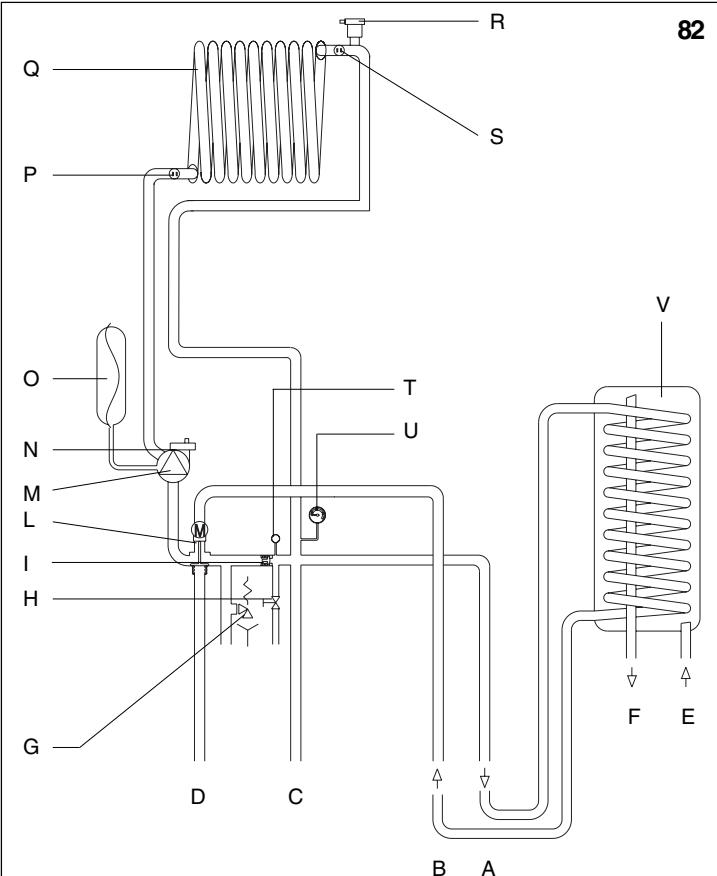
L	Senzor return NTC
M	Schimbator primar
N	Supapa superioara canal aer
O	Senzor alimentare NTC
P	Traductor de presiune
Q	Schimbator apa calda menajera
R	Senzor ACM NTC
S	Supapa electrica de umplere
T	Robinet de umplere
U	Hidrometru
V	Supapa non return
W	Regulator de debit
X	Fluxostat
Y	Filtre ACM

# EXCLUSIVE GREEN R.S.I.

English

## HYDRAULIC CIRCUIT (GREEN R.S.I.)

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| A | Water tank delivery                 |
| B | Water tank return                   |
| C | Heating delivery                    |
| D | Heating return                      |
| E | Cold water inlet                    |
| F | Hot water outlet                    |
| G | Safety valve                        |
| H | Drain valve                         |
| I | Automatic by-pass                   |
| L | 3-way motor valve                   |
| M | Circulator                          |
| N | Lower air vent valve                |
| O | Expansion vessel                    |
| P | Return NTC sensor                   |
| Q | Primary exchanger                   |
| R | Upper air vent valve                |
| S | Delivery NTC sensor                 |
| T | Pressure transducer                 |
| U | Hydrometer                          |
| V | Water tank (available upon request) |



82

Español

## CIRCUITO HIDRÁULICO (GREEN R.S.I.)

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| A | Impulsión interacumulador            |
| B | Retorno interacumulador              |
| C | Impulsión calefacción                |
| D | Retorno calefacción                  |
| E | Entrada agua fría                    |
| F | Salida agua caliente                 |
| G | Válvula de seguridad                 |
| H | Válvula de vaciado                   |
| I | By-pass automático                   |
| L | Motor válvula de tres vías           |
| M | Circulador                           |
| N | Purgador de aire inferior            |
| O | Vaso expansión                       |
| P | Sonda NTC retorno                    |
| Q | Intercambiador primario              |
| R | Purgador de aire superior            |
| S | Sonda NTC impulsión                  |
| T | Transductor de presión               |
| U | Hidrómetro                           |
| V | Interacumulador (accesorio opcional) |

Romana

## CIRCUIT HIDRAULIC (GREEN R.S.I.)

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| A | Tur rezervor apa                    |
| B | Retur rezervor apa                  |
| C | Tur incalzire                       |
| D | Retur incalzire                     |
| E | Intrare apa rece                    |
| F | Iesire apa calda                    |
| G | Supapa de siguranta                 |
| H | Robinet evacuare                    |
| I | By-pass automat                     |
| L | Vana cu 3-cai                       |
| M | Pompa                               |
| N | Supapa inferioara canal aer         |
| O | Vas de expansiune                   |
| P | Senzor retur NTC                    |
| Q | Schimbator primar                   |
| R | Supapa superioara canal aer         |
| S | Senzor alimentare NTC               |
| T | Traductor presiune                  |
| U | Hidrometru                          |
| V | Rezervor apa (disponibil la cerere) |

Português

## CIRCUITO HIDRÁULICO (GREEN R.S.I.)

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| A | Suprimento boiler                  |
| B | Retorno boiler                     |
| C | Saída aquecimento                  |
| D | Retorno aquecimento                |
| E | Entrada água fria                  |
| F | Saída água fria                    |
| G | Válvula de segurança               |
| H | Válvula de descarga                |
| I | By-pass automático                 |
| L | Motor válvula de três vias         |
| M | Bomba circuladora                  |
| N | Válvula de sangria ar inferior     |
| O | Tanque de expansão                 |
| P | Sonda NTC retorno                  |
| Q | Permutador circuito primário       |
| R | Válvula de sangria ar superior     |
| S | Sonda NTC saída                    |
| T | Transdutor de pressão              |
| U | Hidrómetro                         |
| V | Boiler (pode-se fornecer a pedido) |

Dansk

## HYDRAULISK KREDSLØB (GREEN R.S.I.)

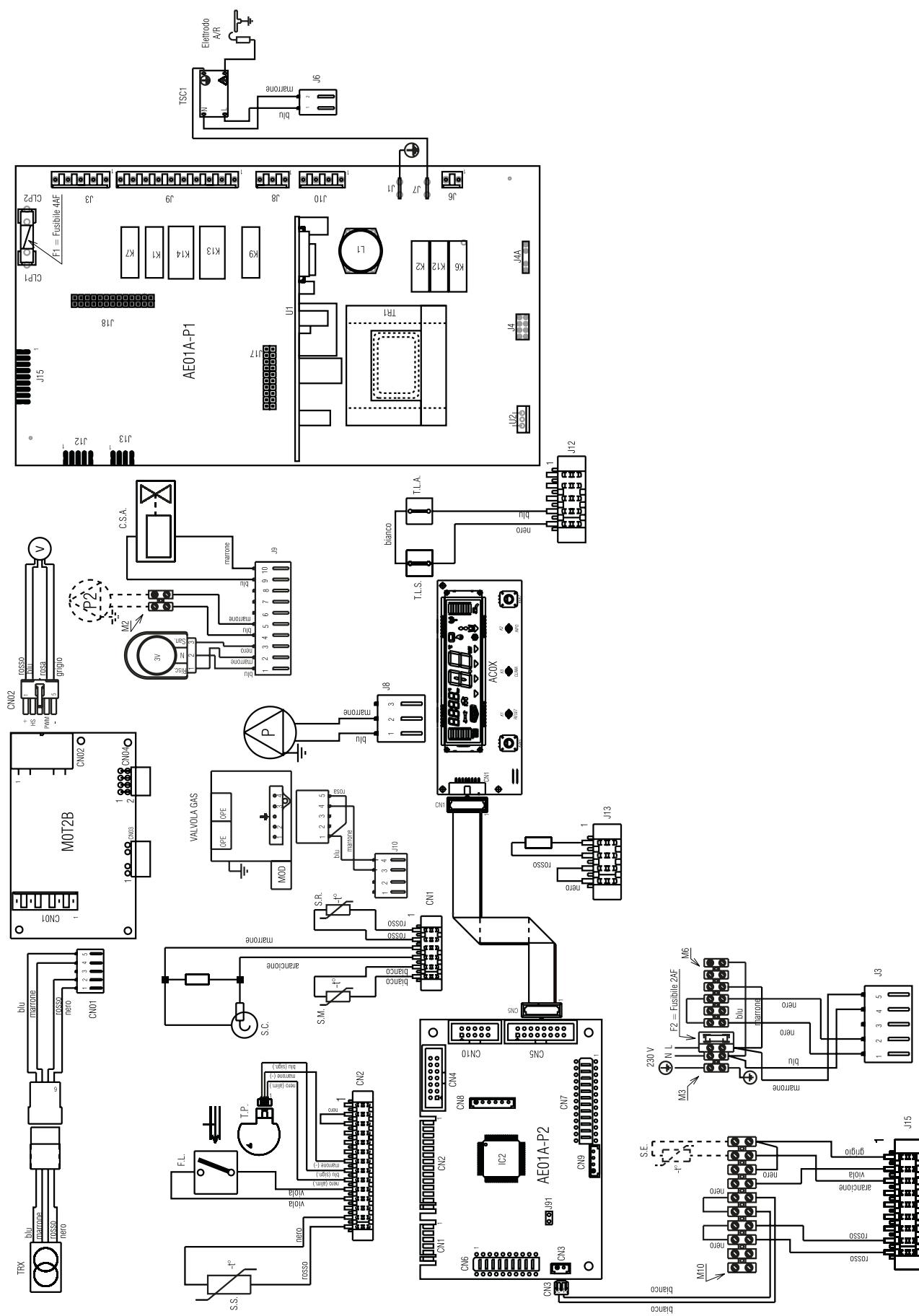
- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| A | Fremløb til varmtvandsbeholder |
| B | Retur fra varmtvandsbeholder   |
| C | Anlæg frem                     |
| D | Anlæg retur                    |
| E | Koldtvands tilgang             |
| F | Varmtvands udgang              |
| G | Sikkerhedsventil               |
| H | Tømmehane                      |
| I | Omløb                          |
| L | 3 vejs motor ventil            |
| M | Pumpe                          |
| N | Automatudlufter                |
| O | Ekspansionsbeholder            |
| P | Retur NTC føler                |
| Q | Hovedveksler                   |
| R | Automatudlufter                |
| S | Fremløbs NTC føler             |
| T | Trykmåler                      |
| U | Manometer                      |
| V | Ekstern varmtvandsbeholder     |

Magyar

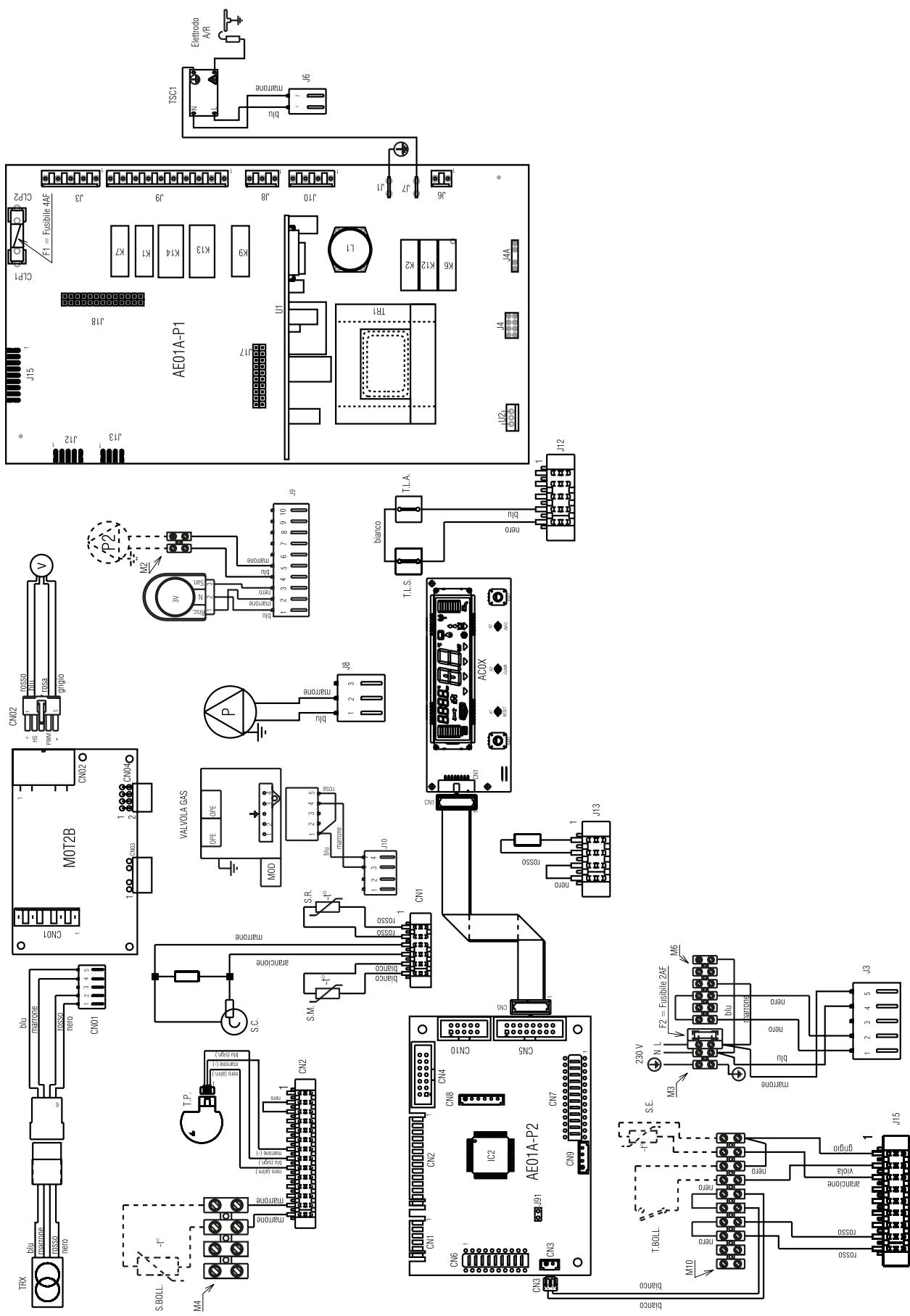
## VÍZKERINGETÉS (GREEN R.S.I.)

- |   |   |
|---|---|
| A | Tároló előremenő ága                    |
| B | Tároló visszatérő ága                   |
| C | Fűtőrendszer előremenő ága              |
| D | Fűtőrendszer visszatérő ága             |
| E | Hidegvíz bemenet                        |
| F | Melegvíz kimenet                        |
| G | Biztonsági szelep                       |
| H | Leürítő szelep                          |
| I | Automata by-pass                        |
| L | Háromjáratú szelep motorja              |
| M | Keringetőszivattyú                      |
| N | Alsó légtelenítő szelep                 |
| O | Tágulási tartály                        |
| P | NTC érzékelő a visszatérő ágon          |
| Q | Fűtőkori hőcserélő                      |
| R | Felső légtelenítő szelep                |
| S | NTC érzékelő előremenő ágon             |
| T | Víznyomás-jelző                         |
| U | Hidrométer                              |
| V | Tároló (külön megrendelésre szállítjuk) |

# EXCLUSIVE GREEN C.S.I.



# EXCLUSIVE GREEN R.S.I.



## MULTI-WIRE DIAGRAM (GREEN C.S.I. - GREEN R.S.I.)

### L-N POLARISATION IS RECOMMENDED

Blu=Blue	Marrone=Brown	Nero=Black
Rosso=Red	Bianco=White	Viola=Violet
Rosa=Pink	Arancione=Orange	Grigio=Grey
Valvola gas	Gas valve	
Fusibile	Fuse	
Elettrodo	Electrode	
RISC.	CH	
SAN.	DHM	
AE01A-P1	Control board	
AE01A-P2	Auxiliary board	
AC0X	Display board	
MOT2B	Engine control board	
C.S.A.	Semi-automatic heating circuit filler (GREEN C.S.I. only)	
E.A./R.	Ignition/detection electrode	
F1	Fuse 4AF	
F2	Fuse 2AF	
F.L.	Flow switch (GREEN C.S.I. only)	
MOD	Modulator	
OPE	Gas valve operator	
P	Pump	
P2	External supplementary pump	
K9	Circulator control relay	
K13	Control relay 3 V1	
K14	Control relay 3 V2	
K1	Not used	
K7	Not used	
K6	Flame sensor relay	
K12	Engine feed relay	
K2	Transformer feed relay TSC1	
S.R.	Primary circuit temperature sensor (NTC)	
S.S.	Domestic hot water circuit temperature sensor (NTC) (GREEN C.S.I. only)	
S.E.	External sensor	
S.M.	Primary circuit delivery temperature sensor	
S.C.	Condensate sensor	
S.Boll.	Water tank sensor (GREEN R.S.I. only)	
T.P.	Pressure transducer	
T.Boll.	Water tank thermostat (GREEN R.S.I. only)	
TRX	Fan transformer	
TR1	Main transformer	
TSC1	Ignition transformer	
T.L.A.	Limit thermostat over-temperature water	
T.L.S.	Exchanger limit thermostat	
V	Fan	
3V	3-way solenoid valve servomotor	
M3-M6	Terminal board for external connections in high voltage	
M10	Terminal board for external connections in low voltage	
M2	Terminal board supplementary pump connection	
M4	Terminal board water tank sensor connection (GREEN R.S.I. only)	

## DIAGRAMA ELÉCTRICO MULTIFILAR (GREEN C.S.I. - GREEN R.S.I.)

### SUGERE-SE A POLARIZAÇÃO L-N

Blu=Azul	Marrone=Castanha	Nero=Preto
Rosso=Vermelho	Bianco=Branco	Viola=Roxo
Rosa=Rosa	Arancione=Laranja	Grigio=Cinzento
Valvola gas	Válvula de gás	
Fusibile	Fusível	
Elettrodo	Eléctrodo	
RISC.	AQUEC.	
SAN.	SANIT.	
AE01A-P1	Cartão de comando	
AE01A-P2	Cartão auxiliário	
AC0X	Cartão do display	
MOT2B	Cartão controlo motor	
C.S.A.	Carregamento semi-automático da instalação de aquecimento (só GREEN C.S.I.)	
E.A./R.	Eléctrodo ignição/detecção	
F1	Fusível 4AF	
F2	Fusível 2AF	
F.L.	Fluxômetro circuito sanitário (só GREEN C.S.I.)	
MOD	Modulador	
OPE	Operador válvula do gás	
P	Bomba	
P2	Bomba suplementar externa	
K9	Relé comando bomba circuladora	
K13	Relé comando 3 V1	
K14	Relé comando 3 V2	
K1	Não utilizado	
K7	Não utilizado	
K6	Relé sensor de chama	
K12	Relé alimentação motor	
K2	Relé alimentação transformador TSC1	
S.R.	Sonda (NTC) temperatura circuito primário	
S.S.	Sonda (NTC) temperatura circuito sanitário (só GREEN C.S.I.)	
S.E.	Sonda externa	
S.M.	Sonda saída temperatura circuito primário	

## ESQUEMA ELÉCTRICO MULTIHILO (GREEN C.S.I. - GREEN R.S.I.)

### LA POLARIZACIÓN L-N ES RECOMENDADA

Blu=Azul	Marrone=Marrón	Nero=Negro
Rosso=Rojo	Bianco=Blanco	Viola=Violeta
Rosa=Rosa	Arancione=Anaranjado	Grigio=Gris
Valvola gas	Válvula gas	
Fusibile	Fusible	
Elettrodo	Electrodo	
RISC.	CALEF.	
SAN.	SAN.	
AE01A-P1	Tarjeta comando	
AE01A-P2	Tarjeta auxiliar	
AC0X	Tarjeta visor digital	
MOT2B	Tarjeta control motor	
C.S.A.	Llenado semiautomático instalación calefacción (solo GREEN C.S.I.)	
E.A./R.	Eléctrodo encendido/detección	
F1	Fusible 4AF	
F2	Fusible 2AF	
F.L.	Flusostato sanitario (solo GREEN C.S.I.)	
MOD	Modulador	
OPE	Operador válvula gas	
P	Bomba	
P2	Bomba suplementaria exterior	
K9	Relé mando circulador	
K13	Relé mando 3 V1	
K14	Relé mando 3 V2	
K1	No utilizado	
K7	No utilizado	
K6	Relé sensor de llama	
K12	Relé alimentación motor	
K2	Relé alimentación transformador TSC1	
S.R.	Sonda (NTC) temperatura circuito primario	
S.S.	Sonda (NTC) temperatura circuito sanitario (solo GREEN C.S.I.)	
S.E.	Sonda exterior	
S.M.	Sonda impulsión temperatura circuito primario	
S.C.	Sensor condensado	
S.Boll.	Sonda interacumulador (solo GREEN R.S.I.)	
T.P.	Transductor de presión	
T.Boll.	Termostato interacumulador (solo GREEN R.S.I.)	
TRX	Transformador para ventilador	
TR1	Transformador principal	
TSC1	Transformador de encendido	
T.L.A.	Termostato límite agua sobretemperatura	
T.L.S.	Termostato límite intercambiador	
V	Ventilador	
3V	Servomotor válvula 3 vías	
M3-M6	Bornera para conexiones externos en alta tensión	
M10	Bornera para conexiones externas en baja tensión	
M2	Bornera conexión bomba suplementaria	
M4	Bornera conexión sonda interacumulador (solo GREEN R.S.I.)	

## KAPCSOLÁSI RAJZ (GREEN C.S.I. - GREEN R.S.I.)

### A FÁZIS-NULLA POLARIZÁCIÓ AJÁNLOTT

Blu=Kék	Marrone=Barna	Nero=Fekete
Rosso=Piros	Bianco=Fehér	Viola=Lia
Rosa=Rózsaszínű	Arancione= Narancssárga	Grigio=Szürke
Valvola gas	Gázszelép	
Fusibile	Biztosíték	
Elettrodo	Elektródá	
RISC.	Fűt.	
SAN.	HMV	
AE01A-P1	Vezérlőpanel	
AE01A-P2	Segédpanel	
AC0X	Kijelző-panel	
MOT2B	Motor ellenőrző panel	
C.S.A.	Fűtőrendszer félautoma fel töltés (csak GREEN C.S.I. esetén)	
E.A./R.	Gyújtó/lángör elektródá	
F1	Olvasdóbiztosíték 4AF	
F2	Olvasdóbiztosíték 2AF	
FL	Áramlásszabályozó (csak GREEN C.S.I. esetén)	
MOD	Modulációs tekercs	
OPE	A gázszelép operátoregysége	
P	Szivattyú	
P2	Külső kisegítő szivattyú	
K9	Keringetőszivattyú relé	
K13	Vezérlő relé 3 V1	
K14	Vezérlő relé 3 V2	
K1	Nincs használatban	
K7	Nincs használatban	
K6	Lángérzékelő relé	
K12	Motor táplálás relé	
K2	TSC1 transzformátor táplálás relé	
S.R.	Fűtőkörí (NTC) hőérzékelő	
S.S.	HMV körí (NTC) hőérzékelő (csak GREEN C.S.I. esetén)	
S.E.	Külső érzékelő	
S.M.	Fűtőkörí hőmérsékletérzékelő előremenő ágon	
S.C.	Kondenzátm érzékelő	

S.C.	Sensor condensado
S.Boll.	Sonda boiler (só GREEN R.S.I.)
T.P.	Transdutor de pressão
T.Boll.	Termóstato boiler (só GREEN R.S.I.)
TRX	Transformador para ventilador
TR1	Transformador principal
TSC1	Transformador de ignição
T.L.A.	Termóstato limite água sobreaquecimento
T.L.S.	Termóstato limite permutador
V	Ventilador
3V	Servomotor válvula de três vias
M3-M6	Placa de bornes para ligações externas em alta tensão
M10	Placa de bornes para ligações externas em baixa tensão
M2	Placa de bornes ligação bomba suplementar
M4	Placa de bornes ligação sonda boiler (só GREEN R.S.I.)

S.Boll.	Tároló érzékelő (csak GREEN R.S.I. esetén)
T.P.	Víznyomás-jelző
T.Boll.	Tároló termosztát (csak GREEN R.S.I. esetén)
TRX	Ventilátor transzformátor
TR1	Elsődleges transzformátor
TSC1	Gyűjtő transzformátor
T.L.A.	Vízhőmérséklet határolótermosztát
T.L.S.	Hőcserélő határolótermosztát
V	Ventilátor
3V	Háromjáratú szelep állítómotor
M3-M6	Sorkapocs a magasfeszültségű csatlakozások részére
M10	Sorkapocs a alacsony feszültségű csatlakozások részére
M2	Sorkapocs a kiegészítő szivattyú csatlakoztatásához
M4	Sorkapocs az indirekt tároló érzékelőjének csatlakoztatásához (csak GREEN R.S.I. esetén)

Romania

## SCHEMA ELECTRICA MULTIFILARA (GREEN C.S.I. - GREEN R.S.I.)

### ESTE RECOMANDATA POLARIZAREA L-N

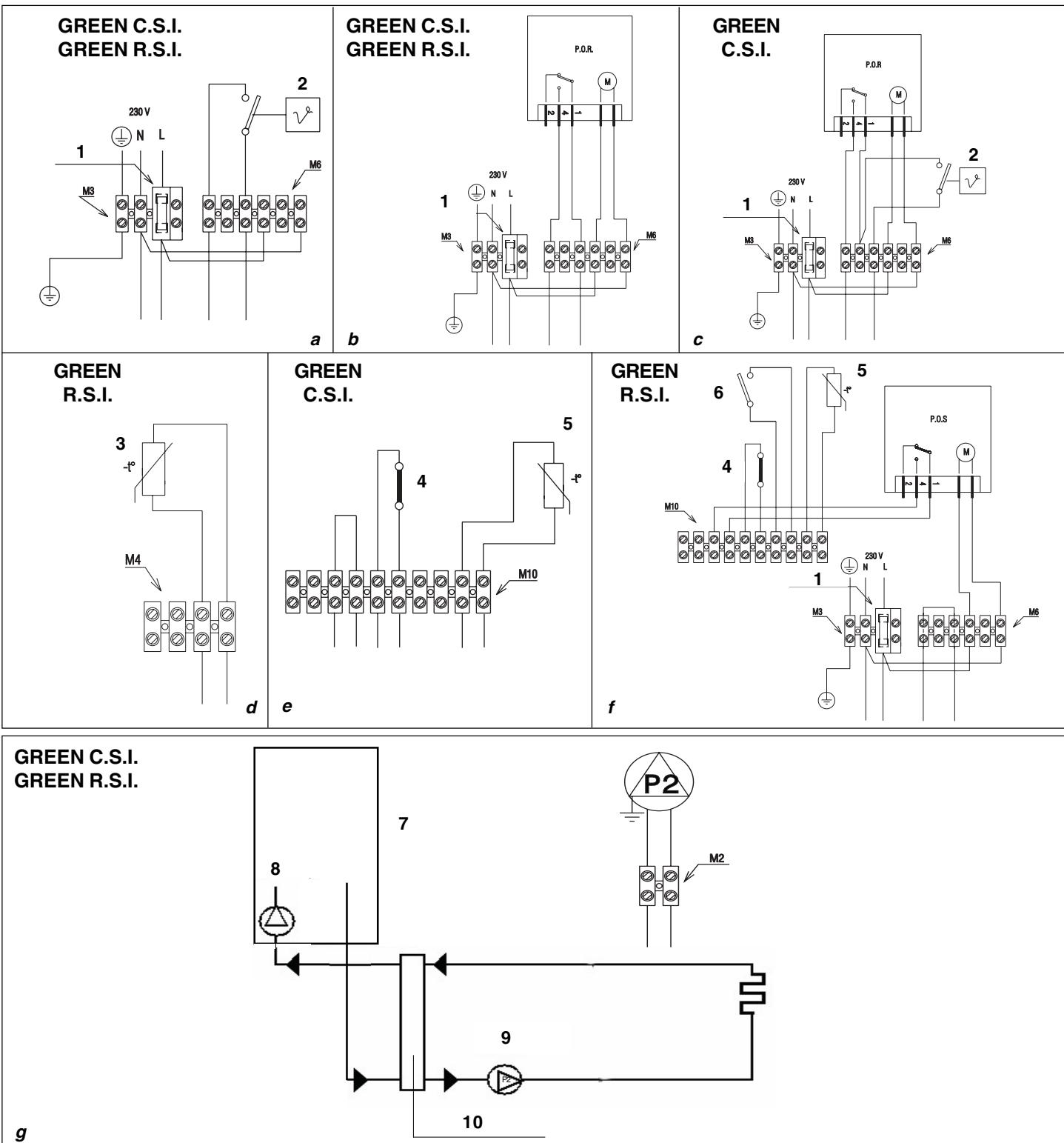
Blu=Albastru	Marrone=Maro	Nero=Negră
Rosso=Rosu	Bianco=Alb	Viola=Violet
Rosa=Roz	Arancione=Portocaliu	Grigio=Gri
Valvola gas	Vana gaz	
Fusibile	Sigurante	
Elettrodo	Electrod	
RISC.	Incalzire	
SAN.	ACM	
AE01A-P1	Placa de control	
AE01A-P2	Placa auxiliară	
AC0X	Placa de afisare	
MOT2B	Tablou comanda motor	
C.S.A.	Umplere semi-automata circuit incalzire (numai GREEN C.S.I.)	
E.A./R.	Electrod aprindere/detectie	
F1	Siguranta 4AF	
F2	Siguranta 2AF	
FL	Fluxostat (numai GREEN C.S.I.)	
MOD	Modulator	
OPE	Operator supapa gaz	
P	Pompa	
P2	Pompa externa suplimentara	
K9	Releu de control circulator	
K13	Releu de comanda 3 V1	
K14	Releu de comanda 3 V2	
K1	Neutilizat	
K7	Neutilizat	
K6	Releu senzor flacara	
K12	Releu alimentare motor	
K2	Releu alimentare transformator TSC1	
S.R.	Senzor circuit primar de temperatura (NTC)	
S.S.	Senzor temperatura circuit apa calda menajera (NTC) (numai GREEN C.S.I.)	
S.E.	Senzor extern	
S.M.	Senzor livrare temperatura circuit primar	
S.C.	Senzor condensare	
S.Boll.	Senzor rezervor apa (numai GREEN R.S.I.)	
T.P.	Traductor de presiune	
T.Boll.	Termostat rezervor apa (numai GREEN R.S.I.)	
TRX	Transformator ventilator	
TR1	Transformator principal	
TSC1	Transformator aprindere	
T.L.A.	Termostat limita pentru supra temperatura apei	
T.L.S.	Schimbator limita pentru termostat	
V	Ventilator	
3V	Supapa solenoidală cu 3 cai, cu servomotor	
M3-M6	Priza conexiuni de inalta tensiune	
M10	Priza conexiuni de joasa tensiune	
M2	Priza conexiune pompa suplimentara	
M4	Priza conexiune sonda boiler extern (numai GREEN R.S.I.)	

Dansk

## EL DIAGRAM (GREEN R.S.I.)

### FASE-JORD-NUL POLARISERING ER ABSOLUT NØDVENDIG

Blu=blå	Marrone=brun	Nero=sort
Rosso=rød	Bianco=hvid	Viola=violet
Rosa=pind	Arancione=orange	Grigio=grå
Valvola gas	Gasarmatur	
Fusibile	Sikring	
Elettrodo	Elektrode	
RISC.	ANLÆG	
SAN.	BRUGSVAND	
AE01A-P1	Hoved print	
AE01A-P2	Print	
AC0X	Display print	
MOT2B	Blæser print	
C.S.A.	Ikke DK	
E.A./R.	Tændings/ioniserings elektrode	
F1	Sikring 4AF	
F2	Sikring 2AF	
FL	Ikke DK	
MOD	Gasmagnet	
OPE	Gas armatur	
P	Pumpe	
P2	Ekstern ekstra. pumpe	
K9	Pumpe relæ	
K13	Relæ 3 V1	
K14	Relæ 3 V2	
K1	Anvendes ikke	
K7	Anvendes ikke	
K6	Tændrelæ	
K12	Relæ	
K2	Transformer feed relæ TSC1	
S.R.	Fremløbs føler (NTC)	
S.S.	Ikke DK	
S.E.	Udeføler	
S.M.	NTC føler	
S.C.	Kondens føler	
S.Boll.	Beholder føler	
T.P.	Tryk måler	
T.Boll.	Beholder termostat	
TRX	Blæser transformer	
TR1	Hoved transformer	
TSC1	Tændings transformer	
T.L.A.	Overkogtermostat	
T.L.S.	Veksler termostat	
V	Blæser	
3V	3-vejs ventil motor	
M3-M6	Print for eksterne forbindelser høj volt	
M10	Print for eksterne forbindelser lav volt	
M2	Print for forbindelse til ekstrapumpe	
M4	Print for beholderføler	



English

### CONNECTING THE AMBIENT THERMOSTAT AND/OR TIME CLOCK (GREEN C.S.I. - GREEN R.S.I.)

#### HIGH VOLTAGE CONNECTIONS (fig. a, b, c)

The ambient thermostat and heating time clock contacts must be suitable for  $V = 230$  Volt.

Make the connections for the environmental thermostat and or the time clock on the high voltage connections terminal board with 6 poles (M6) according to the following charts, after having removed the Ubolt from the terminal board.

1= 2AF fuse

2= ambient thermostat

#### WATER TANK SENSOR CONNECTIONS (fig. d)

Make the connections for the water tank sensor to the terminal board M4 as indicated in the diagram.

3= water tank sensor

#### LOW VOLTAGE CONNECTIONS (fig. e)

Make the connections for the low voltage functions to the 10-pole low voltage connections terminal board (M10), as indicated in the diagram.

4= low temperature thermostat

5= external sensor

Español

### CONEXIÓN TERMOSTATO AMBIENTE Y/O PROGRAMADOR HORARIO (GREEN C.S.I. - GREEN R.S.I.)

#### CONEXIONES ALTA TENSIÓN (fig. a, b, c)

Los contactos del termostato ambiente y del programador horario tienen que ser dimensionados para  $V = 230$  Voltios.

Efectuar las conexiones del termostato ambiente y/o del programador horario en la regleta de conexiones alta tensión de 6 polos (M6) según los esquemas, después de haber quitado el puente presente en la regleta.

1= fusible 2AF

2= termostato ambiente

#### CONEXIÓN SONDA INTERACUMULADOR (fig. d)

Efectuar la conexión de la sonda interacumulador a la regleta M4 según el esquema.

3= sonda interacumulador

#### CONEXIONES BAJA TENSIÓN (fig. e)

Efectuar las conexiones de los aparatos de baja tensión a la regleta conexiones baja tensión de 10 polos (M10) como indicado en figura.

4= termostato baja temperatura

5= sonda exterior

#### LOW VOLTAGE CONNECTIONS (fig. f)

Make the connections for the low voltage functions to the 10-pole low voltage connections terminal board (M10), as indicated in the diagram.

Fit the P.O.S. (DHW time clock) as shown in the diagram after removing the jumper on the 10-pin terminal board (M10).

1= 2AF fuse

4= low temperature thermostat

5= external sensor

6= water-tank thermostat

#### SPECIAL SYSTEMS (fig. g)

Connect the pump to the 2-pole terminal board, in the area dimensioned for V = 230 Volts.

The boiler is capable of managing a supplementary pump, connected hydraulically as shown in the following diagram. In this way, it is possible to manage systems with flow rates in excess of 1300 l/h. The supplementary pump is not supplied as standard equipment, but must be chosen carefully by the installer on the basis of the dimensions of the systems.

To activate the pump, set parameter 20, heating mode, on position 03, supplementary pump (refer to the chapter "Setting parameters" for further details).

7=boiler

8=b boiler pump

9=supplementary pump

10= hydraulic separator

- Close the protective caps on the terminal board, making them slide inwards, and put the previously removed screws back in
- Close the instrument panel, reassemble the coverings and boiler shell.

#### CONEXIONES BAJA TENSIÓN (fig. f)

Efectuar las conexiones de los aparatos de baja tensión a la regleta conexiones baja tensión de 10 polos (M10) como indicado en figura.

El eventual P.O.S. (programador horario sanitario) se conectará como se indica en el esquema después de haber quitado el puente presente en la regleta de 10 polos (M10).

1= fusible 2AF

4= termostato baja temperatura

5= sonda exterior

6= termostato interacumulador

#### INSTALACIONES ESPECIALES (fig. g)

Conectar el circulador suplementario en la regleta de 2 polos, en la zona dimensionada para V = 230 Voltios.

La caldera es capaz de gestionar un circulador suplementario conectado hidráulicamente como se muestra en el esquema siguiente. De este modo es posible gestionar instalaciones con caudales superiores a los 1300 l/h. El circulador suplementario no se suministra junto al equipo, sino que el instalador lo tiene que escoger con atención según las dimensiones de las instalaciones.

Para activar el circulador programar el parámetro 20, modalidad calefacción, en la posición 03, bomba suplementaria (hacer referencia al capítulo "Programación parámetros" para mas detalles).

7=caldera

8=circulador de caldera

9=circulador suplementario

10=separador hidráulico

- Cerrar las tapas de protección regletas haciéndolos deslizar hacia el interior y enroscar los tornillos anteriormente quitados
- Cerrar el panel de mandos, volver a montar la carcasa y la tapa cubre conexiones

Português

## LIGAÇÃO TERMÓSTATO AMBIENTE E/OU PROGRAMADOR HORÁRIO (GREEN C.S.I. - GREEN R.S.I.)

#### LIGAÇÕES ALTA TENSÃO (fig. a, b, c)

! Os contactos do termóstato ambiente e do programador horário devem estar dimensionados para V= 230 Volt.

E' preciso efectuar as ligações do termóstato ambiente e/ou do programador horário à placa de bornes ligações de alta tensão de 6 pôlos (M6) conforme os diagramas, depois de ter retirado o cabo descarnado presente na placa de bornes.

1=fusível 2AF

2=termóstato ambiente

#### LIGAÇÃO SONDA BOILER (fig. d)

Efectue a ligação da sonda do boiler à placa de bornes M4 conforme o diagrama.  
3=Sonda boiler

#### LIGAÇÕES BAIXA TENSÃO (fig. e)

Efectue as ligações dos usos de baixa tensão à placa de bornes ligações de baixa tensão de 10 pôlos (M10), segundo indicado na figura.

4=termóstato baixa temperatura

5=sonda externa

#### LIGAÇÕES BAIXA TENSÃO (fig. f)

Efectue as ligações dos usos de baixa tensão à placa de bornes ligações de baixa tensão de 10 pôlos (M10) segundo indicado na figura.

O eventual P.O.S. (programador horário circuito sanitário) terá de ser inserido segundo indicado no diagrama, após ter retirado o cabo descarnado presente na placa de bornes de 10 pôlos (M10).

1=fusível 2AF

4=termóstato baixa temperatura

5=sonda externa

6=Termóstato boiler

#### INSTALAÇÕES ESPECIAIS (fig. g)

Ligue a bomba circuladora suplementar à placa de bornes de 2 pôlos, na zona dimensionada para V = 230 Volt.

A é capaz de gerir uma bomba circuladora suplementar conectada hidráulicamente segundo indicado no diagramma a seguir. Desta forma é possível gerenciar instalações com caudais superiores a 1300 l/h. A bomba circuladora suplementar não acompanha a , mas terá que ser escolhida pleo instalador conforme o tamanho das instalações.

Para activar a bomba circuladora, é necessário ajustar o parâmetro 20, modalidade aquecimento, na posição 03, bomba suplementar (para detalhes adicionais, faça referência ao capítulo "Ajuste parâmetros").

7= caldeira

8= bomba circuladora de caldeira

9= bomba circuladora suplementar

10= separador hidráulico

- Feche as pequenas tampas protectoras da placa de bornes, deixando-as deslizar para o interior e apafuse os parafusos retirados anteriormente
- Feche o painel de comandos, monte novamente a cobertura e o revestimento.

Magyar

## SZOBATERMOSZTÁT ÉS/VAGY IDŐPROGRAMOZÓ CSATLAKOZÁSOK (GREEN C.S.I. - GREEN R.S.I.)

#### CSATLAKOZÁSOK A HÁLÓZATI FESZÜLTSÉGHEZ (a, b, c ábra)

! Az időprogramozó és a szobatermosztát érintkezőjét V = 230 Volt-ra kell méretezni.

Miután eltávolította a sorkapocslécn található áthidalást, az ábrának megfelelően csatlakoztassa a szobatermosztátot és/vagy az időprogramozót a 6 pólusú (M6) sorkapocsléc hálózati feszültséggel ellátott csatlakozóhoz.

1= 2AF olvadóbiztosíték

2= szobatermosztát

#### A HMV TÁROLÓ ÉRZÉKELŐJÉNEK CSATLAKOZÁSA (d. ábra)

Az ábrának megfelelően, csatlakoztassa a HMV tároló érzékelőjét az M4 sorkapocsléchez.

3= tároló érzékelő

#### ALACSONYFESZÜLTSÉGŰ CSATLAKOZÁSOK (e. ábra)

Az ábrának megfelelően, csatlakoztassa az alacsonyfeszültségű fogyasztókat a 10 pólusú (M10) sorkapocsléc alacsonyfeszültségű csatlakozóhoz.

4= alacsony hőmérsékletű termosztát

5= külső érzékelő

6= tároló termosztát

#### ALACSONYFESZÜLTSÉGŰ CSATLAKOZÁSOK (f. ábra)

Az ábrának megfelelően, csatlakoztassa az alacsonyfeszültségű fogyasztókat a 10 pólusú (M10) sorkapocsléc alacsonyfeszültségű csatlakozóhoz.

Amennyiben HMV időprogramozót (P.O.S.) is kíván használni, távolítsa el az áthidalást a 10 pólusú sorkapocslécéről (M10), majd kövesse az ábra utasításait.

1= 2AF olvadóbiztosíték

4= alacsony hőmérsékletű termosztát

5= külső érzékelő

6= tároló termosztát

#### KÜLÖNLEGES BERENDEZÉSEK (g. ábra)

Csatlakoztassa a kiegészítő keringetőszivattyút a 2 pólusú sorkapocslékre, a V = 230 V-ra kialakított részhez.

A kazán alkalmás a következő ábra szerint hidraulikusan csatlakoztatott kiegészítő keringetőszivattyú működtetésére. A szivattyú segítségével 1300 l/h-t meghaladó hozamú berendezés alakítható ki. A kiegészítő keringetőszivattyú nem tartozik az alapfelszerelések közé, ezta telepítőnek a rendszer sajátosságainak figyelembevételével kell kiválasztani.

A keringetőszivattyú aktiválásához állítsa a 20-as (fűtési üzemmód) paramétert a 03-as pozícióra (kiegészítő szivattyú) (további részletekért lásd „A paraméterek beállítása” c. fejezetet).

7= kazán

8= kazán keringetőszivattyú

9= kiegészítő keringetőszivattyú

10= hidraulikus váltó

- Befelé csúsztatva, zárja vissza a sorkapocsléc védőfedeleit, majd helyezze vissza az előbbiekben eltávolított csavarokat
- Zárja vissza a műszerfalat, majd szerelje vissza a fedeleit és a kazán burkolatát.

## CONECTAREA TERMOSTATULUI DE AMBIENT SI/SAU A PROGRAMATORULUI ORAR (GREEN C.S.I. - GREEN R.S.I.)

### **CONEXIUNI VOLTAJ RIDICAT (fig. a, b, c)**

**⚠️** Termostatul de ambient si programatorul pentru timp de incalzire trebuie conectate la V= 230 Volti.

Efectuati conexiunile termostatului de ambient si sau a ceasului de control prin intermediul conexiunilor de voltaj ridicat de la nivelul tabloului cu borne cu 6 poli (M6) conform urmatoarelor diagrame, dupa ce ati indepartat axul acestuia din urma.

1= siguranta 2AF

2= termostat de ambient

### **CONECTAREA SENZORULUI REZERVORULUI DE APA (fig. d)**

Efectuati conexiunile pentru senzorul corespunzator rezervorului de apa la tabloul cu borne M4 intocmai dupa cum este indicat in diagrama.

3= senzor rezervor apa

### **CONEXIUNI VOLTAJ SCAZUT (fig. e)**

Efectuati conexiunile pentru functiile de voltaj redus la bornele corespunzatoare cu 10 poli de la nivelul tabloului de conexiune (M10), dupa cum este indicat in diagrama.

4= termostat temperatura scazuta

5= senzor extern

6= termostat rezervor apa

### **CONEXIUNI VOLTAJ SCAZUT (fig. f)**

Efectuati conexiunile pentru functiile de voltaj redus la bornele corespunzatoare cu 10 poli de la nivelul tabloului de conexiune (M10), dupa cum este indicat.

Montati P.O.S. (DHW ceas de control) conform figurii, dupa de ati indepartat jumper-ul de la nivelul tabloului cu borne cu 10-pini (M10).

1= siguranta 2AF

4= termostat temperatura scazuta

5= senzor extern

6= termostat rezervor apa

### **SISTEME SPECIALE (fig. g)**

Racordati pompa la tabloul cu borne cu 2 poli,in zona corepunzatoare si speciala pentru V = 230 Volti.

Centrala poate suporta o pompa suplimentara, care este racordata hidraulic, asa cum este prezentat in figura de mai jos.Aceasta permite gestionarea sistemelor cu un debit al sondei mai mare de 1300 l/h. Pompa suplimentara nu este livrata ca echipament standard, si este recomandat ca aceasta sa fie aleasa cu grijă de catre instalator in functie de dimensiunile sistemelor.

Pentru a activa pompa, reglati parametrul 20, functie de incalzire,pe pozitia 03, corespunzatoare pompei suplimentare(a se consulta capitolul "Reglarea parametrilor" pentru detaliu suplimentare).

7= centrala

8= pompa centralei

9=pompa suplimentara

10= separator hidraulic

- Inchideti capacetele de protectie de la nivelul tabloului de conexiune, lasandu-le sa alunecă inspre interior,si apoi remontati suruburile desurubate anterior
- Inchideti tabloul de bord, reasamblati invelisurile si carcasa centralei.

## FORBINDELSE AF RUMTERMOSTAT OG/ELLER UR (GREEN R.S.I.)

### **HØJVOLT FORBINDELSE (fig. a, b, c)**

**⚠️** Rumtermostatens og urets kontakter skal være V= 230 Volt.

Forbind rumtermostaten og/eller uret på høj volt blokken med 6 poler (M6) som vist på diagrammet efter at lusen på blokken er fjernet.

1= 2AF sikring

2= rum termostat

### **FORBINDELSETIL VARMTVANDSBEHOLDER (fig. d)**

Forbind beholderføleren (NTC-føler) til forbundelsesblokken M4 som vist på diagrammet.

3= beholderføler (Bemærk parametrene skal indstilles, når der monteres NTC-føler, se side 136)

### **LAVVOLT FORBINDELSE (fig. e)**

Forbind lav volt funktionerne til 10-pol lav volt blokken(M10), som vist på diagrammet.

4= lav temperatur termostat

5= udeføler

6= beholdertermostat

### **SPECIELLE SYSTEMER (fig. g)**

Forbind pumpen til 2-pols printet i området for V = 230 Volt.

Kedlen kan styre en ekstern pumpe, ved anlægsopbygning som vist på diagrammet.

Hermed er det muligt at styre anlæg med flow på yderligere 1300 l/t. Den eksterne pumpe er ekstraudstyr. Pumpekapaciteten vælges under hensyn til anlæggets dimensionering.

Pumpen aktiveres ved at indstille parameter 20, opvarmnings mode, i position 03,

ekstra pumpe (se afsnit "Indstilling af parameter" for yderligere detaljer.)

7= kedel

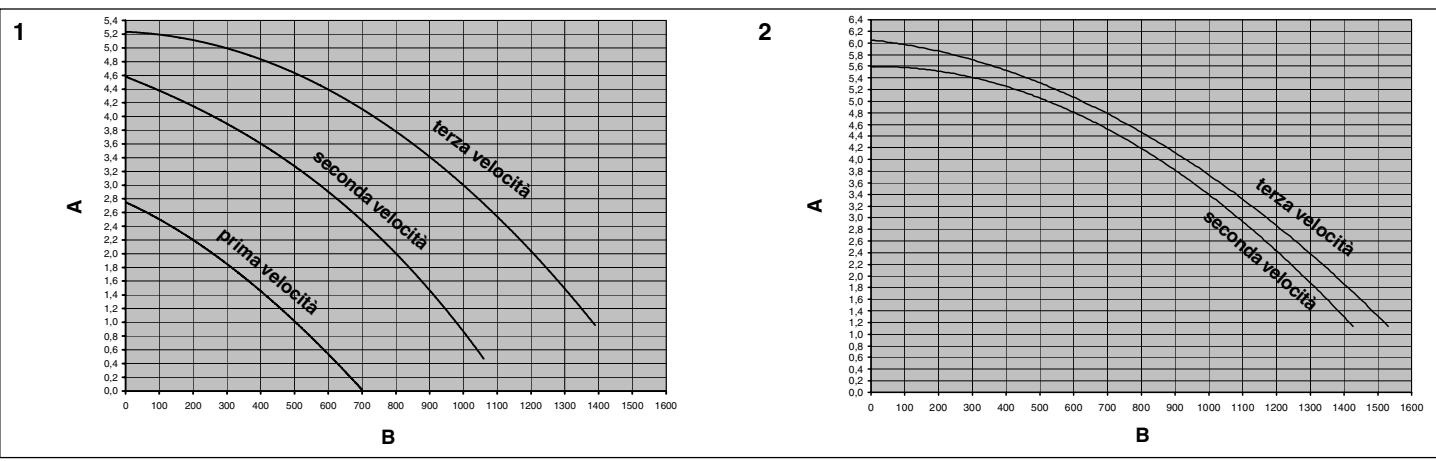
8= kedel pumpe

9= ekstra pumpe

10=blandepotte

- Luk beskyttelsesdækslerne på printet ved at lade dem glide indad. Monter skruene igen.

- Luk instrumentpanelet og monter dæksel og kappe.



English

## CIRCULATOR RESIDUAL HEAD

A - Residual head (x 100 mbar)

B - Capacity (l/h)

The residual head for CH system is shown in the **graph 1**, depending on capacity. CH pipes are to be dimensioned considering residual head value available. Remember that boiler properly operates if water circulation in heat exchanger is sufficient. To this purpose, the boiler is equipped with an automatic bypass which regulates proper water capacity to heat exchanger under any system condition.

If there is the need to have more residual head, it is at your disposal a high efficiency pump. On **graph 2** you find the curves about the two speeds.

prima velocità= first speed

seconda velocità= second speed

terza velocità= third speed

Português

## ALTURA TOTAL DE ELEVAÇÃO RESIDUAL DA BOMBA CIRCULADORA

A - Altura total de elevação residual (x 100 mbar)

B - Caudal (l/h)

A altura total de elevação residual para a instalação de aquecimento está representada, em função do caudal, no **gráfico 1**. O dimensionamento dos tubos da instalação de aquecimento tem de ser efectuado considerando o valor da altura total de elevação residual disponível. É preciso ter presente que a caldeira funciona correctamente se no permutador do aquecimento houver uma circulação de água suficiente. Para esta finalidade, a caldeira é dotada de um by-pass automático que provê, quaisquer que sejam as condições da instalação, a regular um correcto caudal de água no permutador do aquecimento.

Se houver a necessidade de ter uma maior altura total de elevação, está disponível a pedido o kit "bomba circuladora de altura total de elevação" de que, no **gráfico 2**, são indicadas as curvas de prestação que dizem respeito às 2 velocidades.

prima velocità= primeira velocidade

seconda velocità= segunda velocidade

terza velocità= Terceira velocidade

Romana

## CARACTERISTICA DE DEBIT A POMPEI

A - Cap rezidual (x 100 mbar)

B - Capacitate (l/h)

Presiunea reziduală pentru sistemul de incalzire centrală este prezentată în **diagrama 1**, în funcție de capacitate. Tevile de incalzire centrală trebuie dimensionate luând în considerare valoarea presiunii reziduale disponibile. Centrala funcționează corect dacă circulația apei în schimbatorul de căldură este suficientă. În acest scop, centrala este echipată cu un dispozitiv automat de bypass, care reglează capacitatea apei la schimbatorul de căldură, în orice condiții ale sistemului.

In cazul in care este nevoie de o mai mare putere reziduală, aveți la dispoziție o pompă cu eficiență ridicată. În graficul 2, veți găsi curbele corespunzătoare celor două viteze.

prima velocità = viteza intai

seconda velocità = viteza a doua

terza velocità = viteza a treia

Español

## ALTURA DE CARGA RESIDUAL DEL CIRCULADOR

A - Carga hidrostática residual (x 100 mbar)

B - Caudal (l/h)

La carga hidrostática residual para la instalación de calefacción está representada, en función de la capacidad, por el **gráfico 1**. El dimensionamiento de las tuberías de la instalación de calefacción se tiene que efectuar teniendo presente el valor de la altura de carga residual disponible. Hay que considerar que la caldera funciona correctamente si en el intercambiador del calefacción si existe una suficiente circulación de agua. Por eso la caldera está dotada de un by-pass automático que provee regular un correcto caudal de agua en el intercambiador calefacción para cualquier tipo de instalación. Si se necesita una mayor carga hidrostática, está disponible bajo pedido el kit "circulador alta carga hidrostática" cuyas curvas de prestación relativas a las 2 velocidades se indica en el **gráfico 2**.

prima velocità= primera velocidad

seconda velocità= segunda velocidad

terza velocità= tercera velocidad

Magyar

## A KERINGETŐSZIVATTYÚ MARADÉK EMELŐNYOMÁSA

A - Maradék emelőnyomás (x 100 mbar)

B - Hozam (l/h)

A fűtőrendszer maradék emelőnyomását a hozam függvényében az **1.sz. grafikon** szemlélteti. A fűtőrendszer csöveinek méretezését a maradék emelőnyomás értékét szem előtt tartva kell meghatározni. Vegye figyelembe továbbá, hogy a kazán akkor működik megfelelően, ha a fűtőrendszer hőcserélőjében elégsges a vízáramlás. Ezért van a készülékben egy automata by-pass szelep, mely minden rendszertípus esetén gondoskodik a megfelelő vízhozam biztosításáról a fűtőrendszer hőcserélőjében. Amennyiben nagyobb emelőnyomásra volna szüksége, külön megrendelhet egy „magas emelőnyomású keringetőszivattyú” készletet, amelynek a 2. sebességehez tartozó teljesítménygörbét a 2. sz. grafikon szemlélteti.

prima velocità= első sebesség

seconda velocità= második sebesség

terza velocità= harmadik sebesség

Dansk

## PUMPEKAPACITET

A - Pumpetryk(m.c.a.)

B - Kapacitet (l/t)

Anlæggets pumpekapacitet er vist i **graf 1**, afhængigt af kapacitet.

Varmeanlægget skal dimensioneres i overensstemmelse med pumpekapaciteten.

Husk at kedlen kun fungerer optimalt med tilstrækkeligt vandflow.

Kedlen har derfor indbygget omlob.

Pumpen er fabriksindstillet til Pos. 2.

Hvis der skal anvendes større pumpekapacitet kan pumpens hastighed ændres. Se kurverne i **graf 2**.

prima velocità = Trin 1

seconda velocità = Trin 2

terza velocità = Trin 3



Via Risorgimento, 13  
23900 Lecco - LC  
ITALY