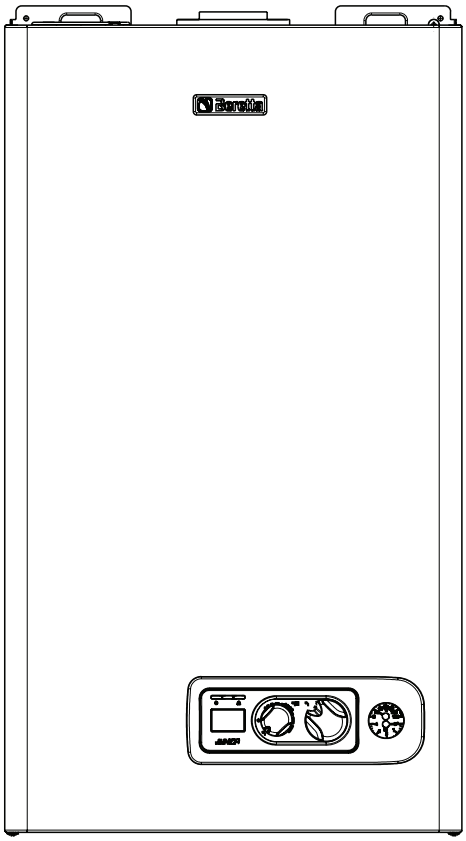
Junior 24 C.S.I.
Junior 28 C.S.I.



EN INSTALLER AND USER MANUAL

F MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

ES INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO

PT INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO E USO

HU TELEPÍTÉSI ÉS HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV

RO MANUAL DE INSTALARE ŞI UTILIZARE

DE INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

SL PRIROČNIK ZA MONTAŽO IN UPORABO

HR PRIRUČNIK ZA INSTALATERE I KORISNIKE

SRB PRIRUČNIK ZA MONTAŽU I KORIŠĆENJE

SK NÁVOD NA INŠTALÁCIU A POUŽITIE

LT MONTAVIMO IR NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

GR ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Beretta

EN **Junior 24-28 C.S.I.** complies with the basic requirements of the following Directives: Gas Appliance Directive 90/396/EEC; Efficiency Directive 92/42/EEC; Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC; Low Voltage Directive 2006/95/EEC
therefore, it bears the EC marking

F **Junior 24-28 C.S.I.** est conforme aux prescriptions essentielles des Directives suivantes: Directive Gaz 90/396/CEE ; Directive Rendements 92/42/CEE ; Directive Compatibilité électromagnétique 89/336/CEE ; Directive Basse tension 2006/95/CEE, et peut donc être estampillée CE.

ES **Junior 24-28 C.S.I.** 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 2006/95/CEE
y por lo tanto es titular del marcado CE

PT A **Junior 24-28 C.S.I.** é conforme aos requisitos essenciais das seguintes Directivas: Directiva gás 90/396/CEE; Directiva Rendimentos 92/42/CEE; Directiva Compatibilidade Electromagnética 89/336/CEE; Directiva baixa tensão 2006/95/CEE
portanto, é titular de marcação CE

HU **Junior 24-28 C.S.I.** megfelel az alábbi irányelvek lényegi követelményeinek: Gáz irányelv 90/396/EGK Hatásfok irányelv 92/42/EGK; Elektomágneses összeférhetőség irányelv 89/336/EGK; Kisfeszültség irányelv 2006/95/EGK
így feljogosított a CE jelzésre

RO **Junior 24-28 C.S.I.** este conformă cu cerințele esențiale ale următoarelor Directive: Directiva gaze 90/396/CEE; Directiva randament 92/42/CEE; Directiva de Compatibilitate Electromagnetică 89/336/CEE; Directiva joasă tensiune 2006/95/CEE
şi ca urmare beneficiază de marca CE

DE **Junior 24-28 C.S.I.** entspricht den grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien: Gas-Richtlinie 90/396/EWG; Wirkungsgrad-Richtlinie 92/42/EWG; Elektromagnetischen Verträglichkeit 89/336/EWG; Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EWG
Deshalb trägt es die CE-Kennzeichnung.

SL **Junior 24-28 C.S.I.** je skladen z bistvenimi zahtevami naslednjih direktiv: Plinska direktiva 90/396/EGS, Direktiva o izkoristkih 92/42/EGS, Direktiva o elektromagnetni združljivosti 89/336/EGS; Direktiva o nizki napetosti 2006/95/EGS
zato ima pravico do oznake CE

HR **Junior 24-28 C.S.I.** je u skladu s temeljnim zahtjevima iz slijedećih Direktiva: Direktiva za plin 90/396/CEE; Direktiva o učincima 92/42/CEE; Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti 89/336/CEE; Direktiva o niskom naponu 2006/95/CEE
stoga nosi oznaku CE

SRB **Junior 24-28 C.S.I.** je u skladu sa zahtevima sledećih Direktiva : Direktiva za gas 90/396/CEE; Direktiva proizvodnje 92/42/CEE; Direktiva o elektromagnetnoj kompatibilnosti 89/336/CEE; Direktiva o niskom naponu 2006/95/CEE
stoga je obeleženo znakom CE

SK **Junior 24-28 C.S.I.** (s uzatvorenou ionizovanou komorou) je v zhode so základnými požiadavkami nasledujúcich smerníc: Smernica o spotrebičoch plynných palív 90/396/EHS; Smernica o požiadavkách na účinnosť nových teplovodných kotlov na kvapalné alebo plynné palivá 92/42/EHS; Smernica o elektromagnetickej kompatibilite 89/336/EHS; Smernica o nízkom napätí 2006/95/EHS a preto je vybavený označením ES (CE)

LT **Junior 24-28 C.S.I.** atitinka svarbiausius šių direktyvų reikalavimus: Dujas deginančių įrenginių direktyva 90/396/EEB; Naudingumo koeficientų direktyva 92/42/EEB; Elektromagnetinio suderinamumo direktyva 89/336/EEB; Žemos įtampos direktyva 2006/95/EEB
Žymėjimas CE

GR Το **Junior 24-28 C.S.I.** συμμορφώνεται με τις απαραίτητες προϋποθέσεις των ακόλουθων Οδηγιών: Οδηγία αερίου 90/396/ΕΟΚ, Οδηγία Αποδόσεων 92/42/ΕΟΚ, Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας 89/336/ΕΟΚ, Οδηγία χαμηλής τάσης 2006/95/ΕΟΚ, συνεπώς, κατέχει τη σήμανση CE

CE **0694**
0694BT1921

EN
Installer manual-User manual ... 3
Technical data ... 9
Control panel ... 95
Appliance functional elements ... 96
Hydraulic circuit ... 97
Wiring diagrams ... 101
Circulator residual head ... 105

F
Manuel d'installation-Manuel de l'utilisateur ... 10
Données techniques ... 16
Panneau de commande ... 95
Éléments fonctionnels de la chaudière ... 96
Circuit hydraulique ... 97
Schémas électriques ... 101
Prévalence résiduelle du circulateur ... 105

ES
Manual para el instalador - Manual para el usuario ... 17
Datos técnicos ... 23
Panel de mandos ... 95
Elementos funcionales del aparato ... 96
Circuito hidráulico ... 97
Esquemas eléctricos ... 101
Altura de carga residual del circulador ... 105

PT
Manual do instalador-Manual do utilizador ... 24
Dados técnicos ... 30
Painel de comando ... 95
Elementos funcionais do aparelho ... 96
Circuito hidráulico ... 97
Esquemas eléctricos ... 101
Prevalência residual do circulador ... 105

HU
Telepítési kézikönyv -felhasználói kézikönyv ... 31
Műszaki adatok ... 37
Vezérlő panel ... 95
A készülék funkcionális részei ... 96
Vízkeringetés ... 97
Elektromos rajzok ... 101
Keringetőszivattyú maradék emelő magassága ... 105

RO
Manual de instalare şi utilizare ... 38
Date tehnice ... 44
F Panoul de comenzi ... 95
Elementele funcționale ale aparatului ... 96
Circuitul hidraulic ... 97
Schemele electrice ... 101
Prevalența reziduală a circulatorului ... 105

DE
Installateurshandbuch - Anwenderhandbuch ... 45
Technische Daten ... 51
Bedienfeld ... 95
Kesselbestandteile ... 96
Wasserkreis ... 97
Schaltpläne ... 101
Restförderhöhe der Umwälzvorrichtung ... 105

SL
Priročnik za montažo - Priročnik za uporabo ... 52
Tehnični podatki ... 58
Krmilna plošča ... 95
Sestavni deli naprave ... 96
Hidravlični sistem ... 97
Električne sheme ... 101
Preostala črpalna višina črpalke ... 105

HR
Priručnik za instalatera-Priručnik za korisnika ... 59
Tehnički podaci ... 65
Komandna ploča ... 95
Radni dijelovi uređaja ... 96
Krug vode ... 97
Električne sheme ... 101
Preostala dobavna visina cirkulacijske pumpe ... 105

SRB
Priručnik za instalaciju-Priručnik za korisnike ... 66
Tehnički podaci ... 72
Kontrolna tabla ... 95
Funkcionalni elementi alata ... 96
Hidraulično kolo ... 97
Električne sheme ... 101
Prednost preostalog obrtanja ... 105

SK
Návod pre inštalatéra-Užívateľský návod ... 73
Technické údaje ... 79
Ovládací panel ... 95
Funkčné prvky zariadenia ... 96
Rozvod vody ... 97
Schémy elektrického zapojenia ... 101
Zvyšková výtlačná výška cirkulátora ... 105

LT
Montuotojo vadovas ir naudotojo vadovas ... 80
Techniniai duomenys ... 86
Valdymo pultas ... 95
Funkciniai įrenginio elementai ... 96
Hidraulinė schema ... 97
Elektros schemos ... 101
Cirkuliacinio siurblio likutinis slėgis ... 105

GR
Εγχειρίδιο εγκατάστασης-Εγχειρίδιο χρήσης ... 87
Τεχνικά χαρακτηριστικά ... 93
Πίνακας ελέγχου ... 95
Στοιχεία λειτουργίας της συσκευής ... 96
Υδραυλικό κύκλωμα ... 97
Ηλεκτρικά διαγράμματα ... 101
Υπολειπόμενο ύψος άντλησης κυκλοφορητή ... 105

EN

INSTALLER

1 - GENERAL SAFETY DEVICES

⚠ Our boilers are built in our plants and checked down to the smallest detail in order to protect users and fitters from injury.After working on the product, qualified personnel must check the electrical wiring, in particular the stripped part of conductors, which must not stick out from the terminal board, avoiding possible contact with live parts of such conductor.

⚠ This instruction manual, together with the user manual, are integral parts of the product: make sure that they remain with the appliance, even if it is transferred to another owner or user, or moved to another heating system. In case of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Service for a new copy.

⚠ This boiler may only be installed and serviced by qualified personnel who comply with the national and local current regulations.

⚠ The installer must instruct the user about the operation of the appliance and about essential safety regulations.

⚠ This boiler must only be used for the application it was designed for. The manufacturer declines all contractual and non-contractual liability for injury to persons or animals or damage to property deriving from errors made during installation, adjustment and maintenance and from improper use.

⚠ After removing the packaging, make sure the content is in good conditions and complete. Otherwise, contact the dealer from who you purchased the appliance.

⚠ The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused due to any intervention carried out in the safety valve.

⚠ The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused due to any intervention carried out in the safety valve.

⚠ Dispose of all the packaging materials in the suitable containers at the corresponding collection centres.

⚠ Dispose of waste being careful not harm human health and without employing procedures or methods which may damage the environment.

During installation, inform the user that:
- in the event of water leaks, the water supply must be shut off and the Technical Assistance Service must be contacted immediately
- the operation pressure of the hydraulic system must be within 1 and 2 bar, and therefore, must no exceed 3 bar.If necessary, let qualified personnel from the Technical Assistance Service intervene
- if the boiler has not been used for a long time, it is recommended that the Technical Assistance Service performs, at least, the following operations:
  - turn “off” the main switch of the appliance and the general switch of the system
  - close the gas and water taps on both the heating and domestic hot water circuits
  - drain the heating and domestic hot water circuits to prevent freezing
- boiler maintenance must be carried out at least once a year. This should be booked in advance with the Technical Assistance Service.

For safety, always remember that:

● The boiler should not be used by children or unassisted disabled people.

● It is dangerous to activate electrical devices or appliances, such as switches, home appliances, etc., if you smell gas or fumes. In the event of gas leaks, ventilate the room opening doors and windows; close the gas general tap; contact the qualified personnel from the Technical Assistance Service immediately

In some parts of the manual, some symbols are used:

⚠ WARNING = for actions requiring special care and adequate preparation

● FORBIDDEN = for actions THAT MUST NOT be performed

⊖ Do not touch the boiler while barefoot or if parts of your body are wet or damp

● Before cleaning operations, disconnect the boiler from the main power supply by turning “OFF” the two position system switch and the main control panel switch

● Do not modify safety and adjustment devices without the manufacturer's permission and relative instructions

● Do not pull, disconnect or twist the electric cables coming out of the boiler even when it is disconnected from the main power supply

● Avoid covering or reducing the size of ventilation openings of the installation room

● Do not leave inflammable containers and substances in the installation room

● Keep packaging materials out of reach of children.

2 - BOILER DESCRIPTION

Junior 24-28 C.S.I. is a wall-mounted boiler type C for heating and production of domestic hot water: according to the flue gas outlet device, the boiler is classified in categories C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82 C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x.
In configuration C, the appliance can be installed in any type of room and there are no limitations due to ventilation conditions or room volume.

3 - INSTALLATION REGULATIONS

Installation must be carried out by qualified personnel.
Always comply with national and local regulations.

POSITION
Junior 24-28 C.S.I. can be installed indoor (fig. 2).
The boiler has protection that guarantees correct operation with a temperature range from 0°C to 60°C.
To take advantage of protections, the appliance must be able to start up, since any lockout condition (for example, absence of gas or electrical supply, or safety intervention) deactivates the protections.

MINIMUM DISTANCES
In order to have access to the boiler to perform regular maintenance operations, respect the minimum spaces foreseen for installation (fig. 3).
For correct appliance positioning:
- do not place it on a cooker or other cooking device
- do not leave inflammable products in the room where the boiler is installed
- heat sensitive walls (for example, wooden walls) must be protected with proper insulation.

IMPORTANT
Before installation, wash every system piping carefully in order to remove any residues that may impair the operation of the appliance.
Under the safety valve, install a water collecting funnel with the corresponding discharge in the event of leaks due to the overpressure of the heating system. The domestic hot water circuit does not need a safety valve, but make sure that the pressure of waterworks does not exceed 6 bar. In case of doubts, install a pressure reducer.

Prior to ignition, make sure that the boiler is designed to operate with the gas available; this can be checked by the message on the packaging and the adhesive label indicating the gas type.
It is very important to highlight that in some cases the smoke pipes are under pressure and therefore, the connections of several elements must be airtight.

3.2 Securing the boiler to the wall and hydraulic connections

To fasten the boiler to the wall, use the cardboard template (fig. 4-5) in the packaging. The position and size of the hydraulic connections are indicated below:

A	CH return	3/4”
B	CH delivery	3/4”
C	gas connection	3/4”
D	DHW output	1/2”
E	DHW input	1/2”

In case of replacement of Beretta boilers from previous type, there is an adaptation kit of hydraulic connections available.

3.3 Electric connection

The boilers leave the factory completely wired with the power cable already connected and they only need the connection of the ambient thermostat (AT) to be carried out in the specific terminals (page 101).
To access the terminal board:
- turn off the system general switch
- undo the fixing screws (A) of the shell (fig. 6)
- move forward and then upwards the shell base to unhook it from the chassis
- undo the fixing screws (B) of the instrument panel (fig. 7)
- turn the instrument panel upside down
- remove the terminal board cover (fig. 8)
- insert the cable of the possible T.A. (fig. 9)

The ambient thermostat must be connected as indicated on the wiring diagram on page 101.

⚠ **Ambient thermostat input in safety low voltage (24 Vdc).**

The connection to the mains supply must be carried out through a separation device with omnipolar opening of at least 3.5 mm (EN 60335-1, category III).
The appliance operates with an alternating current of 230 Volt/50 Hz and an electrical power of 100 W (and complies with the standard EN 60335-1 .

⚠ It is compulsory to carry out connection with an efficient earth circuit, according to national and local legislation.

⚠ It is advisable to comply with neutral phase connection (L-N).

⚠ The earth wire must be a couple of centimetres longer than the others.

⚠ **Do not use gas and/or water pipes to earth electrical appliance.**

The manufacturer declines liability for any damage if the appliance was not connected to an earth circuit.
Use **the power cable supplied** to connect the boiler to the mains power supply.
If the power cable is replaced, use a cable type HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75 mm², with max. outside diameter 7 mm.

3.4 Gas connection

Before connecting the appliance to the gas network, check that:
- national and local regulations are complied
- the gas type is the one suitable for the appliance
- the piping is clean.

The gas pipe must be installed outdoor. If the pipe goes through the wall, it must go through the central opening, in the lower part of the template.
It is advisable to install a filter of suitable dimensions on the gas line if the distribution network had solid particles.
Once the appliance has been installed check that connections are sealed according to current installation regulations

3.5 Fumes exhaustion and air suction

For burnt product exhaustion, refer to the national and local current regulations. Always comply with local standards of the Fire Department, the Gas Company and with possible municipal dispositions.

The release of combustion products is assured by a centrifugal fan placed inside the combustion chamber and its correct operation is constantly checked by a pressure switch. The boiler is supplied without the flue gas outlet/air suction kit, since it is possible to use the accessories for appliance with a forced draught sealed chamber that better adapts to the installation characteristics.

It is essential for flue gas release and the restoration of boiler combustion air to use certified pipes and that connection is carried out correctly as indicated by the instructions supplied with the flue gas accessories.

With only one smoke pipe you can connect more pieces of appliance provided that every piece of appliance is sealed chamber type.

CONCENTRIC OUTLETS (ø 60-100)

The boiler has been designed to be connected to concentric outlet/suction pipes and with the opening for air suction (M) closed (fig. 10). The concentric outlets can be places in the most suitable direction according to room requirements, complying with the maximum lengths indicated in the table.

For installation, follow the instructions supplied with the kit.

According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange, selecting one from those contained in the boiler (see the following table).

When necessary, the flue gas flange (L) must be removed using a screwdriver as a lever.

The table indicates the permitted linear lengths. According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange, selecting one from those contained in the boiler (see the following table).

24 C.S.I.

Pipe length [m]	Flue gas flange (L)	Load losses for each bend (m) 45°	90°
up to 0.85	Ø 42	1	1.5
from 0.85 to 2.35	Ø 44 (**)		
from 2.35 to 4.25	not installed		

(**) fitted in boiler

28 C.S.I.

Pipe length [m]	Flue gas flange (L)	Load losses for each bend (m) 45°	90°
up to 0.85	Ø 43	1	1.5
from 0.85 to 1.70	Ø 45		
from 1.70 to 2.70	Ø 47		
from 2.70 to 3.40	not installed		

Concentric pipes (ø 80/125)
The boiler has been designed to be connected to concentric outlet/suction pipes and with the opening for air suction closed.
The concentric outlets can be placed in the most suitable direction according to room requirements, complying with the maximum lengths indicated in the table.
For installation, follow the instructions supplied with the kit.
To go through the wall, drill a hole of Ø 140 mm.
According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange selecting from those contained in the boiler (**see table**).

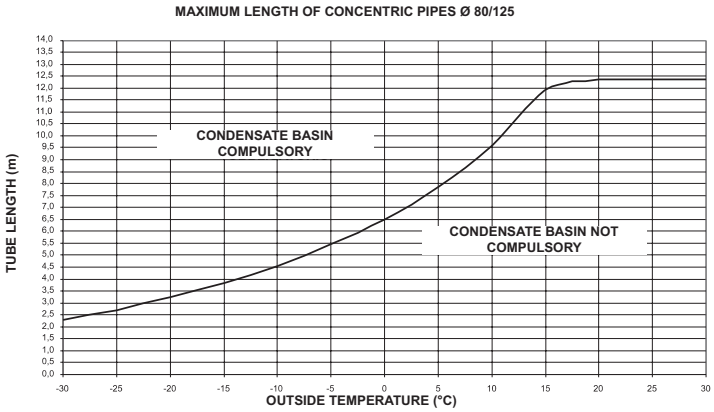
24 C.S.I.

Pipe length Ø 80 125 [m]	Flue gas flange (L)	Load losses for each bend (m) 45°	90°
from 0.85 to 3.85	Ø 42	1.35	2.2
from 3.85 to 7.85	Ø 44		
from 7.85 to 12.4	not installed		

28 C.S.I.

Pipe length Ø 80 125 [m]	Flue gas flange (L)	Load losses for each bend (m) 45°	90°
from 0,96 to 2,86	ø 43	1.35	2.2
from 2,86 to 5,21	ø 45		
from 5,21 to 8,06	ø 47		
from 8,06 to 9,96	not installed		

Pay special attention to external temperature and pipe length. Refer to the diagrams in order to establish if it is compulsory or not to use a condensation collector.
In case of operation at temperature lower than 60 °C, it is compulsory to use a condensation collector.
If a condensation collector is used, provide a slope of the flue exhaust pipe of 1% towards the collector.
Connect the condensation trap syphon to a white water outlet pipe.
Non insulated outlet pipes are potential sources of danger.



TWIN OUTLETS (ø 80)

Twin outlets can be placed in the most suitable direction according to the room requirements.

⚠ The air inlet adaptor (D) must be correctly directed, it is necessary to fasten it with the appropriate screws, so that the positioning flap does not interfere with the shell (fig. 11).

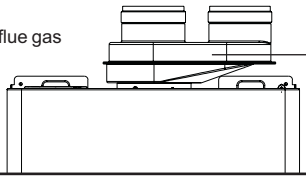
When necessary, the flue gas flange (L) must be removed using a screwdriver as a lever.

The table indicates the permitted linear lengths. According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange selecting one from those contained in the boiler (see the following table).

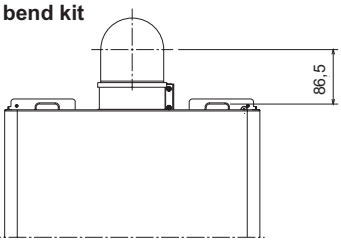
Pipe length [m]		Flue gas flange (L)		Load losses for each bend (m)	
24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.	45°	90°
2+2	3+3	Ø 42	Ø 43	0.5	0.8
> 2+2 ÷ 6+6	>3+3 ÷ 7+7	Ø 44 (*)	Ø 45		
> 6+6 ÷ 16+16	>7+7 ÷ 11+11	not installed	Ø 47		
	>11+11 ÷14+14		not installed		

(*) fitted in boiler

To direct the outlets in the most suitable installation way (right air input) there is an air/flue gas splitter kit available.



reduced concentric bend kit



⚠ **If it is necessary to install Junior 24-28 C.S.I. on systems already existing (replacement types Ciao N/Mynute), there is a "reduced concentric bendkit " available that allows positioning the boiler by keeping the same flue gas hole.**

Pipe length with reduced bend [m]	Flue gas flange (L)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
up to 1.85	Ø 44 (**)	1	1.5
from 1.85 to 4.25	not installed		

(**) fitted in boiler

3.6 Filling the heating system (fig. 14)

Once the hydraulic connections have been carried out, fill the heating system.

This operation must be carried out with cold system following this instructions:

- turn by two or three turns the automatic relief valve cap (A)
- make sure the cold water inlet tap is open
- open the filling tap (B) until the pressure indicated by the water pressure gauge is within 1 and 1.5 bar.

Once filling is complete, close the filling tap.

The boiler has an efficient air separator so no manual intervention is needed.

The burner switches on only if the air relief phase is finished.

3.7 Emptying the heating system

To empty the system, proceed as follow:

- switch off the boiler
- loose the boiler outlet tap (C)
- empty the lowest points of the system.

3.8 Emptying the domestic hot water

When there is risk of frost, the domestic hot water system must be emptied in the following way:

- close the main tap of the water mains
- open all the hot and cold water taps
- empty the lowest points.

WARNING

When carrying out the discharge of the safety valve (D), it must be connected to a suitable collection system. The manufacturer is not responsible for possible damages due to safety valve operation.

POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS (fig. 13)

C12	Concentric wall outlet. Pipes can leave the boiler independently, but the outputs must be concentric or near enough in order to be subjected to similar wind conditions (within 50 cm).
C22	Concentric outlet in regular smoke pipe (suction and outlet in the same pipe).
C32	Concentric roof outlet. Output as C12.
C42	Outlet and suction line in regular separate smoke pipes, but subjected to similar wind conditions.
C52	Separate wall or roof outlet and suction line and in areas with different pressures. Outlet and suction line must never be placed on opposite walls.
C62	Outlet and suction line carried out with pipes marketed and certified separately (1856/1).
C82	Outlet in single or regular smoke pipe and wall suction line.

4 IGNITION AND OPERATION

4.1 Preliminary checks

First ignition is carried out by competent personnel from an authorised Technical Assistance Service Beretta.

Before starting up the boiler, check:

a) that the supply networks data (electric, water, gas) corresponds to the label data
b) that piping leaving the boiler is covered by thermal insulation sheath
c) that flue gas extraction and air suction pipes work correctly
d) that conditions for regular maintenance are guaranteed if the boiler is placed inside or between furniture
e) the seal of the fuel adduction system
f) that fuel capacity corresponds to values requested by the boiler
g) that the fuel supply system has the correct capacity for the necessary capacity to the boiler and that it has all the safety and control devices prescribed by current regulations.

4.2 Appliance ignition (fig. 1a - 2a - 2b - 3a - 4a - 5a)

To start-up the boiler it is necessary to carry out the following operations:

- power the boiler
- open the gas tap present in the system to allow fuel flow
- turn the mode selector (2 - fig. 1a) to the desired position:
  summer mode: turning the selector to the symbol summer "" (fig. 2a) the traditional function of only domestic hot water is activated.
  winter mode: turning the mode selector to the area divided in segments (fig. 2b) the boiler provides hot water and heating.
- Adjust ambient thermostat to desired temperature (~20°C)

Adjustment of the heating water temperature

To adjust the heating water temperature, turn the knob with symbol "" (fig. 3a) to the area divided in segments.

Adjustment of domestic hot water temperature

To adjust domestic hot water temperature (bathrooms, showers, kitchen, etc.), turn the knob with symbol "" (fig. 4a): to one of the numerical values within 1 (min value 37 °C) and 9 (max. value 60 °C).

On the control panel, the green led (1 - fig. 1a) flashes with frequency 0.5 second on, 3.5 seconds off.

The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the indicator turns fixed green to indicate flame presence.

The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in "stand-by" again.

If faults arise in ignition or operations, the boiler performs a "SAFETY STOP": on the control panel, the green indicator will switch off and the boiler lockout red indicator will switch on (see chapter light signals and faults).

4.3 Switching off

Temporary switching off

In case of absence for short periods of time, set the mode selector (2 - fig. 1a) to "⏻ (OFF).

Anti-frost device remains active.

Long period switching off

In case of absence for long periods of time, set the mode selector (2 - fig. 1a) to "⏻ (OFF).

Then, close the gas tap present on the system. In this case, anti-frost device is deactivated: empty the systems, in case of risk of frost.

4.4 Light signals and faults

The control panel has two led that indicate the boiler operating status:

Green led

Flashing

- Flashing with frequency 0.5 second on - 3.5 seconds off = boiler in standby, there is no flame.
- Flashing with frequency 0.5 second on - 0.5 second off = temporary stop of the appliance due to the following self-restoring faults:
  - water pressure switch (standby time 10 minutes approximately)
  - differential air pressure switch (standby time 10 minutes approximately)
  - transitory waiting for ignition.

In this phase, the boiler waits for restoration of working conditions. If after standby time, the boiler will not restore regular operation, stop will be permanent and light signalling will be red.

- Fast flashing (frequency 0.1 sec. on; 0.1 sec. off; duration 0.5) input/output function S.A.R.A. (Italian acronym for Environment Automatic Adjustment System) - Fig. 5a.
  By setting the heating water temperature selector to the area marked by AUTO - temperature value from 55 to 65°C - the S.A.R.A. self-adjusting system is activated: the boiler varies the delivery temperature according to the closing signal of the ambient thermostat. When the temperature set with the heating water temperature selector is reached, a 20 minutes count begins. If during this period the ambient thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
  When the new value is reached, other 20 minutes count begins.
  If during this period the ambient thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
  This new temperature value is the result of the temperature set manually with the heating water temperature selector and the increase of +10 °C of the S.A.R.A function
  After the second increasing cycle, the temperature value is restored to the value set by the user and the above mentioned cycle is repeated until the ambient thermostat request is fulfilled.

Fixed green

if there is flame, the boiler works regularly.

Red led

The red led indicates a boiler lockout due to the following faults:

Fixed

- flame lockout
- air pressure switch intervention (after transient phase)
- NTC heating probe
- ACF electronic fault alarms
- water pressure switch (after transient phase)

Flashing

- limit thermostat intervention

To reset operation, place the mode selector (2 - fig. 1a) on ⏻ , wait 5-6 seconds and take it then to the desired position: summer or winter mode.
If the boiler does not restore normal operation, contact the Technical Assistance Service.

Green flashing led + red flashing led

When the LEDs flash **simultaneously** it is a domestic water probe alarm
The boiler works regularly, but stability of the domestic hot water temperature is not guaranteed.
Contact the Technical Assistance Service for a control.
When the LEDs flash **alternatively** it means that there is a calibration procedure in progress.

4.5 Adjustments

The boiler has already been adjusted by the manufacturer.

If it is necessary to adjust it again, for example after extraordinary maintenance, after replacement of gas valve or after gas conversion, carry out the following procedure.

⚠ **The maximum output adjustment must be carried out in the sequence indicated exclusively by qualified personnel.**

- remove the shell unscrewing the fixing screws A (fig. 15)
- unscrew by two turns the screw of the pressure test point downstream the gas valve and connecting the pressure gauge
- disconnect the compensation inlet of the air distribution box

4.5.1 Maximum power and minimum domestic hot water adjustment

- Fully open the hot water tap
- on the control panel:
- set the mode selector to (summer) (fig. 16)
- turn the domestic hot water temperature selector to ist maximum (fig. 17)
- power the boiler setting the system main switch to “on”
- check that the pressure on the pressure gauge is stable; or with a milliammeter in series to the modulator, make sure that the modulator supplies the maximum available current (120 mA for G20 and 165 mA for LPG).
- carefully prise out the protection cap of the adjustment screws, using a screwdriver (fig. 17a)
- with a fork spanner CH10 use the adjustment nut of the maximum output in order to obtain the value indicated in table on page 9.
- disconnect the modulator faston
- wait until the pressure on the pressure gauge is stable at minimum value
- paying attention not to press the internal shaft, with a Phillips screwdriver turn the red adjustment screw to regulate the domestic hot water minimum temperature and calibrate until the pressure gauge reads the value indicated in table on page 9.
- reconnect the modulator faston
- close the domestic hot water tap
- carefully refit the protection cap of the adjustment screws.

4.5.2 Minimum and maximum heating electric adjustment

⚠ The “electric adjustment” function is activated and deactivated exclusively by the jumper (JP1) (fig. 18).

The function can be enabled in the following way:

- by powering the card with the jumper JP1 inserted and the mode selector in winter position, independently from the possible presence of other operation request.
- by inserting the jumper JP1, with the mode selector in winter position, without heat request in progress.

⚠ By activating the function the burner is ignited through simulation of heat request in heating.

To perform calibration operations, proceed as follow:

- switch off the boiler
- remove the shell and access the card
- insert the jumper JP1 (fig. 18) to enable the knobs placed on the control panel to the minimum and maximum heating adjustment functions.
- make sure that the mode selector is in winter position (see section 4.2).
- power the boiler

⚠ **Electric card in voltage (230 Volt)**

- turn the heating water temperature adjustment knob B (fig. 19) until it reaches the heating minimum value as indicated in the multigas table on page 9
- insert the jumper JP2 (fig. 18)
- turn the domestic hot water temperature adjustment knob C (fig. 19) until it reaches the heating maximum value as indicated in the multigas table on page 9
- remove the jumper JP2 to store the heating maximum value
- **remove the jumper JP1 to store the heating minimum value and to get out the calibration procedure**
- reconnect the compensation inlet to the air distribution box

  Disconnect the pressure gauge and retighten the pressure test point screw.

⚠ To finish the calibration function without storing the set values, proceed as follows:

a) set the mode selector to position ⏻ (OFF)

b) remove power supply voltage

⚠ The calibration function is automatically finished, without storing minimum and maximum values, after 15 minutes of its activation.

⚠ The function is automatically finished also in case of definitive stop or lockout.

Also in this case, function conclusion DOES NOT provide values storing.

Note

To calibrate only maximum heating, it is possible to remove the jumper JP2 (to store the maximum) and then get out from the function, without storing the minimum, setting the mode selector to ⏻ (OFF) or removing the voltage from the boiler.

⚠ After each intervention on the adjustment element of the gas valve, seal it with sealing varnish.

When adjustment is complete:

- restore set temperature with the ambient thermostat to the desired temperature
- set the heating water temperature selector to the desired position
- close the instrument panel
- pull the shell back in place.

4.6 Gas conversion operations

Conversion from a family gas to other family gas can be performed easily also when the boiler is installed.

The boiler is designed to operate with methane gas (G20) according to the product label.

It is possible to convert the boilers from one gas type to another by using the appropriate kit supplied upon request:

- Methane conversion kit
- LPG conversion kit

For disassembly refer to instructions below:

- remove power supply from the boiler and close the gas tap
- remove in sequence: shell, air distribution box cover and combustion chamber cover (fig. 20)
- disconnect the spark plug cable connection
- slide off the lower cable grommet from the seat of the air distribution box
- remove the burner fixing screws and remove the latter with the spark plug attached and corresponding cables
- using a socket or fork spanner, remove the nozzles and the washers and replace them with the ones in the kit (fig. 21).

⚠ **Use and assemble the washers contained in the kit also in case of manifolds without washers.**

- reinsert the burner in the combustion chamber and tighten the screws fixing it to the gas manifold
- place the cable grommet with the spark plug cable in its seat in the air distribution box
- restore connection of the spark plug cable
- refit the combustion chamber cover and the cover of the air distribution box
- overturn the control instrument panel towards the boiler front part
- open the card cover
- on the control card (fig. 4.5):
  - if the conversion is from methane gas to LPG, insert the jumper in position JP3
  - if the conversion is from LPG to methane gas, remove the jumper from position JP3
- reposition the components previously removed
- restore voltage to the boiler and reopen the gas tap (with boiler in operation, check correct seal of the gas feeding circuit connections).

⚠ **Conversion must be carried out by qualified personnel.**

⚠ **After conversion, adjust the boiler again following the indications in specific section and apply the new identification label contained in the kit.**

5 MAINTENANCE

To ensure product characteristics and efficiency remain intact and to comply with prescriptions of current regulations, it is necessary to render the appliance to systematic checks at regular intervals.
Control frequency depends on the installation and use conditions, but it is therefore necessary an annual check-up by the authorised personnel from the Technical Assistance Service.
Turn off the appliance to carry out the maintenance of the structure near the flue exhaust connections or devices, and their accessories. Once the interventions are finished a qualified technician must check that the pipes and the devices work correctly.
IMPORTANT: before carrying out any cleaning or maintenance operation of the appliance, use the appliance and system switch to interrupt power supply and close the gas supply turning the tap placed on the boiler.

Do not clean the appliance or its parts with inflammable substances (e.g. petrol, alcohol, etc.).
Do not clean panels, painted parts and plastic parts with paint thinner.
Panel cleaning must be carried out only with soapy water.

5.1 Check the combustion parameters

To carry out the combustion analysis, proceed as follows:

- open the hot water tap to its maximum output
- set the mode selector to summer "🚰" (fig. 22) and the domestic hot water temperature selector to the maximum value (fig. 22).
- remove the screw of the combustion analysis inlet cover (fig. 23) and insert the probes
- Power the boiler

The appliance works at maximum output and it is possible to check combustion.
After analysis is complete:

- close the hot water tap
- remove the probe from the analyser and close the combustion analysis inlet fastening carefully the screw previously removed.

USER

1A GENERAL WARNINGS

The instruction manual is an integral part of the product and it must therefore be kept carefully and must accompany the appliance; if the manual is lost or damaged, another copy must be requested from the Technical Assistance Service.

⚠ This boiler may only be installed and serviced by qualified personnel who comply with the national and local current regulations

⚠ For installation, it is advisable to contact specialised personnel.

⚠ The boiler must only be used for the application foreseen by the manufacturer. The manufacturer shall not be liable for any damage to persons, animals or property due to errors in installation, calibration, maintenance or due to improper use.

⚠ The safety and automatic adjustment devices must not be modified, during the system life cycle, by the manufacturer or supplier.

⚠ This appliance produces hot water, therefore it must be connected to a heating system and/or a domestic hot water mains, compatible with its performance and output.

⚠ In case of water leakage, close the water supply and contact the Technical Assistance Service immediately.

⚠ In case of absence for long periods time, close the gas supply and switch off the electrical supply main switch. In case of risk of frost, empty the boiler.

⚠ From time to time check that the operating pressure of the hydraulic system does not decrease under 1 bar.

⚠ In case of failure and/or malfunctioning, deactivate the appliance, and do not try to repair or intervene directly on it.

⚠ Appliance maintenance must be carried out at least once a year: program it with the Technical Assistance Service will avoid wasting time and money.

Boiler use requires to strictly observe some basic safety rules:

- Do not use the appliance in any manner other than its intended purpose.
- It is dangerous to touch the appliance with wet or damp body parts and/or in bare feet.
- Under no circumstances cover the intake grids, dissipation grids and ventilation vents in the installation room with cloths, paper or any other material.
- Do not activate electrical switches, telephone or any other object that causes sparks if there is a smell of gas. Ventilate the room by opening doors and windows and close the gas central tap.
- Do not place anything in the boiler.
- Do not perform any cleaning operation if the appliance is not disconnected from the main power supply.
- Do not cover or reduce ventilation opening of the room where the generator is installed.
- Do not leave containers and inflammable products in the installation room.
- Do not attempt to repair the appliance in case of failure and/or malfunctioning.
- It is dangerous to pull or twist the electric cables.
- Children or unskilled persons must not use the appliance.
- Do not intervene on sealed elements.

For better use, remember that:

- a periodic external cleaning with soapy water not only improves its aesthetic aspect but also preserves panelling from corrosion, extending its life cycle;
- if the wall-mounted boiler is enclosed in pendant furniture, leave at least 5 cm for ventilation and maintenance;
- installation of an ambient thermostat will favour a greater comfort, a more rational use of the heat and energy saving; the boiler can also be connected to a programming clock in order to manage ignition and switching off during the day or week.

2A IGNITION

First ignition must be carried out by personnel from the Technical Assistance Service. At the same time, if it is necessary to put the appliance in service again, carefully follow the described operations.

To start-up the boiler it is necessary to carry out the following operations:

- power the boiler
- open the gas tap present in the system to allow fuel flow
- turn the mode selector to the desired position:
  summer mode: turning the mode selector to the summer symbol "" (fig. 2a) the traditional function of only domestic hot water is activated.
  winter mode: turning the mode selector to the area divided in segments (fig. 2b) the boiler provides hot water and heating.

Adjust ambient thermostat to desired temperature (approximately 20°C)

Adjustment of the heating water temperature

To adjust the heating water temperature, turn the knob with symbol "" (fig. 3a) to the area divided in segments

Adjustment of domestic hot water temperature

To adjust domestic water temperature (bathrooms, showers, kitchen, etc.), turn the knob with symbol "" (fig. 4a): to one of the numerical values within 1 (min value 37 °C) and 9 (max. value 60 °C).

Environment Automatic Adjustment System Function (S.A.R.A.) fig. 5a

By setting the heating water temperature selector to the area marked by AUTO, the S.A.R.A. self-adjusting system is activated (frequency 0.1 sec. on; 0.1 sec. off; duration 0.5): according to the temperature set on the ambient thermostat and the time employed to reach it, the boiler varies automatically the heating water temperature reducing the operating time, allowing great operation comfort and energy saving.

On the control panel, the green led flashes with frequency 0.5 second on, 3.5 seconds off.

The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the indicator turns fixed green to indicate flame presence.

The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in "stand-by" again.

If faults arise in ignition or operations, the boiler performs a "SAFETY STOP": on the control panel, the green indicator will switch off and the boiler lockout red indicator fig. 3.5a will switch on (see chapter light signals and faults).

Reset function

To restore operation set the mode selector to "⏻" (fig. 4.1a), wait 5-6 seconds and then take the mode selector to the desired position checking that the red indicator light is off.

At this point the boiler will automatically start and the red lamp switches on in green.

N.B. If the attempt to reset the appliance does not activate operation, contact the Technical Assistance Service.

3A SWITCHING OFF

Temporary switching off

In case of absence for short periods of time, set the mode selector to "⏻" OFF (fig. 7a). Anti-frost device remains active.

Long period switching off

In case of absence for long periods of time, set the mode selector to "⏻" OFF (fig. 7a).

Then, close the gas tap present on the system. In this case, anti-frost device is deactivated: empty the systems, in case of risk of frost.

4A CONTROLS

Make sure at beginning of heating period and during use that the water pressure gauge indicates the pressure values with cold appliance within 0.6 and 1.5 bar: this avoids system noise levels due to the presence of air.

In case of insufficient water circulation, the boiler will switch off. Under no circumstances, water pressure must be below 0.5 bar (red field).

If this condition is checked, it is necessary to restore water pressure in the boiler proceeding as follows:

- set the mode selector (2 - fig.1a) to "⏻" OFF
- open the filling tap (fig. 8a) until the pressure value is within 1 and 1.5 bar.

Carefully close the tap.

Replace the mode selector on the initial position.

If pressure drop is frequent, contact the Technical Assistance Service.

5A LIGHT SIGNALS AND FAULTS

The control panel has two led that indicate the boiler operating status:

Green led

Flashing

- Flashing with frequency 0.5 second on - 3.5 seconds off = boiler in stand-by, there is no flame.
- Flashing with frequency 0.5 second on - 0.5 second off = temporary stop of the appliance due to the following self-restoring faults:
  - water pressure switch (standby time 10 minutes approximately)
  - differential air pressure switch (standby time 10 minutes approximately)
  - transitory waiting for ignition.

In this phase, the boiler waits for restoration of working conditions. If after standby time, the boiler will not restore regular operation, stop will be permanent and light signalling will be red.

- Fast flashing (frequency 0.1 sec. on; 0.1 sec. off; duration 0.5) input/output function S.A.R.A. (Italian acronym for Environment Automatic Adjustment System) - Fig. 5a.
  By setting the heating water temperature selector to the area marked by AUTO - temperature value from 55 to 65°C - the S.A.R.A. self-adjusting system is activated: the boiler varies the delivery temperature according to the closing signal of the ambient thermostat. When the temperature set with the heating water temperature selector is reached, a 20 minutes count begins. If during this period the ambient thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
  When the new value is reached, other 20 minutes count begins.
  If during this period the ambient thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
  This new temperature value is the result of the temperature set manually with the heating water temperature selector and the increase of +10 °C of the S.A.R.A function.
  After the second increasing cycle, the temperature value is restored to the value set by the user and the above mentioned cycle is repeated until the ambient thermostat request is fulfilled.

Fixed green

if there is flame, the boiler works regularly.

Red led

The red led indicates a boiler lockout due to the following faults:

Fixed

- flame lockout
- differential air pressure switch intervention (after transient phase)
- NTC heating probe
- ACF electronic fault alarms
- water pressure switch (after transient phase)

Flashing

- limit thermostat intervention

To restart operation, place the mode selector on "⏻" OFF (fig. 7a), wait 5-6 seconds and take it then to the desired position: summer or winter mode.

If the boiler does not restore normal operation, contact the Technical Assistance Service.

Green flashing led + red flashing led

When the LEDs flash simultaneously it is a domestic water probe alarm

The boiler works regularly, but stability of the domestic hot water temperature is not guaranteed.

Contact the Technical Assistance Service for a control.

When the LEDs flash alternatively it means that there is a calibration procedure in progress.

TECHNICAL DATA

		24 C.S.I.	28 C.S.I.
Heating//domestic hot water nominal thermal output (Hi)	kW	25.80	30.20
	kcal/h	22,188	25,972
Heating/domestic hot water nominal thermal power	kW	23.94	28.24
	kcal/h	20,590	24,284
Heating reduced thermal output (Hi)	kW	8.90	12.70
	kcal/h	7,654	10,922
Heating reduced thermal power	kW	7.52	10.95
	kcal/h	6,468	9,415
Domestic hot water reduced thermal output (Hi)	kW	8.90	10.50
	kcal/h	7,654	9,030
Domestic hot water reduced thermal power	kW	7.52	8.96
	kcal/h	6,468	7,703
Pn max - Pn min working efficiency	%	92.8 - 84.5	93.5-86.2
30 % working efficiency	%	91.8	92.8
Electric power	W	100	125
Category		II2H3+	II2H3+
Country of destination		EN	EN
Power supply voltage	V - Hz	230-50	230-50
Protection level	IP	X5D	X5D
Chimney and skirt losses with burner off	%	0.15	0.07-0.80
CH operation			
Maximum pressure - temperature	bar	3-90	3-90
Minimum pressure for standard operation	bar	0.25-0.45	0.25-0.45
Selection field of CH water temperature	°C	40-80	40-80
Pump: maximum head available	mbar	176	300
for system capacity	l/h	1,000	1,000
Membrane expansion tank	l	7	8
Expansion tank pre-charge	bar	1	1
DHW operation			
Maximum pressure	bar	6	6
Minimum pressure	bar	0.15	0.15
Hot water quantity with Δt 25°C	l/min	13.7	16.2
with Δt 30°C	l/min	11.4	13.5
with Δt 35°C	l/min	9.8	11.6
DHW minimum capacity	l/min	2	2
Selection field of DHW temperature	°C	37-60	37-60
Flow regulator	l/min	10	12
Gas pressure			
Methane gas nominal pressure (G 20)	mbar	20	20
LGP liquid gas nominal pressure (G 30 / G 31)	mbar	28-30/37	28-30/37
Hydraulic connections			
HC input - output	Ø	3/4”	3/4”
DHW input-output	Ø	1/2”	1/2”
Gas input	Ø	3/4”	3/4”
Boiler dimensions			
Height	mm	715	740
Width	mm	405	450
Depth	mm	248	328
Boiler weight	kg	28	35
Flow rate (G20)			
Air capacity	Nm^3/h	39.743	48.515
Flue gas capacity	Nm^3/h	42.330	51.530
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	14.36-15.60	17.52-19.33
Fan performance			
Boiler residual head without pipes or flange	Pa	95	35
Concentric flue gas outlet pipes			
Diameter	mm	60-100	60-100
Maximum length	m	4.25	3.40
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1.5	0.5/0.85
Hole in wall (diameter)	mm	105	105
Concentric flue gas outlet pipes			
Diameter	mm	80-125	80-125
Maximum length (without flange)	m	12.40	9,96
Losses for a 45°/90° bend	m	1.35/2.2	1,35/2,2
Hole in wall (diameter)	mm	130	130
Separate flue gas outlet pipes			
Diameter	mm	80	80
Maximum length	m	16+16	14+14
Losses for a 45°/90° bend	m	0.5/0.8	0.5/0.8
NOx		class 3	class 3
Emission values at max. and min. rate of gas G20*			
Maximum CO s.a. lower than	p.p.m.	120	90
CO2	%	7.3	6.90
NOx s.a. lower than	p.p.m.	160	120
T flue gases	°C	141	128
Minimum CO s.a. lower than	p.p.m.	160	160
CO2	%	2.30	2.65
NOx s.a. lower than	p.p.m.	100	100
T flue gases	°C	108	103.8

Multigas table

		Methane gas (G20)		Butane (G30)		Propane (G31)	
		24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45.67	45.67	80.58	80.58	70.69	70.69
Lower heat Value	MJ/m^3	34.02	34.02	116.09	116.09	88	88
Supply nominal pressure	mbar (mm H2O)	20 (203.9)	20 (203.9)	28-30 (285.5-305.9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377.3)	37 (377,3)
Supply minimum pressure	mbar (mm H2O)	13.5 (137.7)	13,5 (137,7)				
Main burner:							
24 C.S.I. (11 nozzles) - 28 C.S.I. (14 nozzles)	Ø mm	1.35	1.35	0.78	0.76	0.78	0.76
HC maximum gas capacity	Sm^3/h	2.73	3.19				
	kg/h			2.03	2.38	2.00	2.35
DHW maximum gas capacity	Sm^3/h	2.73	3.19				
	kg/h			2.03	2.38	2.00	2.35
HC minimum gas capacity	Sm^3/h	0.94	1.34				
	kg/h			0.70	1.00	0.69	0.99
DHW minimum gas capacity	Sm^3/h	0.94	1.11				
	kg/h			0.70	0.83	0.69	0.82
Maximum pressure downstream CH valve	mbar	11.8	9.70	27.8	27.80	35.8	35.80
	mm H2O	120	98.91	283	283.48	365	365.06
Maximum pressure downstream DHW valve	mbar	11.8	9.70	27.8	27.80	35.8	35.80
	mm H2O	120	98.91	283	283.48	365	365.06
Minimum pressure downstream CH valve	mbar	1.5	1.90	3.3	5.40	4.3	6.90
	mm H2O	15	19.37	34	55.06	44	70.36
Minimum pressure downstream DHW valve	mbar	1.5	1.30	3.3	3.70	4.3	5.0
	mm H2O	15	13.26	34	37.73	44	50.99

* Check carried out with concentric pipe Ø 60-100 - length 0.85 m - water temperature 80-60°C - flue gas flange of suitable diameter installed
The data expressed must not be used to certificate the system; for certification use the data indicated in the “System handbook” measured during first ignition.

F

INSTALLATEUR

1 - AVERTISSEMENTS ET SÉCURITÉS

⚠ Les chaudières produites dans nos établissements sont fabriquées en faisant attention aussi à chaque composant de manière à protéger tant l'utilisateur que l'installateur face à d'éventuels accidents.Donc, après toute intervention sur le produit, il est conseillé au personnel qualifié de prêter une attention particulière aux branchements électriques, surtout en ce qui concerne la partie des conducteurs dépourvue d'enveloppe, qui ne doit en aucune façon sortir du bornier, en évitant ainsi le contact possible avec les parties actives du conducteur.

⚠ Le présent manuel d'instructions, avec celui de l'utilisateur, fait partie intégrante du produit : s'assurer qu'il accompagne toujours l'appareil, même en cas de transfert à un autre propriétaire ou utilisateur ou bien de déplacement sur une autre installation. En cas de dommage ou perte, demander une autre copie au Service après-vente local.

⚠ L'installation de la chaudière et toute autre intervention d'assistance et d'entretien doivent être effectuées par du personnel qualifié selon les indications des normes nationales et locales en vigueur.

⚠ Il est conseillé à l'installateur d'informer l'utilisateur sur le fonctionnement de l'appareil et sur les formes fondamentales de sécurité.

⚠ Cette chaudière doit être destinée à l'utilisation pour laquelle elle a été expressément réalisée. Le constructeur décline toute responsabilité contractuelle et hors contrat pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens dus à des erreurs lors de l'installation, du réglage ou de l'entretien et à des usages impropres.

⚠ Une fois l'emballage enlevé, s'assurer que le contenu est complet et en bon état. En cas de non conformité, s'adresser au revendeur où l'appareil a été acheté.

⚠ L'évacuation de la soupape de sécurité de l'appareil doit être raccordée à un système de récolte et d'évacuation approprié. Le constructeur de l'appareil décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages provoqués par l'intervention de la soupape de sécurité.

⚠ L'évacuation de la soupape de sécurité de l'appareil doit être raccordée à un système de récolte et d'évacuation approprié. Le constructeur de l'appareil décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages provoqués par l'intervention de la soupape de sécurité.

⚠ Éliminer les matériaux d'emballage dans les récipients appropriés auprès des centres de ramassage correspondants.

⚠ Les déchets doivent être éliminés sans danger pour la santé de l'homme et sans utiliser des procédures ou des méthodes qui pourraient endommager l'environnement.

Lors de l'installation, il est nécessaire d'informer l'utilisateur que :
- en cas de fuites d'eau, il faut couper l'alimentation en eau et avertir immédiatement le Service après-vente.
- la pression d'exercice de l'installation hydraulique soit comprise entre 1 et 2 bars, et de toute façon sans dépasser 3 bars.En cas de besoin, il faut faire intervenir du personnel qualifié du Service après-vente.
- en cas de ne pas utiliser la chaudière pendant une longue période, il est conseillé de faire intervenir le Service après-vente pour effectuer au moins les opérations suivantes :
  - positionner l'interrupteur principal de l'appareil et l'interrupteur général de l'installation sur « éteint » ;
  - fermer les robinets du combustible et de l'eau, tant de l'installation thermique que sanitaire ;
  - en cas de risque de gel, vidanger les installations thermique et sanitaire ;
- l'entretien de la chaudière doit être effectué au moins tous les ans, en le programmant le plus tôt possible avec le Service après-vente.

Pour la sécurité il faut rappeler que :

● les enfants et les personnes inexpérimentées sans assistance ne doivent pas utiliser la chaudière ;

⊖ il est dangereux d'activer des dispositifs ou des appareils électriques, tels que des interrupteurs, des appareils électroménagers, etc. en cas de sentir le combustible ou la combustion ; en cas de fuites de gaz, aérer la pièce en ouvrant complètement les portes et les fenêtres, fermer le robinet général à gaz, faire intervenir immédiatement le personnel qualifié du Service après-vente ;

● ne pas toucher la chaudière avec les pieds nus et des parties du corps mouillées ou humides ;

● avant d'effectuer le nettoyage, débrancher la chaudière du réseau de distribution électrique en positionnant l'interrupteur bipolaire de l'installation et l'interrupteur principal du panneau de commande sur « OFF » ;

● il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation ou les indications du constructeur ;

● ne pas tirer, détacher, retordre les câbles électriques sortant de la chaudière, même si celle-ci est débranchée du réseau de distribution électrique ;

● éviter de boucher ou de réduire les dimensions des ouvertures d'aération de la pièce où se trouve l'installation ;

● ne pas laisser des récipients ni de substances inflammables dans la pièce où l'appareil est installé ;

● ne pas laisser les éléments constituant l'emballage à la portée des enfants.

Dans certaines parties du manuel on utilise les symboles :

⚠ ATTENTION = actions demandant une certaine prudence et une préparation adéquate.

● INTERDICTION = actions NE DEVANT absolument PAS être exécutées.

2 - DESCRIPTION DE LA CHAUDIÈRE

Junior 24-28 C.S.I. est une chaudière murale du type C pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire : selon l'accessoire d'évacuation des fumées utilisé, elle est classée dans les catégories C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82 C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x.
Dans la configuration C, l'appareil peut être installé dans n'importe quel type de pièce car il n'existe aucune limite due aux conditions d'aération et au volume de la pièce.

3 - NORMES POUR L'INSTALLATION

L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié.

En outre, il faut toujours respecter les dispositions nationales et locales.

EMPLACEMENT

L'unité Junior 24-28 C.S.I. peut être installé à l'intérieur (fig. 3).
La chaudière est pourvue de protections qui garantissent son fonctionnement correct avec une plage de température de 0 °C à 60 °C.
Pour bénéficier des protections, l'appareil doit être en conditions de s'allumer, car toute condition de blocage (par ex. absence de gaz ou d'alimentation électrique, ou bien l'intervention d'un dispositif de sécurité) désactive les protections.

DISTANCES MINIMUM

Pour accéder à l'intérieur de la chaudière afin d'effectuer les opérations d'entretien normales, il est nécessaire de respecter les espaces minimaux prévus pour l'installation (fig. 4).
Pour un positionnement correct de l'appareil, ne pas oublier que :
- il ne doit pas être positionné sur une cuisinière ou un autre appareil de cuisson ;
- il est interdit de laisser des substances inflammables dans la pièce où la chaudière est installée ;
- les murs sensibles à la chaleur (par exemple ceux en bois) doivent être protégés à l'aide d'une isolation convenable.

IMPORTANT

Avant l'installation, il est conseillé de laver soigneusement tous les tuyaux du système afin de retirer d'éventuels résidus qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

Installer au-dessous de la soupape de sécurité un entonnoir de récolte d'eau avec le dispositif d'évacuation correspondant en cas de fuite par surpression de l'installation de chauffage. Le circuit de l'eau sanitaire n'a pas besoin de soupape de sécurité, mais il faut s'assurer que la pression du conduit d'eau ne dépasse pas 6 bars. En cas de doute, il sera convenable d'installer un réducteur de pression.

Avant l'allumage, s'assurer que la chaudière est prévue pour fonctionner avec le gaz disponible ; ceci peut être repéré dans l'inscription sur l'emballage et dans l'étiquette adhésive reportant le type de gaz.

Il est très important de signaler que dans certains cas les conduits de fumées sont sous pression, donc les jonctions de plusieurs éléments doivent être hermétiques.

3.2 Fixation de la chaudière au mur et raccordements hydrauliques

Pour fixer la chaudière au mur, utiliser le gabarit en carton (fig. 4-5) présent dans l'emballage. La position et la dimension des raccords hydrauliques sont reportées en détail :

A	retour chauffage	3/4”
B	refoulement chauffage	3/4”
C	raccordement gaz	3/4”
D	sortie sanitaire	1/2”
E	entrée sanitaire	1/2”

En cas de remplacement de chaudières Beretta de la gamme précédente, un kit d'adaptation des raccordements hydrauliques est disponible.

3.3 Branchement électrique

Les chaudières sortent de l'usine complètement câblées avec le câble d'alimentation électrique déjà branché et elles n'ont besoin que du branchement du thermostat d'ambiance (TA) aux bornes dédiées (page 101).
Pour accéder au bornier :
- positionner l'interrupteur général de l'installation sur « éteint » ;
- dévisser les vis (A) de fixation du manteau (fig. 6) ;
- déplacer vers l'avant et ensuite vers le haut la base du manteau pour le décrocher du cadre ;
- dévisser la vis de fixation (B) du tableau de bord (fig. 7) ;
- tourner le tableau de bord vers soi ;
- déposer la couverture du bornier (fig. 8)
- insérer le câble de l'éventuel T.A. (fig. 9)

Le thermostat d'ambiance doit être branché comme indiqué sur le schéma électrique reporté sur la page 101.

⚠ **Entrée du thermostat d'ambiance à basse tension de sécurité (24 Vcc).**

Le branchement au réseau électrique doit être réalisé par un dispositif de séparation avec ouverture omnipolaire d'au moins 3,5 mm (EN 60335-1, catégorie III).
L’appareil fonctionne sur courant alternatif de 230 Volt/50 Hz, il a une puissance électrique de 100 W (et il est conforme à la norme EN 60335-1.

⚠ Le branchement avec une installation de mise à la terre efficace est obligatoire, conformément aux normes nationales et locales en vigueur.

⚠ Il est conseillé de respecter le branchement de phase neutre (L-N).

⚠ Le conducteur de terre doit être deux centimètres plus long que les autres.

⚠ **L'utilisation des tuyaux de gaz et/ou d'eau comme mise à la terre d'appareils électriques est interdite.**

Le constructeur décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages provoqués par l'absence de mise à la terre de l'installation.
Pour le branchement électrique, utiliser **le câble d'alimentation fourni**.
En cas de remplacement du câble d'alimentation, utiliser un câble du type HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm^2, diamètre max. externe 7 mm.

3.4 Raccordement de gaz

Avant d'effecteur le raccordement de l'appareil au réseau de gaz, vérifier que :
- les normes d'installation nationales et locales ont été respectées ;
- le type de gaz est celui pour lequel l'appareil a été prévu ;
- les tuyaux sont propres.

La canalisation de gaz prévue est externe. Si le tuyau traversait le mur il devrait passer à travers le trou central de la partie inférieure du gabarit.
Il est conseillé d'installer un filtre de dimensions appropriées sur la ligne de gaz au cas où le réseau de distribution contiendrait des particules solides.
Une fois l'installation effectuée, vérifier que les jonctions réalisées sont étanches comme prévu par les normes d'installation en vigueur.

3.5 Évacuation des produits de combustion et aspiration de l'air

Concernant l’évacuation des produits de combustion, consulter les normes nationales et locales en vigueur. En outre, il faut toujours respecter les normes locales des sapeurs-pompiers, de la compagnie du gaz et les éventuelles dispositions municipales.

L’évacuation des produits de combustion est assurée par un ventilateur placé à l'intérieur de la chambre de combustion dont le fonctionnement correct est contrôlé constamment par un pressostat. La chaudière est fournie sans le kit d'évacuation des fumées/aspiration d'air, car il est possible d'utiliser les accessoires pour des appareils à chambre étanche à tirage forcé qui mieux s'adaptent aux caractéristiques typologiques d'installation.

Pour l'extraction des fumées et le rétablissement de l'air comburant de la chaudière, il est indispensable que des tuyaux certifiés soient employés et que le raccordement soit effectué correctement, tel qu'il est indiqué dans les instructions fournies avec les accessoires pour fumées.

Il est possible de raccorder plusieurs appareils à un conduit de fumées unique, à condition qu'ils soient tous du type à chambre étanche.

ÉVACUATIONS COAXIALES (ø 60-100)

La chaudière est prévue pour être raccordée à des conduits d'évacuation/aspiration coaxiaux et avec l'ouverture pour l'aspiration d'air (M) fermée (fig. 10). Les évacuations coaxiales peuvent être orientées dans la direction la plus adaptée aux exigences de la pièce, en respectant les longueurs maximum reportées dans le tableau.

Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec le kit.

Selon la longueur des conduits utilisée, il est nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir les tableaux reportés tout de suite).

Lorsqu'il est nécessaire, la bride fumées (L) doit être retirée en faisant levier avec un tournevis.

Le tableau reporte les longueurs rectilignes admises. Selon la longueur des conduits utilisée, il est nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir les tableaux reportés tout de suite).

24 C.S.I.

Longueur des conduits [m]	Bride fumées (L)	Pertes de charge de chaque coude (m) 45°	90°
jusqu'à 0,85	Ø 42	1	1,5
de 0,85 à 2,35	Ø 44 (**)		
de 2,35 à 4,25	non installée		

(**) montée dans la chaudière

28 C.S.I.

Longueur des conduits [m]	Bride fumées (L)	Pertes de charge de chaque coude (m) 45°	90°
jusqu'à 0,85	Ø 43	1	1,5
de 0,85 à 1,70	Ø 45		
de 1,70 à 2,70	Ø 47		
de 2,70 à 3,40	non installée		

Conduits coaxiaux (ø 80/125)
La chaudière est prévue pour être raccordée à des conduits d'évacuation/aspiration coaxiaux et avec l'ouverture pour l'aspiration d'air fermée.
Les évacuations coaxiales peuvent être orientées dans la direction la plus adaptée aux exigences de la pièce, en respectant les longueurs maximum reportées dans le tableau.
Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec le kit.
Pour traverser le mur, réaliser un trou de Ø 140 mm.
Selon la longueur des conduits utilisée, il est nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (**voir le tableau**).

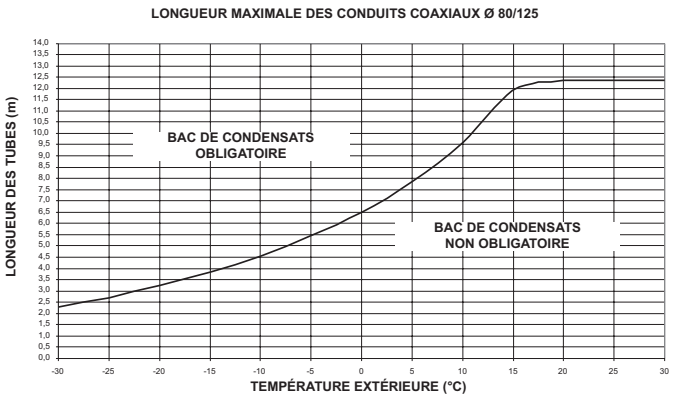
24 C.S.I.

Longueur des conduits Ø 80 125 [m]	Bride fumées (L)	Pertes de charge de chaque coude (m) 45°	90°
de 0,85 à 3,85	Ø 42	1,35	2,2
de 3,85 à 7,85	Ø 44		
de 7,85 à 12,4	non installée		

28 C.S.I.

Longueur des conduits Ø 80 125 [m]	Bride fumées (L)	Pertes de charge de chaque coude (m) 45°	90°
de 0,96 à 2,86	ø 43	1,35	2,2
de 2,86 à 5,21	ø 45		
de 5,21 à 8,06	ø 47		
de 8,06 à 9,96	non installée		

Prêter une attention particulière à la température extérieure et à la longueur du conduit. Se référer aux graphiques pour établir l'obligation ou non d'utiliser le collecteur de condensants.
En cas de fonctionnement de la chaudière à des températures inférieures à 60 °C, l'utilisation du collecteur de condensats est obligatoire.
En cas d'utilisation d'un collecteur de condensats, prévoir une inclinaison du conduit d'évacuation des fumées de 1 % vers le collecteur.
Raccorder le siphon du collecteur de condensats à un conduit d'évacuation des eaux blanches.
Les conduits d'évacuation non isolés constituent des sources potentielles de danger.



ÉVACUATIONS DÉDOUBLÉES (ø 80)

Les évacuations dédoublées peuvent être orientées dans la direction la plus adaptée aux exigences de la pièce.

⚠ L'adaptateur d'entrée d'air (D) doit être orienté correctement, donc il est nécessaire de le fixer à travers les vis appropriées de manière que l'ailette de positionnement n'interfère pas avec le manteau (fig. 11).

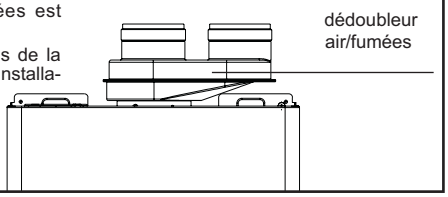
Lorsqu'il est nécessaire, la bride fumées (L) doit être retirée en faisant levier avec un tournevis.

Le tableau reporte les longueurs rectilignes admises. Selon la longueur des conduits utilisée, il est nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir les tableaux reportés tout de suite).

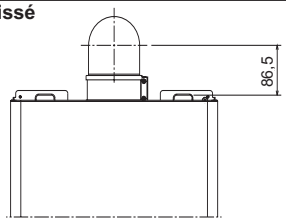
Longueur des conduits [m]		Bride fumées (L)		Pertes de charge de chaque coude (m)	
24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.	45°	90°
2+2	3+3	Ø 42	Ø 43	0,5	0,8
> 2+2 ÷ 6+6	>3+3 ÷ 7+7	Ø 44 (*)	Ø 45		
> 6+6 ÷ 16+16	>7+7 ÷ 11+11	non installée	Ø 47		
	>11+11 ÷14+14		non installée		

(*) montée dans la chaudière

Le kit dédoubleur air/fumées est disponible pour orienter les évacuations de la manière la plus adaptée à l'installation (entrée d'air à droite).



kit coude coaxial baissé



⚠ **Au cas où il serait nécessaire d'installer l'unité Junior 24-28 C.S.I. sur des installations déjà existantes (remplacement des gammes Ciao N/Mynute), le « kit coude coaxial baissé » est disponible qui permet de positionner la chaudière en conservant le même trou de sortie des fumées.**

Longueur des conduits avec coude baissé [m]	Bride fumées (L)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
jusqu'à 1,85	Ø 44 (**)	1	1,5
de 1,85 à 4,25	non installée		

(**) montée dans la chaudière

3.6 Remplissage de l'installation de chauffage (fig. 14)

Une fois les raccordements hydrauliques réalisés, il est possible de remplir l'installation de chauffage.

Cette opération doit être réalisée avec l'installation froide en effectuant les opérations suivantes :

- ouvrir le bouchon du purgeur d'air automatique (A) en effectuant deux ou trois tours ;
- s'assurer que le robinet d'entrée d'eau froide est ouvert ;
- ouvrir le robinet de remplissage (B) jusqu'à ce que la pression indiquée par l'hydromètre soit comprise entre 1 et 1,5 bars.

Une fois le remplissage fini, refermer le robinet de remplissage.

La chaudière est dotée d'un séparateur d'air, en conséquence aucune opération manuelle n'est demandée.

Le brûleur s'allume uniquement si la phase de purge de l'air est finie.

3.7 Vidange de l'installation de chauffage

Pour vidanger l'installation, procéder comme suit :

- éteindre la chaudière ;
- desserrer le robinet de vidange de la chaudière (C) ;
- vidanger les points les plus bas de l'installation.

3.8 Vidange de l'installation sanitaire

En cas de risque de gel, l'installation sanitaire doit être vidangée en procédant comme suit :

- fermer le robinet général du réseau de distribution d'eau ;
- ouvrir tous les robinets de l'eau chaude et froide ;
- vidanger les points les plus bas.

ATTENTION

L'évacuation de la soupape de sécurité (D) doit être raccordée à un système de récolte approprié. Le constructeur de l'appareil décline toute responsabilité pour d'éventuelles inondations provoquées par l'intervention de la soupape de sécurité.

CONFIGURATIONS POSSIBLES D'ÉVACUATION (fig. 13)

C12	Évacuation murale concentrique. Les tuyaux peuvent être indépendants en partant de la chaudière mais les sorties doivent être concentriques ou suffisamment proches pour être soumises à des conditions de vent similaires (dans 50 cm).
C22	Évacuation concentrique dans un conduit de fumées commun (aspiration et évacuation dans le même conduit).
C32	Évacuation concentrique au toit. Sorties comme C12.
C42	Évacuation et aspiration dans des conduits de fumées communs séparés, mais soumis à des conditions de vent similaires.
C52	Évacuation et aspiration séparées murales ou au toit et de toute façon dans des zones avec des pressions différentes. L'évacuation et l'aspiration ne doivent jamais être positionnées sur de murs opposés.
C62	Évacuation et aspiration réalisées avec des tuyaux commercialisés et certifiés séparément (1856/1).
C82	Évacuation dans un conduit de fumées unique ou commun et aspiration murale.

4 ALLUMAGE ET FONCTIONNEMENT

4.1 Vérifications préliminaires

Le premier allumage est effectué par du personnel compétent d'un Service après-vente Beretta agréé.

Avant de démarrer la chaudière, faire vérifier :

a) que les données des réseaux de distribution (électrique, d'eau, de gaz) sont conformes à celles de la plaque ;
b) que les tuyaux partant de la chaudière sont recouverts d'une gaine calorifuge ;
c) que les conduits d'évacuation des fumées et d'aspiration d'air sont efficaces ;
d) que les conditions pour les entretiens normaux sont garanties au cas où la chaudière serait renfermée dans ou entre les meubles ;
e) l'étanchéité du système d'amenée du combustible ;
f) que le débit du combustible est conforme aux valeurs demandées par la chaudière ;
g) que les dimensions de l'installation d'alimentation en combustible correspondent au débit nécessaire à la chaudière et que cette installation est dotée de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle prescrits par les normes en vigueur.

4.2 Allumage de l'appareil (fig. 1a - 2a - 2b - 3a - 4a - 5a)

Pour allumer la chaudière, il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes :

- mettre la chaudière sous tension ;
- ouvrir le robinet de gaz présent sur l'installation afin de permettre le flux du combustible ;
- tourner le sélecteur de fonction (2 - fig. 1a) sur la position souhaitée :
  été : en tournant le sélecteur sur le symbole été « » (fig. 2a) la fonction traditionnelle d'eau chaude sanitaire uniquement s'active.
  hiver : en tournant le sélecteur de fonction dans la zone divisée en segments (fig. 2b) la chaudière fournit de l'eau chaude et du chauffage.
- Régler le thermostat d'ambiance à la température souhaitée (~20 °C).

Réglage de la température de l'eau du chauffage

Pour régler la température de l'eau du chauffage, tourner la poignée avec le symbole « » (fig. 3a) dans la zone divisée en segments.

Réglage de la température de l'eau sanitaire

Pour régler la température de l'eau sanitaire (salles de bain, douches, cuisine, etc.), tourner la poignée avec le symbole « » (fig. 4a) : au niveau d'une des valeurs numériques comprises entre 1 (valeur min. 37 °C) et 9 (valeur max. 60 °C).

La LED lumineuse (1 - fig. 1a) verte clignote sur le panneau de commande avec une fréquence de 0,5 seconde allumée et 3, 5 secondes éteinte.

La chaudière est en stand-by jusqu'à ce que, à la suite de une demande de chaleur, le brûleur s'allume et le signal devient vert fixe pour indiquer la présence de flamme.

La chaudière restera en fonctionnement jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes, après quoi elle se remettra en stand-by.

Si des anomalies d'allumage ou de fonctionnement étaient vérifiées la chaudière effectuerait un « ARRÊT DE SÉCURITÉ » : le signal vert s'éteint et le signal rouge de blocage de la chaudière s'allume sur le panneau de commande (voir le chapitre sur les signaux lumineux et les anomalies).

4.3 Extinction

Extinction provisoire

En cas de courtes absences, positionner le sélecteur de fonction (2 - fig. 1a) sur « ⏻ » (OFF).

La fonction antigel reste active.

Extinction pendant de longues périodes

En cas de longues absences, positionner le sélecteur de fonction (2 - fig. 1a) sur « ⏻ » (OFF).

Fermer ensuite le robinet de gaz présent sur l'installation. Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée : vidanger les installations en cas de risque de gel.

4.4 Signaux lumineux et anomalies

Le panneau de commande comprend deux LED lumineuses qui indiquent l'état de fonctionnement de la chaudière :

LED verte

Clignotante

- Elle clignote avec une fréquence de 0,5 seconde allumée - 3,5 secondes éteinte = chaudière en stand-by, il n'y a pas de flamme.
- Elle clignote avec une fréquence de 0,5 seconde allumée - 0,5 seconde éteinte = arrêt provisoire de l'appareil dû aux anomalies suivantes à rétablissement automatique :
  - pressostat d'eau (temps d'attente : environ 10 minutes)
  - pressostat différentiel d'air (temps d'attente : environ 10 minutes)
  - transitoire en attente d'allumage.

Pendant cette phase, la chaudière attend le rétablissement des conditions de fonctionnement. Si la chaudière ne reprend pas son fonctionnement régulier une fois le temps d'attente écoulé l'arrêt deviendra définitif et le signal lumineux s'allumera en rouge.

- Elle clignote rapidement (fréquence de 0,1 s allumée et 0,1 s éteinte, durée 0,5) entrée/sortie de la fonction S.A.R.A. (Système Automatique Réglage Ambiance) - Fig. 5a.

  En positionnant le sélecteur de température d'eau du chauffage dans la zone indiquée par l'inscription « AUTO » - valeur de température de 55 à 65°C - le système de réglage automatique S.A.R.A. s'active : la chaudière varie la température de refoulement en fonction du signal de fermeture du thermostat d'ambiance.

  Une fois atteinte la température configurée avec le sélecteur de température d'eau du chauffage, un comptage de 20 minutes commence. Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température configurée augmente de 5 °C automatiquement.

  Une fois atteinte la nouvelle valeur configurée, un comptage de 20 minutes de plus commence.

  Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température configurée augmente de 5 °C de plus automatiquement.

  Cette nouvelle valeur de température est le résultat de la température configurée manuellement avec le sélecteur de température d'eau du chauffage et l'augmentation de +10 °C de la fonction S.A.R.A.

  Après le second cycle d'augmentation, la valeur de température est reportée à la valeur configurée par l'utilisateur et le cycle décrit ci-dessus est répété jusqu'à ce que la demande du thermostat d'ambiance soit satisfaite.

Verte fixe

La flamme est présente, la chaudière fonctionne régulièrement.

LED rouge

La LED rouge signale le blocage de la chaudière dû aux anomalies suivantes :

Fixe

- blocage de la flamme ;
- intervention du pressostat d'air (après la phase transitoire) ;
- sonde NTC chauffage ;
- alarme de panne électronique ACF ;
- pressostat d'eau (après la phase transitoire).

Clignotante

- intervention du thermostat limite.

Pour réactiver le fonctionnement, positionner le sélecteur de fonction (2 - fig. 1a) sur ⏻ , attendre 5-6 secondes et le replacer ensuite sur la position souhaitée : été ou hiver.

Si la chaudière ne reprend pas son fonctionnement normal, rappeler le Service après-vente.

LED verte clignotante + LED rouge clignotante

Lorsque les LED clignotent **simultanément** il s'agit d'une alarme de la sonde sanitaire.

La chaudière fonctionne régulièrement mais elle ne garantit pas la stabilité de la température de l'eau sanitaire.

Demander l'intervention du Service après-vente pour un contrôle.

Lorsque les LED clignotent **alternativement** cela signifie que une procédure de réglage est en cours.

4.5 Réglages

La chaudière a été réglée en usine par le constructeur.

Pourtant, s'il est nécessaire d'effectuer de nouveaux réglages, par exemple après des opérations d'entretien extraordinaire, après le remplacement du robinet du gaz ou après une transformation du gaz, suivre les procédures décrites tout de suite.

⚠ Les réglages de la puissance maximum doivent être effectués dans la séquence indiquée et exclusivement **par du personnel qualifié.**

- déposer le manteau en dévissant les vis de fixation A (fig. 15) ;
- dévisser d'environ deux tours la vis de la prise de pression en aval de la soupape gaz et y brancher le manomètre ;
- déconnecter la prise de compensation du caisson d'air.

4.5.1 Réglage de la puissance maximum et du minimum sanitaire

- ouvrir un robinet d'eau chaude au débit maximum ;
- sur le panneau de commande :
- placer le sélecteur de fonction sur 🚰 (été) (fig. 16) ;
- placer le sélecteur de température de l'eau sanitaire au maximum (fig. 17) ;
- mettre la chaudière sous tension en plaçant l'interrupteur général de l'installation sur « allumé » ;
- vérifier si la pression lue sur le manomètre est stable, ou bien, à l'aide d'un milliampèremètre placé après le modulateur, s'assurer que celui-ci reçoit le courant disponible maximum (120 mA pour G20 et 165 mA pour gaz liquide) ;
- retirer le capuchon de protection des vis de réglage en faisant levier soigneusement à l'aide d'un tournevis (fig. 17a) ;
- agir sur l'écrou de réglage de la puissance maximum à l'aide d'une clé en fourchette CH10 afin d'obtenir la valeur indiquée dans le tableau de la page 9 ;
- déconnecter le faston du modulateur ;
- attendre à ce que la pression lue sur le manomètre se stabilise à la valeur minimum ;
- à l'aide d'un tournevis plat, en faisant attention à ne pas presser le petit arbre intérieur, agir sur la vis rouge de réglage du minimum sanitaire et régler jusqu'à lire la valeur indiquée dans le tableau de la page 9 sur le manomètre ;
- reconnecter le faston du modulateur ;
- refermer le robinet d'eau chaude sanitaire ;
- remettre le capuchon de protection des vis de réglage soigneusement et attentivement.

4.5.2 Réglage électrique du minimum et maximum du chauffage

⚠ La fonction « réglage électrique » est activée et désactivée exclusivement par la bretelle (JP1) (fig. 18).

La fonction peut être activée des manières suivantes :

- en alimentant la carte avec la bretelle JP1 insérée et le sélecteur de fonction sur « hiver », indépendamment de la présence éventuelle d'autres demandes de fonctionnement ;
- en insérant la bretelle JP1, avec le sélecteur de fonction sur l'état hiver, sans demande de chaleur en cours.

⚠ L'activation de la fonction prévoit l'allumage du brûleur en simulant une demande de chaleur en chauffage.

Pour le réglage, agir comme suit :

- éteindre la chaudière ;
- retirer le manteau et accéder à la carte ;
- insérer la bretelle JP1 (fig. 18) pour activer les poignées du panneau de commande aux fonctions de réglage du minimum et du maximum du chauffage ;
- s'assurer que le sélecteur de fonction est sur « hiver » (voir le paragraphe 4.2) ;
- mettre la chaudière sous tension ;

⚠ **Carte électrique sous tension (230 Volt)**

- tourner la poignée de réglage de la température de l'eau du chauffage B (fig. 19) jusqu'à atteindre la valeur du minimum du chauffage, comme indiqué dans le tableau multigaz de la page 6 ;
- insérer la bretelle JP2 (fig. 18)
- tourner la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire C (fig. 19) jusqu'à atteindre la valeur du maximum du chauffage, comme indiqué dans le tableau multigaz de la page 9 ;
- retirer la bretelle JP2 pour mémoriser la valeur du maximum du chauffage ;
- **retirer la bretelle JP1 pour mémoriser la valeur du minimum du chauffage et pour finir la procédure de réglage ;**
- reconnecter la prise de compensation au caisson d'air ;

  Déconnecter le manomètre et revisser la vis de la prise de pression.

⚠ Pour terminer la fonction de réglage sans mémoriser les valeurs configurées, agir en choisissant une de ces possibilités :

a) placer le sélecteur de fonction sur ⏻ (OFF) ;

b) couper la tension d'alimentation.

⚠ La fonction de réglage se termine automatiquement, sans la mémorisation des valeurs du minimum et du maximum, 15 minutes après son activation.

⚠ La fonction se termine automatiquement même en cas d'arrêt ou de blocage définitif.

Même dans ce cas, la mémorisation des valeurs N'est PAS prévue lorsque la fonction se termine.

Note

Pour régler uniquement le maximum du chauffage, il est possible de retirer la bretelle JP2 (pour mémoriser le maximum) et ensuite sortir de la fonction, sans mémoriser le minimum, en plaçant le sélecteur de fonction sur ⏻ (OFF) ou en coupant la tension sur la chaudière.

⚠ Après toutes les interventions effectuées sur l'organe de réglage du robinet du gaz, le resceller avec de la cire à sceller.

Au terme des réglages :

- ramener la température configurée avec le thermostat d'ambiance sur la valeur souhaitée ;
- porter le sélecteur de température de l'eau du chauffage dans la position souhaitée ;
- refermer le tableau de bord ;
- repositionner le manteau.

4.6 Transformation du gaz

La transformation d'un gaz d'une famille à un gaz d'une autre famille peut s'effectuer facilement même sur la chaudière installée.

La chaudière est livrée pour fonctionner avec du gaz méthane (G20) conformément aux indications de la plaque technique.

Il est possible de transformer les chaudières d'un type de gaz à l'autre à l'aide des kit correspondants fournis sur demande :

- kit de transformation du gaz méthane ;
- kit de transformation du gaz liquide.

Pour effectuer le démontage, procéder de la façon indiquée ci-dessous :

- couper le courant sur la chaudière et fermer le robinet de gaz ;
- retirer en ordre de succession : le manteau, le couvercle du caisson d'air et le couvercle de la chambre de combustion (fig. 20) ;
- déconnecter le branchement du câble bougie ;
- sortir le passe-câble inférieur du logement du caisson d'air ;
- retirer les vis de fixation du brûleur et démonter ce dernier avec la bougie fixée et ses câbles ;
- avec une clé en tube ou en fourchette, démonter les buses et les rondelles et les remplacer par celles du kit (fig. 21).

⚠ **Il faut absolument utiliser et monter les rondelles contenues dans le kit, même avec les collecteurs dépourvus de rondelles.**

- Réintroduire le brûleur dans la chambre de combustion et visser les vis de fixation sur le collecteur du gaz ;
- placer la passe-câble avec le câble bougie dans son logement sur le caisson d'air ;
- rétablir le branchement du câble bougie ;
- remonter le couvercle de la chambre de combustion et le couvercle du caisson d'air ;
- renverser le tableau de bord vers l'avant de la chaudière ;
- ouvrir le couvercle de la carte ;
- sur la carte de contrôle (fig. 4.5) :
  - pour effectuer la transformation du gaz méthane au gaz liquide, introduire le shunt en position JP3 ;
  - pour effectuer la transformation du gaz liquide au méthane, retirer le pont de la position JP3.
- remonter les composants démontés précédemment ;
- remettre la chaudière sous tension et ouvrir à nouveau le robinet de gaz (avec la chaudière en fonction, vérifier l'étanchéité des joints du circuit d'alimentation en gaz).

⚠ **La transformation ne doit être faite que par du personnel qualifié.**

⚠ **Une fois la transformation achevée, régler à nouveau la chaudière en suivant les indications du paragraphe spécifique et appliquer la nouvelle plaque d'identification contenue dans le kit.**

5 ENTRETIEN

Pour garantir la permanence des caractéristiques de fonctionnalité et efficacité du produit et pour respecter les prescriptions des lois en vigueur, il est nécessaire de soumettre l'appareil à des contrôles systématiques à des intervalles réguliers.
La fréquence des contrôles dépend des conditions particulières d'installation et d'utilisation, mais il est de toute façon convenable de faire effectuer un contrôle tous les ans par du personnel agréé des services après-vente.
En cas d'interventions ou d'opérations d'entretien sur des structures placées près des conduits des fumées et/ou sur des dispositifs d'évacuation des fumées et leurs accessoires, éteindre l'appareil et, une fois les travaux finis, faire vérifier leur efficacité par du personnel qualifié.
IMPORTANT : avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien sur l'appareil, agir sur son interrupteur et sur l'interrupteur de l'installation pour couper l'alimentation électrique et fermer l'alimentation en gaz en agissant sur le robinet situé sur la chaudière.

Ne pas nettoyer l'appareil ni ses parties avec des substances facilement inflammables (ex. essence, alcool, etc.).
Ne pas nettoyer les panneaux, les parties peintes et les parties en plastique avec des diluants pour peintures.
Le nettoyage des panneaux doit être réalisé uniquement avec de l'eau savonneuse.

5.1 Vérification des paramètres de combustion

Pour analyser la combustion, effectuer les opérations suivantes :

- ouvrir un robinet d'eau chaude au débit maximum ;
- placer le sélecteur de fonction sur été « 🚰 » (fig. 22) et le sélecteur de température de l'eau sanitaire au maximum (fig. 22) ;
- retirer la vis du cache de la prise d'analyse de la combustion (fig. 23) et insérer les sondes ;
- mettre la chaudière sous tension.

L'appareil fonctionne à la puissance maximum et il est possible de contrôler la combustion.
Une fois l'analyse finie :

- fermer le robinet d'eau chaude ;
- retirer la sonde de l'analyseur et fermer la prise d'analyse de la combustion en fixant avec soin la vis retirée précédemment.

UTILISATEUR

1A AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX ET SÉCURITÉS

Le manuel d'instruction fait partie intégrante du produit et doit donc être conservé soigneusement et toujours accompagner l'appareil ; en cas de perte ou dommage, demander une autre copie au Service après-vente.

⚠ L'installation de la chaudière et toute autre intervention d'assistance et d'entretien doivent être effectuées par du personnel qualifié.

⚠ Pour l'installation, il est conseillé de s'adresser à du personnel spécialisé. La chaudière doit être destinée à l'utilisation prévue par le constructeur.

⚠ Celui-ci décline toute responsabilité contractuelle et hors contrat pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens dus à des erreurs lors de l'installation, du réglage ou de l'entretien et à des usages impropres.

⚠ Pendant toute la durée de vie de l'installation, les dispositifs de sécurité et de réglage automatique des appareils ne doivent pas être modifiés, si ce n'est pas le constructeur ou le fournisseur.

⚠ Cet appareil sert à produire de l'eau chaude et doit être branché sur une installation de chauffage et/ou un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire, compatible à ses performances et à sa puissance.

⚠ En cas de fuites d'eau, il faut couper l'alimentation en eau et avertir immédiatement le personnel qualifié du Service après-vente.

⚠ En cas d'absence prolongée, fermer l'alimentation en gaz et éteindre l'interrupteur général d'alimentation électrique. En cas de prévoir un risque de gel, vidanger l'eau contenue dans la chaudière.

⚠ Vérifier de temps en temps si la pression d'exercice de l'installation hydraulique ne descend pas au-dessous de 1 bar.

⚠ En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, l'arrêter et ne tenter aucune réparation ou intervention directe.

⚠ L'entretien de l'appareil doit être effectué au moins tous les ans : en le programmant le plus tôt possible avec le Service après-vente on pourra épargner du temps et de l'argent.

L'utilisation de la chaudière exige le strict respect de certaine règles de sécurité fondamentales :

⛔ Ne pas utiliser l'appareil pour des buts autres que celui auquel il est destiné.

⛔ Il est dangereux de toucher l'appareil en ayant des parties du corps mouillées ou humides et/ou les pieds nus.

⛔ Il est tout à fait déconseillé de boucher avec des chiffons, du papier ou d'autres matériaux les grilles d'aspiration et de dissipation et l'ouverture d'aération de la pièce où l'appareil est installé.

⛔ Ne jamais actionner les interrupteurs électriques, le téléphone ou tout autre objet susceptible de produire des étincelles en cas de sentir le gaz. Aérer la pièce en ouvrant complètement les portes et les fenêtres et fermer le robinet centrale du gaz.

⛔ Ne pas poser aucun objet sur la chaudière.

⛔ Il est déconseillé d'effectuer une quelconque opération de nettoyage avant d'avoir débranché l'appareil de l'alimentation électrique.

⛔ Ne pas boucher ou réduire les dimensions des ouvertures d'aération de la pièce où le générateur est installé.

⛔ Ne pas laisser des récipients ni de substances inflammables dans la pièce où l'appareil est installé ;

⛔ En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, toute tentative de réparation est déconseillée.

⛔ Il est dangereux de tirer ou de tordre les câbles électriques.

⛔ Les enfants et les personnes inexpérimentées ne doivent pas utiliser l'appareil.

⛔ Il est interdit d'intervenir sur des éléments scellés.

Pour une meilleure utilisation, ne pas oublier que :

- un nettoyage extérieur périodique avec de l'eau savonneuse, en plus d'améliorer l'aspect esthétique, préserve les panneaux de la corrosion en prolongeant leur durée de vie ;
- si la chaudière murale est renfermée dans des meubles suspendus il faut laisser un espace d'au moins 5 cm par partie pour l'aération et pour permettre l'entretien ;
- l'installation d'un thermostat d'ambiance contribuera à un plus grand confort, à une utilisation plus rationnelle de la chaleur et à une économie d'énergie ; en outre, la chaudière peut être associée à un horloge programmateur pour gérer des allumages et des extinctions dans l'espace de la journée ou de la semaine.

2A ALLUMAGE

Le premier allumage de la chaudière doit être effectué par du personnel du Service après-vente. Ensuite, s'il est nécessaire de remettre en service l'appareil, suivre attentivement les opérations décrites.

Pour allumer la chaudière, il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes :

- mettre la chaudière sous tension ;
- ouvrir le robinet de gaz présent sur l'installation afin de permettre le flux du combustible ;
- tourner le sélecteur de fonction sur la position souhaitée :
  été : en tournant le sélecteur sur le symbole été « » (fig. 2a) la fonction traditionnelle d'eau chaude sanitaire uniquement s'active.
  hiver : en tournant le sélecteur de fonction dans la zone divisée en segments (fig. 2b) la chaudière fournit de l'eau chaude et du chauffage.

Régler le thermostat d'ambiance à la température souhaitée (environ 20 °C).

Réglage de la température de l'eau du chauffage

Pour régler la température de l'eau du chauffage, tourner la poignée avec le symbole « » (fig. 3a) dans la zone divisée en segments.

Réglage de la température de l'eau sanitaire

Pour régler la température de l'eau sanitaire (salles de bain, douches, cuisine, etc.), tourner la poignée avec le symbole « » (fig. 4a) : au niveau d'une des valeurs numériques comprises entre 1 (valeur min. 37 °C) et 9 (valeur max. 60 °C).

Fonction Système Automatique Réglage Ambiance (S.A.R.A.) fig. 5a

En positionnant le sélecteur de température d'eau du chauffage dans la zone indiquée par l'inscription « AUTO », le système de réglage automatique S.A.R.A. s'active (fréquence de 0,1 s allumé et 0,1 s éteint, durée : 0,5) : sur la base de la température configurée sur le thermostat d'ambiance et du temps employé pour l'atteindre, la chaudière varie automatiquement la température de l'eau du chauffage en réduisant le temps de fonctionnement, permettant un plus grand confort de fonctionnement et une économie d'énergie.

La LED lumineuse en couleur verte clignote sur le panneau de commande avec une fréquence de 0,5 seconde allumée et 3, 5 secondes éteinte.

La chaudière est en stand-by jusqu'à ce que, à la suite de une demande de chaleur, le brûleur s'allume et le signal devient vert fixe pour indiquer la présence de flamme.

La chaudière restera en fonctionnement jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes, après quoi elle se remettra en stand-by.

Si des anomalies d'allumage ou de fonctionnement étaient vérifiées la chaudière effectuerait un « ARRÊT DE SÉCURITÉ » : le signal vert s'éteint et le signal rouge de blocage de la chaudière s'allume sur le panneau de commande (fig. 3.5a) (voir le chapitre sur les signaux lumineux et les anomalies).

Fonction de déblocage

Pour rétablir le fonctionnement, placer le sélecteur de fonction sur « ⏻ » (fig. 4.1a), attendre 5-6 secondes et puis replacer le sélecteur de fonction sur la position souhaitée en vérifiant que le témoin lumineux rouge est allumé.

À ce point, la chaudière repartira automatiquement et le témoin rouge s'allumera en couleur verte.

N.B. Si les tentatives de déblocage ne rétablissent pas le fonctionnement, s'adresser au Service après-vente.

3A EXTINCTION

Extinction provisoire

En cas de courtes absences, positionner le sélecteur de fonction sur « ⏻ » OFF (fig. 7a). La fonction antigel reste active.

Extinction pendant de longues périodes

En cas de longues absences, positionner le sélecteur de fonction sur « ⏻ » OFF (fig. 7a).

Fermer ensuite le robinet de gaz présent sur l'installation.Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée : vidanger les installations en cas de risque de gel.

4A CONTRÔLES

Vérifier de temps en temps au début de la saison de chauffage et pendant l'utilisation si l'hydromètre indique des valeurs de la pression de l'installation froide comprises entre 0,6 et 1,5 bars : cela évite les bruits causés par la présence d'air.

Si la circulation d'eau est insuffisante la chaudière s'éteint. La pression de l'eau ne doit jamais descendre au-dessous de 0,5 bar (champ rouge).

Si cela se produit il est nécessaire de rétablir la pression de l'eau chaude dans la chaudière en procédant de la façon suivante :

- placer le sélecteur de fonction (2 - fig.1a) sur « ⏻ » OFF ;
- ouvrir le robinet de remplissage (fig.8a) jusqu'à ce que la valeur de pression correcte soit comprise entre 1 et 1,5 bars.

Refermer soigneusement le robinet.

Remettre en place le sélecteur de fonction sur la position de départ.

Si la chute de pression est très fréquente, demander l'intervention du Service après-vente.

5A SIGNAUX LUMINEUX ET ANOMALIES

Le panneau de commande comprend deux LED lumineuses qui indiquent l'état de fonctionnement de la chaudière :

LED verte

Clignotante

- Elle clignote avec une fréquence de 0,5 seconde allumée - 3,5 secondes éteinte = chaudière en stand-by, il n'y a pas de flamme.
- Elle clignote avec une fréquence de 0,5 seconde allumée - 0,5 seconde éteinte = arrêt provisoire de l'appareil dû aux anomalies suivantes à rétablissement automatique :
  - pressostat d'eau (temps d'attente : environ 10 minutes)
  - pressostat différentiel d'air (temps d'attente : environ 10 minutes)
  - transitoire en attente d'allumage.

Pendant cette phase, la chaudière attend le rétablissement des conditions de fonctionnement. Si la chaudière ne reprend pas son fonctionnement régulier une fois le temps d'attente écoulé l'arrêt deviendra définitif et le signal lumineux s'allumera en rouge.

- Elle clignote rapidement (fréquence de 0,1 s allumée et 0,1 s éteinte, durée 0,5) entrée/sortie de la fonction S.A.R.A. (Système Automatique Réglage Ambiance) - Fig. 5a.
  En positionnant le sélecteur de température d'eau du chauffage dans la zone indiquée par l'inscription « AUTO » - valeur de température de 55 à 65°C - le système de réglage automatique S.A.R.A. s'active : la chaudière varie la température de refoulement en fonction du signal de fermeture du thermostat d'ambiance.
  Une fois atteinte la température configurée avec le sélecteur de température d'eau du chauffage, un comptage de 20 minutes commence. Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température configurée augmente de 5 °C automatiquement.
  Une fois atteinte la nouvelle valeur configurée, un comptage de 20 minutes de plus commence.
  Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température configurée augmente de 5 °C de plus automatiquement.
  Cette nouvelle valeur de température est le résultat de la température configurée manuellement avec le sélecteur de température d'eau du chauffage et l'augmentation de +10 °C de la fonction S.A.R.A.
  Après le second cycle d'augmentation, la valeur de température est reportée à la valeur configurée par l'utilisateur et le cycle décrit ci-dessus est répété jusqu'à ce que la demande du thermostat d'ambiance soit satisfaite.

Verte fixe

La flamme est présente, la chaudière fonctionne régulièrement.

LED rouge

La LED rouge signale le blocage de la chaudière dû aux anomalies suivantes :

Fixe

- blocage de la flamme ;
- intervention du pressostat différentiel d'air (après la phase transitoire) ;
- sonde NTC chauffage ;
- alarme de panne électronique ACF ;
- pressostat d'eau (après la phase transitoire).

Clignotante

- intervention du thermostat limite.

Pour réactiver le fonctionnement, positionner le sélecteur de fonction sur « ⏻ » OFF (fig. 7a), attendre 5-6 secondes et le replacer ensuite sur la position souhaitée : été ou hiver.

Si la chaudière ne reprend pas son fonctionnement normal, rappeler le Service après-vente.

LED verte clignotante + LED rouge clignotante

Lorsque les LED clignotent simultanément il s'agit d'une alarme de la sonde sanitaire.

La chaudière fonctionne régulièrement mais elle ne garantit pas la stabilité de la température de l'eau sanitaire.

Demander l'intervention du Service après-vente pour un contrôle.

Lorsque les LED clignotent alternativement cela signifie que une procédure de réglage est en cours.

DONNÉES TECHNIQUES

		24 C.S.I.	28 C.S.I.
Débit thermique nominal chauffage/sanitaire (Hi)	kW	25,80	30,20
	kcal/h	22.188	25.972
Puissance thermique nominale chauffage/sanitaire	kW	23,94	28,24
	kcal/h	20.590	24.284
Débit thermique minimal chauffage (Hi)	kW	8,90	12,70
	kcal/h	7.654	10.922
Puissance thermique minimale chauffage	kW	7,52	10,95
	kcal/h	6.468	9.415
Débit thermique minimal sanitaire (Hi)	kW	8,90	10,50
	kcal/h	7.654	9.030
Puissance thermique minimale sanitaire	kW	7,52	8,96
	kcal/h	6.468	7.703
Rendement utile Pn max. - Pn min.	%	92,8 - 84,5	93,5-86,2
Rendement utile 30 %	%	91,8	92,8
Puissance électrique	W	100	125
Catégorie		II2H3+	II2H3+
Pays de destination		F	F
Tension d'alimentation	V - Hz	230-50	230-50
Degré de protection	IP	X5D	X5D
Pertes au niveau de la cheminée avec brûleur éteint	%	0,15	0,07-0,80
Exercice du chauffage			
Pression - Température maximum	bar	3-90	3-90
Pression minimum pour fonctionnement standard	bar	0,25-0,45	0,25-0,45
Plage de sélection de la température H2O chauffage	°C	40-80	40-80
Pompe : prévalence maximum disponible pour l'installation	mbar	176	300
avec un débit de	l/h	1.000	1000
Vase d'expansion à membrane	l	7	8
Pré-charge du vase d'expansion	bar	1	1
Exercice du sanitaire			
Pression maximum	bar	6	6
Pression minimum	bar	0,15	0,15
Quantité d'eau chaude avec Δt 25 °C	l/min	13,7	16,2
avec Δt 30 °C	l/min	11,4	13,5
avec Δt 35 °C	l/min	9,8	11,6
Débit minimum eau sanitaire	l/min	2	2
Plage de sélection de la température H2O sanitaire	°C	37-60	37-60
Régulateur de flux	l/min	10	12
Pression du gaz			
Pression nominale gaz méthane (G 20)	mbar	20	20
Pression nominale gaz liquide GPL (G 30 / G 31)	mbar	28-30/37	28-30/37
Raccordements hydrauliques			
Entrée - sortie chauffage	Ø	3/4"	3/4"
Entrée - sortie sanitaire	Ø	1/2"	1/2"
Entrée gaz	Ø	3/4"	3/4"
Dimensions de la chaudière			
Hauteur	mm	715	740
Largeur	mm	405	450
Profondeur	mm	248	328
Poids chaudière	kg	28	35
Débits (G20)			
Débit d'air	Nm^3/h	39,743	48,515
Débit des fumées	Nm^3/h	42,330	51,530
Débit en masse des fumées (max.-min.)	gr/s	14,36-15,60	17,52-19,33
Performances du ventilateur			
Prévalence résiduelle de la chaudière sans tuyaux et sans bride	Pa	95	35
Tuyaux d'évacuation des fumées concentriques			
Diamètre	mm	60-100	60-100
Longueur maximum	m	4,25	3,40
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	1/1,5	0,5/0,85
Diamètre du trou de traversée du mur	mm	105	105
Tuyaux d'évacuation des fumées concentriques			
Diamètre	mm	80-125	80-125
Longueur maximum (sans bride)	m	12,40	9,96
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	1,35/2,2	1,35/2,2
Diamètre du trou de traversée du mur	mm	130	130
Tuyaux d'évacuation des fumées séparés			
Diamètre	mm	80	80
Longueur maximum	m	16+16	14+14
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	0,5/0,8	0,5/0,8
NOx		classe 3	classe 3
Valeurs d'émission avec le débit maximum et minimum du gaz G20*			
Maximum CO s.a. inférieur à	p.p.m.	120	90
CO2	%	7,3	6,90
NOx s.a. inférieur à	p.p.m.	160	120
T fumées	°C	141	128
Minimum CO s.a. inférieur à	p.p.m.	160	160
CO2	%	2,30	2,65
NOx s.a. inférieur à	p.p.m.	100	100
T fumées	°C	108	103,8

Tableau multigaz

		Gaz méthane (G20)		Butane (G30)		Propane (G31)	
		24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.
Indice de Wobbe inférieur (à 15 °C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67	45,67	80,58	80,58	70,69	70,69
Puissance calorifique inférieure	MJ/m^3	34,02	34,02	116,09	116,09	88	88
Pression nominale d'alimentation	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)	37 (377,3)
Pression minimum d'alimentation	mbar (mm H2O)	13,5 (137,7)	13,5 (137,7)				
Brûleur principal :							
24 C.S.I. (n. buses : 11) - 28 C.S.I. (n. buses : 14)	Ø mm	1,35	1,35	0,78	0,76	0,78	0,76
Débit gaz maximum chauffage	Sm^3/h	2,73	3,19				
	kg/h			2,03	2,38	2,00	2,35
Débit gaz maximum sanitaire	Sm^3/h	2,73	3,19				
	kg/h			2,03	2,38	2,00	2,35
Débit gaz minimum chauffage	Sm^3/h	0,94	1,34				
	kg/h			0,70	1,00	0,69	0,99
Débit gaz minimum sanitaire	Sm^3/h	0,94	1,11				
	kg/h			0,70	0,83	0,69	0,82
Pression maximum en aval du robinet en chauffage	mbar	11,8	9,70	27,8	27,80	35,8	35,80
	mm H2O	120	98,91	283	283,48	365	365,06
Pression maximum en aval du robinet en sanitaire	mbar	11,8	9,70	27,8	27,80	35,8	35,80
	mm H2O	120	98,91	283	283,48	365	365,06
Pression minimum en aval du robinet en chauffage	mbar	1,5	1,90	3,3	5,40	4,3	6,90
	mm H2O	15	19,37	34	55,06	44	70,36
Pression minimum en aval du robinet en sanitaire	mbar	1,5	1,30	3,3	3,70	4,3	5,0
	mm H2O	15	13,26	34	37,73	44	50,99

* Vérification effectuée avec un tuyau concentrique Ø 60-100 - long. 0,85 m - température eau 80-60°C - bride fumées de diamètre approprié installée

Les données indiquées ne doivent pas être utilisées pour certifier l'installation ; pour ce faire, il faut utiliser les données indiquées dans le « Manuel de l'installation » mesurées lors du premier allumage.

ES

INSTALADOR

1 - ADVERTENCIAS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

⚠ Las calderas producidas en nuestros establecimientos se fabrican prestando atención a cada uno de los componentes de manera tal de proteger tanto al usuario como al instalador contra eventuales accidentes.Se aconseja al personal cualificado, después de cada intervención efectuada en el producto, que preste particular atención a las conexiones eléctricas, sobre todo por lo que se refiere a la parte no cubierta de los conductores, que de ninguna forma tiene que sobresalir de la bornera, evitando de esta forma el posible contacto con las partes vivas de dicho conductor.

⚠ El presente manual de instrucciones, junto con el del usuario, forma parte integrante del producto: hay que comprobar que forme parte del equipamiento del aparato, incluso en el caso de cesión a otro propietario o usuario, o bien de traslado a otra planta. En el caso de que se dañe o se pierda, hay que solicitar otro ejemplar al Centro de Asistencia Técnica de la zona.

⚠ La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y mantenimiento tienen que ser realizadas por personal cualificado según las indicaciones de las leyes nacionales y locales vigentes.

⚠ Se aconseja al instalador que instruya al usuario sobre el funcionamiento del aparato y sobre las normas fundamentales de seguridad.

⚠ Esta caldera debe destinarse al uso para el cual ha sido expresamente fabricada. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, regulación, mantenimiento y por usos inadecuados.

⚠ Después de haber quitado el embalaje, se debe comprobar que el contenido esté íntegro y completo. En el caso de que no exista correspondencia, ponerse en contacto con el revendedor donde se ha adquirido el aparato.

⚠ El conducto de evacuación de la válvula de seguridad del aparato se debe conectar a un adecuado sistema de recogida y descarga. El fabricante del aparato no es responsable de los eventuales daños causados por la intervención de la válvula de seguridad.

⚠ El conducto de evacuación de la válvula de seguridad del aparato se debe conectar a un adecuado sistema de recogida y descarga. El fabricante del aparato no es responsable de los eventuales daños causados por la intervención de la válvula de seguridad.

⚠ Eliminar los elementos de embalaje en los contenedores adecuados en los centros de recogida específicos.

⚠ Los residuos deben eliminarse sin causar peligro a la salud del hombre y sin utilizar procedimientos o métodos que pudieran producir daños al medio ambiente.

Durante la instalación, se debe informar al usuario que:

- en el caso de pérdidas de agua, se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al Centro de Asistencia Técnica
- debe comprobar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica esté entre 1 y 2 bar, y que de cualquier modo no sea superior a 3 bar.En el caso de necesidad, se debe solicitar la intervención de personal profesionalmente cualificado del Centro de Asistencia Técnica.
- en el caso de que no se utilice la caldera durante un largo periodo, se aconseja la intervención del Centro de Asistencia Técnica para efectuar al menos las siguientes operaciones:
  - colocar el interruptor principal del aparato y el general de la instalación en “apagado”
  - cerrar los grifos del combustible y del agua, tanto de la instalación térmica como la del agua sanitaria
  - vaciar la instalación térmica y la del agua sanitaria si existiese riesgo de hielo
- el mantenimiento de la caldera tiene que ser realizado al menos una vez al año, programándolo anteriormente con el Centro de Asistencia Técnica.

Desde el punto de vista de la seguridad se debe recordar que:

● No se aconseja que los niños o las personas incapacitadas usen la caldera sin asistencia

En algunas partes del manual se utilizan estos símbolos:

⚠ ATENCIÓN = para acciones que requieren especial cuidado y preparación apropiada

● PROHIBIDO = para acciones que absolutamente NO DEBEN ser realizadas

⊖ Es peligroso accionar dispositivos o aparatos eléctricos, tales como interruptores, electrodomésticos, etc., si se advierte olor a combustible o de combustión. En el caso de pérdidas de gas, airear el local, abriendo puertas y ventanas; cerrar el grifo general del gas; solicitar la inmediata intervención de personal profesionalmente cualificado del Centro de Asistencia Técnica.

● No tocar la caldera si se está descalzo o con partes del cuerpo mojadas o húmedas

● Antes de efectuar las operaciones de limpieza, desconectar la caldera de la red de alimentación eléctrica colocando el interruptor bipolar de la instalación y el principal del panel de mandos en “OFF”

● Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del fabricante.

● No estirar, dividir o torcer los cables eléctricos que sobresalgan de la caldera, aunque esté desconectada de la red de alimentación eléctrica.

● Evitar tapar o reducir dimensionalmente las aperturas de aireación del local de instalación.

● No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde esté instalado el aparato.

● No dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños.

2 - DESCRIPCIÓN DE LA CALDERA

Junior 24-28 C.S.I. es una caldera mural de tipo C para calefacción y producción de agua caliente sanitaria. Según sea el accesorio para la evacuación de humos usado se puede clasificar en las siguientes categorías: C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82 C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x.
En la configuración C, el aparto puede ser instalado en cualquier tipo de local y no existe ninguna limitación debida a las condiciones de aireación y al volumen del local.

3 - NORMAS DE INSTALACIÓN

La instalación debe ser realizada por personal cualificado.
Además, siempre se deben respetar las disposiciones nacionales y locales.

UBICACIÓN

Junior 24-28 C.S.I. puede ser instalada en el interior (fig. 2).
La caldera está equipada con protecciones que garantizan su correcto funcionamiento con un rango de temperaturas de 0°C a 60°C.
Para poder aprovechar las protecciones, el aparato debe poder encenderse, por lo que se desprende que cualquier situación de bloqueo (por ej., falta de gas o de alimentación eléctrica, o bien una intervención de seguridad) desactiva las protecciones.

DISTANCIAS MÍNIMAS

Para poder permitir el acceso al interior de la caldera para realizar las normales operaciones de mantenimiento, se deben respetar los espacios mínimos previstos para la instalación (fig. 3).
Para colocar correctamente el aparato, se debe tener en cuenta que:

- no se debe colocar sobre una cocina u otro aparato de cocción
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde esté instalada la caldera
- las paredes sensibles al calor (por ejemplo las de madera) deben protegerse con una aislación apropiada.

IMPORTANTE

Antes de la instalación, se aconseja lavar cuidadosamente todas las tuberías de la instalación para remover eventuales residuos que podrían comprometer el funcionamiento correcto del aparato.
Instalar debajo de la válvula de seguridad un embudo para recoger el agua con su correspondiente descarga, en caso de pérdidas por sobrepresión de la instalación de calefacción. El circuito de agua sanitaria no necesita de una válvula de seguridad, pero debe asegurarse que la presión del acueducto no supere los 6 bar. Si no existe certeza sobre la presión, se deberá instalar un reductor de presión.

Antes del encendido, asegurarse de que la caldera esté preparada para funcionar con el gas disponible; esto se comprueba por la leyenda del embalaje y por la etiqueta adhesiva que indica el tipo de gas.

Es muy importante destacar que en algunos casos, las chimeneas adquieren presión y por lo tanto las uniones de los diferentes elementos deben ser herméticas.

3.2 Fijación de la caldera a la pared y conexiones hidráulicas

Para fijar la caldera a la pared utilizar la plantilla de premontaje de cartón (fig. 4-5) presente en el embalaje. La posición y la dimensión de los acoplamientos hidráulicos se indican en detalle a continuación:

A	retorno calefacción	3/4”
B	ida calefacción	3/4”
C	conexión gas	3/4”
D	salida agua sanitaria	1/2”
E	entrada agua sanitaria	1/2”

En caso de sustituir una caldera Beretta de un modelo anterior, se encuentra a disposición un kit de adaptación para las conexiones hidráulicas.

3.3 Conexión eléctrica

Las calderas salen de la fábrica completamente cableadas con el cable de alimentación eléctrica ya conectado y sólo necesitan la conexión del termostato ambiente (TA), que debe realizarse a los bornes específicos (página 101).
Para acceder a la bornera:
- colocar el interruptor general de la instalación en “apagado”
- desenroscar los tornillos (A) de fijación de la cubierta (fig. 6)
- desplazar hacia adelante y luego hacia arriba la base de la cubierta para desengancharla del bastidor
- desenroscar el tornillo de fijación (B) del panel (fig. 7)
- volcar el panel hacia uno mismo
- retirar la cubierta de la bornera (fig. 8)
- insertar el cable de la eventual T.A. (fig. 9)

El termostato ambiente debe conectarse tal como se indica en el esquema eléctrico de la página 101.

⚠ **Entrada termostato ambiente con baja tensión de seguridad (24 Vdc).**

La conexión a la red eléctrica debe realizarse mediante un dispositivo de separación con apertura omnipolar de por lo menos 3,5 mm (EN 60335-1, categoría III).
El aparato funciona con corriente alterna a 230 Volt/50 Hz, tiene una potencia eléctrica de 100 W (y está en conformidad con la norma EN 60335-1).

⚠ Es obligatoria la conexión con una instalación eficiente de puesta a tierra, según las normas nacionales y locales vigentes.

⚠ Se aconseja respetar la conexión fase neutro (L-N).

⚠ El conductor de tierra debe ser un par de centímetros más largos que los demás.

⚠ **Está prohibido el uso de tubos de gas y/o agua como puesta a tierra de aparatos eléctricos.**

El fabricante no se considerará responsable por los eventuales daños causados por la falta de puesta a tierra de la instalación.
Para la conexión eléctrica utilizar **el cable de alimentación suministrado en dotación**.
En el caso de sustituir el cable de alimentación, utilizar un cable tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm^2, con diámetro máx externo de 7 mm.

3.4 Conexión del gas

Antes de realizar la conexión del aparato a la red de gas, controlar que:
- hayan sido respetadas las normas nacionales y locales de instalación
- el tipo de gas sea aquel para el cual el aparto está preparado
- las tuberías estén limpias.

Está previsto que la canalización del gas sea externa. En el caso de que el tubo atraviese la pared, tendrá que pasar a través del orificio central de la parte inferior de la plantilla.
Se aconseja instalar en la línea del gas un filtro de adecuadas dimensiones, en el caso de que la red de distribución pudiera contener partículas sólidas.
Una vez realizada la instalación, compruebe que las uniones efectuadas sean estancas, como prevén las vigentes normas sobre la instalación

3.5 Evacuación de los productos de la combustión y aspiración del aire

Para obtener información sobre la evacuación de productos de combustión, consulte las regulaciones nacionales y locales vigentes. Además, siempre se deben respetar las normas locales de los Bomberos, de la Dirección General de Política Energética y Minas y de las eventuales disposiciones del ayuntamiento.

La evacuación de los productos de la combustión está asegurada por un ventilador centrífugo ubicado en el interior de la cámara de combustión y su funcionamiento correcto está constantemente controlado por un presostato. La caldera se entrega sin el kit de evacuación de humos/aspiración de aire, ya que pueden utilizarse los accesorios para aparatos de cámara estanca de tiraje forzado que mejor se adecúen a las características de la tipologías de instalación.

Es indispensable para la evacuación de los humos y para el restablecimiento del aire comburente de la caldera que se empleen tuberías certificadas y que la conexión se realice de manera correcta, tal como se indica en las instrucciones suministradas en dotación con los accesorios de los humos.

A una sola chimenea se pueden conectar varios aparatos con la condición de que todos sean del tipo de cámara estanca.

CONDUCTOS DE EVACUACIÓN COAXIALES (ø 60-100)

La caldera se suministra predispuesta para conectarla a conductos de evacuación/aspiración coaxiales y con la apertura para la aspiración del aire (M) cerrada (fig. 10). Los conductos de evacuación coaxiales se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias del local, respetando las longitudes máximas indicadas en la tabla.

Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas con el kit.

De acuerdo a la longitud utilizada de los conductos, se debe insertar una brida, escogiéndola entre aquellas contenidas en la caldera (ver las tablas expuestas a continuación).

La brida de humos (L), cuando sea necesaria, debe quitarse haciendo palanca con un destornillador.

La tabla indica las longitudes rectilíneas admitidas. De acuerdo a la longitud utilizada de los conductos, se debe insertar una brida, escogiéndola entre aquellas contenidas en la caldera (ver las tablas expuestas a continuación).

24 C.S.I.

Longitud conductos [m]	Brida humos (L)	Pérdidas de carga de cada curva (m) 45°	90°
hasta 0,85	Ø 42	1	1,5
de 0,85 a 2,35	Ø 44 (**)		
de 2,35 a 4,25	no instalada		

(**) montada en la caldera

28 C.S.I.

Longitud conductos [m]	Brida humos (L)	Pérdidas de carga de cada curva (m) 45°	90°
hasta 0,85	Ø 43	1	1,5
de 0,85 a 1,70	Ø 45		
de 1,70 a 2,70	Ø 47		
de 2,70 a 3,40	no instalada		

Conductos coaxiales (ø 80/125)

La caldera se suministra predispuesta para conectarla a conductos de evacuación/aspiración coaxiales y con la apertura para la aspiración del aire cerrada.
Los conductos de evacuación coaxiales se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias del local, respetando las longitudes máximas indicadas en la tabla.
Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas con el kit.
Para atravesar la pared hay que realizar un agujero de Ø 140 mm.
Dependiendo de la longitud utilizada de los conductos, se debe instalar una brida escogiéndola entre las contenidas en la caldera (**ver la tabla**).

24 C.S.I.

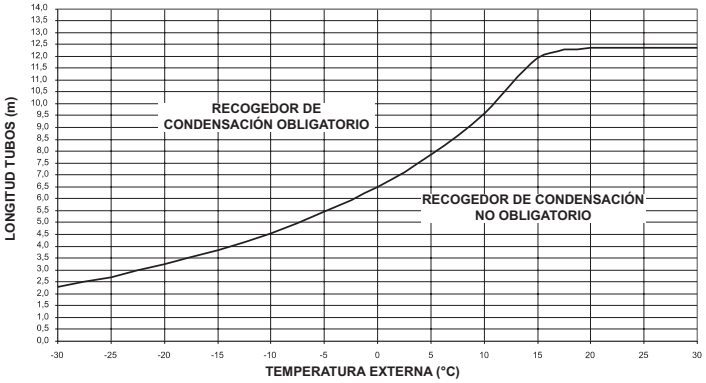
Longitud conductos Ø 80 125 [m]	Brida humos (L)	Pérdidas de carga de cada curva (m) 45°	90°
de 0,85 a 3,85	Ø 42	1,35	2,2
de 3,85 a 7,85	Ø 44		
de 7,85 a 12,4	no instalada		

28 C.S.I.

Longitud conductos Ø 80 125 [m]	Brida humos (L)	Pérdidas de carga de cada curva (m) 45°	90°
de 0,96 a 2,86	ø 43	1,35	2,2
de 2,86 a 5,21	ø 45		
de 5,21 a 8,06	ø 47		
de 8,06 a 9,96	no instalada		

Prestar especial atención a la temperatura exterior y a la longitud del conducto. Tomar como referencia los gráficos para establecer la obligatoriedad o no del empleo del recogedor de condensación.
En el caso de funcionamiento con temperaturas de la caldera inferiores a 60 °C, es obligatorio el empleo del recogedor de la condensación.
En el caso de utilizar el recogedor de la condensación hay que prever una inclinación del conducto de evacuación de los humos de 1% hacia dicho recogedor.
Conectar el sifón del recogedor de la condensación a una evacuación de las aguas blancas.
Los conductos de evacuación de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.

LONGITUD MÁXIMA CONDUCTOS COAXIALES Ø 80/125



CONDUCTOS DE EVACUACIÓN DESDOBLADOS (ø 80)

Los conductos de evacuación desdoblados se pueden orientar en la dirección más adecuada dependiendo de las exigencias del local.

⚠ El adaptador de la entrada de aire (D) debe orientarse correctamente, por lo tanto se lo debe fijar con los tornillos apropiados, para que la aleta de posicionamiento no interfiera con la cubierta (fig. 11).

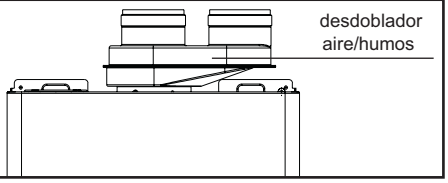
La brida de humos (L), cuando sea necesaria, debe quitarse haciendo palanca con un destornillador.

La tabla indica las longitudes rectilíneas admitidas. De acuerdo a la longitud utilizada de los conductos, se debe insertar una brida, escogiéndola entre aquellas contenidas en la caldera (ver las tablas expuestas a continuación).

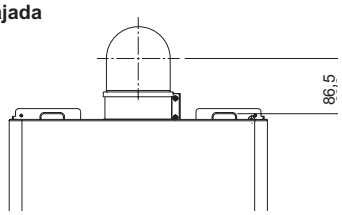
Longitud conductos [m]		Brida humos (L)		Pérdidas de carga de cada curva (m)	
24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.	45°	90°
2+2	3+3	Ø 42	Ø 43	0,5	0,8
> 2+2 ÷ 6+6	>3+3 ÷ 7+7	Ø 44 (*)	Ø 45		
> 6+6 ÷ 16+16	>7+7 ÷ 11+11	no instalada	Ø 47		
	>11+11 ÷14+14		no instalada		

(*) montada en la caldera

Para orientar los conductos de evacuación de la forma más adecuada con la instalación (entrada de aire a la derecha) se encuentra disponible el kit desdoblador aire/humos.



kit curva coaxial rebajada



⚠ **Si fuera necesario instalar Junior 24-28 C.S.I. en instalaciones ya existentes (sustitución de los modelos Ciao N/Mynute), se encuentra disponible el "kit curva axial rebajada" que permite colocar la caldera conservando el mismo orificio de salida de humos.**

Longitud conductos con curva rebajada [m]	Brida humos (L)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
hasta 1,85	Ø 44 (**)	1	1,5
de 1,85 a 4,25	no instalada		

(**) montada en la caldera

3.6 Llenado de la instalación de calefacción (fig. 14)

Una vez efectuadas las conexiones hidráulicas, se puede seguir con el llenado de la instalación de calefacción.

Esta operación se tiene que realizar con la instalación en frío, efectuando las siguientes operaciones:

- dar dos o tres vueltas al tapón de la válvula automática de purgado de aire (A)
- asegurarse de que el grifo de entrada de agua fría esté abierto
- abrir el grifo de llenado (B) hasta que la presión indicada por el hidrómetro esté comprendido 1 y 1,5 bar.

Cuando se complete el llenado, cerrar el grifo de llenado.

La caldera está equipada con un eficiente separador de aire para el cual no se requiere ninguna operación manual.

El quemador se enciende sólo si la fase de purgado del aire se ha terminado.

3.7 Vaciado de la instalación de calefacción

Para vaciar la instalación siga las siguientes instrucciones:

- apagar la caldera
- aflojar la válvula de vaciado de la caldera (C)
- vaciar los puntos más bajos de la instalación.

3.8 Vaciado del circuito sanitario

Cada vez que exista el riesgo de hielo, el circuito sanitario se debe vaciar de la siguiente forma:

- cerrar el grifo general de la red hídrica
- abrir todos los grifos del agua caliente y fría
- vaciar los puntos más bajos.

ATENCIÓN

La evacuación de la válvula de seguridad (D) se debe conectar a un adecuado sistema de recogida. El fabricante no puede ser considerado responsable de eventuales inundaciones causadas por la intervención de la válvula de seguridad.

POSIBLES CONFIGURACIONES DE LOS CONDUCTOS DE EVACUACIÓN (fig. 13)

C12	Conducto de evacuación concéntrico en la pared. Los tubos pueden salir de la caldera independientemente, pero las salidas tienen que ser concéntricas o estar bastante cerca para ser sometidas a condiciones de viento similares (en 50 cm).
C22	Conducto de evacuación concéntrico en chimenea común (aspiración y evacuación en la misma chimenea).
C32	Conducto de evacuación concéntrico en el techo. Salidas como en C12.
C42	Conducto de evacuación y aspiración en chimeneas comunes separadas, pero sometidos a similares condiciones de viento.
C52	Conducto de evacuación y aspiración separados, en la pared o en el techo, en cualquier caso en zonas con presiones diferentes. El conducto de evacuación y el de aspiración no se deben instalar nunca en paredes opuestas.
C62	Conducto de evacuación y aspiración realizados con tubos comercializados y certificados de manera separada (1856/1).
C82	Conducto de evacuación en chimenea individual o común y aspiración en la pared.

4 ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

4.1 Controles preliminares

El primer encendido debe ser realizado por personal competente de un Centro de Asistencia Técnica autorizado Beretta.

Antes de poner en marcha la caldera, se debe controlar:

a) que los datos de las redes de alimentación (eléctrica, hídrica, gas) correspondan con los de la matrícula
b) que las tuberías que salen de la caldera estén recubiertas por una funda termoaislante
c) que los conductos de evacuación de los humos y aspiración del aire sean eficientes
d) que se garanticen las condiciones para las normales operaciones de mantenimiento en el caso de que la caldera se monte dentro o entre muebles
e) la estanqueidad de la instalación de suministro del combustible
f) que la potencia del combustible corresponda con los valores requeridos por la caldera
g) que la instalación de alimentación del combustible sea proporcional al caudal que necesita la caldera y que esté equipado con todos los dispositivos de seguridad y control prescritos por las normas vigentes.

4.2 Encendido del aparato (fig. 1a - 2a - 2b - 3a - 4a - 5a)

Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:

- conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- abrir el grifo de gas presente en la instalación para permitir el flujo de combustible
- colocar el selector de función (2 - fig. 1a) en la posición deseada:
  verano: girando el selector en el símbolo verano "" (fig. 2a) se activa la función tradicional de sólo agua caliente sanitaria.
  invierno: girando el selector de función dentro de la zona dividida en segmentos (fig. 2b) la caldera suministra agua caliente y calefacción.
- Regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C)

Regulación de la temperatura del agua de calefacción

Para regular la temperatura del agua de calefacción, girar el pomo con el símbolo "" (fig. 3a) dentro de la zona dividida en segmentos.

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el pomo con el símbolo "" (fig. 4a): en correspondencia de uno de los valores numéricos comprendidos entre 1 (valor mín. 37 °C) y 9 (valor máx. 60 °C).

En el panel de mandos el indicador luminoso (1 - fig. 1a) de color verde parpadea con frecuencia de 0,5 segundos encendido y 3, 5 segundos apagado.

La caldera está en un estado de stand-by hasta que, luego de una solicitud de calor, el quemador se enciende y la señalización se pone de color verde fijo para indicar la presencia de llama.

La caldera permanecerá en funcionamiento hasta alcanzar las temperaturas reguladas, luego de lo cual volverá al estado de "stand-by".

Si se produjesen anomalías en el encendido o de funcionamiento, la caldera efectuará una "PARADA DE SEGURIDAD": en el panel de mandos se apagará la señalización verde y se encenderá la señalización roja de bloqueo de caldera (ver capítulo señalizaciones luminosas y anomalías).

4.3 Apagado

Apagado temporáneo

En caso de breve ausencias, colocar el selector de función (2 - fig. 1a) en "⏻" (OFF).

La función antihielo permanece activa.

Apagado durante períodos largos

En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de función (2 - fig. 1a) en "⏻" (OFF).

Luego, cerrar el grifo del gas presente en la instalación. En este caso, la función antihielo quedará desactivada. Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de hielo.

4.4 Señalizaciones luminosas y anomalías

El panel de mandos comprende dos indicadores luminosos que indican el estado de funcionamiento de la caldera:

Indicador verde

Parpadeante

- Parpadeante con una frecuencia de 0,5 segundos encendido - 3,5 segundos apagado = caldera en stand-by, no hay presencia de llama.
- Parpadeante con una frecuencia de 0,5 segundos encendido - 0,5 segundos apagado = parada temporal del aparato debido a las siguientes anomalías, las cuales pueden autorestablecerse.
  - presostato agua (tiempo de espera aprox. 10 minutos)
  - presostato diferencial aire (tiempo de espera aprox. 10 minutos)
  - transitorio en espera de encendido.

En esta fase, la caldera espera el restablecimiento de las condiciones de funcionamiento. Si una vez transcurrido el tiempo de espera la caldera no retoma el funcionamiento regular, la parada será definitiva y la señalización luminosa se encenderá de color rojo.

- Parpadeante veloz (frecuencia de 0,1 seg. encendido - 0,1 seg. apagado duración 0,5) entrada/salida de la función S.A.R.A. (Sistema Automático de Regulación Ambiente) - Fig. 5a.
  Colocando el selector de temperatura del agua de calefacción en la zona marcada con la leyenda AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C - se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: la caldera modifica la temperatura de envío en función de la señal de cierre del termostato ambiente. Cuando se alcanza la temperatura establecida con el selector de temperatura del agua de calefacción, inicia un conteo de 20 minutos. Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C.
  Al alcanzar el nuevo valor establecido, comienza un conteo de otros 20 minutos. Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente otros 5 °C.
  Este nuevo valor de temperatura es el resultado de la temperatura establecida manualmente con el selector de temperatura de agua de calefacción y el aumento de +10 °C de la función S.A.R.A.
  Después del segundo ciclo de aumento, el valor de la temperatura vuelve al valor establecido por el usuario y el ciclo descrito anteriormente se repite hasta que se satisfaga el requerimiento del termostato ambiente.

Verde fijo

hay presencia de llama; la caldera funciona normalmente.

Indicador rojo

El indicador luminoso rojo indica un bloqueo de la caldera debido a las siguientes anomalías:

Fijo

- bloqueo de la llama
- intervención del presostato aire (después de la fase transitoria)
- sonda NTC calefacción
- alarma de desperfecto electrónico ACF
- presostato agua (después de la fase transitoria)

Parpadeante

- intervención del termostato límite

Para reactivar el funcionamiento, colocar el selector de función (2 - fig. 1a) en ⏻, esperar 5-6 segundos y volverlo a la posición deseada: verano o invierno.
Si la caldera no retoma el funcionamiento normal, llamar al Centro de Asistencia Técnica.

Indicador luminoso verde parpadeante + indicador luminoso rojo parpadeante

Cuando los indicadores luminosos parpadean **simultáneamente** se trata de una alarma de la sonda del circuito sanitario
La caldera funciona normalmente, pero no garantiza la estabilidad de la temperatura del agua sanitaria.
Solicitar la intervención del Centro de Asistencia Técnica para un control.
Cuando los indicadores luminosos parpadean **alternadamente** significa que está ocurriendo un procedimiento de regulación.

4.5 Regulaciones

La caldera ha sido regulada en fábrica por el fabricante.

Si fuese necesario realizar nuevamente regulaciones, por ejemplo después de un mantenimiento extraordinario, después de la sustitución de la válvula del gas o bien después de una transformación de gas, seguir los procedimiento que se indican a continuación.

⚠ Las regulaciones de la máxima potencia deben ser realizadas en la secuencia indicada y exclusivamente por personal cualificado.

- retirar la cubierta, desenroscando los tornillos de fijación A (fig. 15)
- desenroscar aprox. dos vueltas el tornillo de toma de presión ubicado después de la válvula gas y conectar el manómetro
- desconectar la toma de compensación de la caja de aire

4.5.1 Regulación de la máxima potencia y del mínimo agua sanitaria

- Abrir completamente un grifo del agua caliente
- en el panel de mandos:
- llevar el selector de función a (verano) (fig. 16)
- llevar al valor máximo el selector de temperatura del agua sanitaria (fig. 17)
- alimentar eléctricamente la caldera colocando el interruptor general de la instalación en “encendido”
- controlar que la presión leída en el manómetro sea estable; o bien con la ayuda de un miliamperímetro suministrado con el modulador, asegurarse de que se suministre la máxima corriente disponible al modulador (120 mA para G20 y 165 mA para GLP).
- quitar el capuchón de protección de los tornillos de regulación haciendo palanca, con cuidado, con un destornillador (fig. 17a)
- con una llave de horquilla CH10 girar la tuerca de la máxima potencia para obtener el valor indicado en la tabla de la página 9.
- desconectar el faston del modulador
- esperar a que la presión leída en el manómetro se estabilice en el valor mínimo
- con un destornillador estrella, prestando atención de no presionar el eje interno, girar el tornillo rojo de regulación del mínimo agua sanitaria y regular hasta leer en el manómetro el valor indicado en la tabla de la pág. 9.
- conectar nuevamente el faston del modulador
- cerrar el grifo del agua caliente sanitaria
- colocar nuevamente con cuidado y atención el capuchón de protección de los tornillos de regulación.

4.5.2 Regulación eléctrica de la mínima y máxima calefacción

⚠ La función “regulación eléctrica” se activa y desactiva exclusivamente desde el jumper (JP1) (fig. 18).

La habilitación de la función puede realizarse de las siguientes maneras:

- alimentando la tarjeta con el jumper JP1 activado y el selector de función en posición invierno, independientemente de la eventual presencia de otras solicitudes de funcionamiento.
- activando el jumper JP1, con el selector de función en estado invierno, sin solicitud de calor en curso.

⚠ La activación de la función prevé el encendido del quemador mediante la simulación de una solicitud de calor en calefacción.

Para realizar las operaciones de regulación, proceder de la siguiente manera:

- apagar la caldera
- retirar la cubierta y acceder a la tarjeta
- insertar el jumper JP1 (fig. 18) para habilitar los pomos ubicados en el panel de mandos para las funciones de regulación de la mínima y máxima calefacción.
- asegurarse de que el selector de función esté en posición invierno (ver el apartado 4.2).
- conectar la alimentación eléctrica de la caldera

⚠ **Tarjeta eléctrica con tensión (230 Volt)**

- girar el pomo de regulación de la temperatura del agua de calefacción B (fig. 19) hasta obtener el valor de mínima calefacción como se indica en la tabla multigas de la página 9
- insertar el jumper JP2 (fig. 18)
- girar el pomo de regulación de la temperatura del agua sanitaria C (fig. 19) hasta obtener el valor de máxima calefacción como se indica en la tabla multigas de la página 9
- retirar el jumper JP2 para memorizar el valor de máxima calefacción
- **retirar el jumper JP1 para memorizar el valor de mínima calefacción y para salir del procedimiento de regulación**
- conectar nuevamente la toma de compensación a la caja de aire

  Desconectar el manómetro y enroscar nuevamente el tornillo de la toma de presión.

⚠ Para finalizar la función de regulación sin la memorización de los valores establecidos operar en una de las siguientes maneras:

a) llevar el selector de función a la posición ⏻ (OFF)

b) quitar la tensión de alimentación

⚠ La función de regulación finaliza automáticamente, sin la memorización de los valores de mínima y máxima, transcurridos 15 minutos de su activación.

⚠ La función concluye automáticamente aún en caso de parada o bloqueo definitivo.

Aún en este caso la finalización de la función NO prevé la memorización de los valores.

Nota

Para realizar la regulación sólo de la máxima calefacción, se puede retirar el jumper JP2 (para memorizar la máxima) y luego salir de la función, sin memorizar la mínima, llevando el selector de función a ⏻ (OFF) o quitando la tensión a la caldera.

⚠ Después de cada intervención realizada en el órgano de regulación de la válvula del gas, sellarlo nuevamente con laca selladora.

Cuando se finaliza la regulación:

- con el termostato ambiente, volver a colocar la temperatura programada en la deseada
- llevar el selector de la temperatura del agua de la calefacción a la posición deseada
- cerrar el panel de mandos
- volver a montar la cubierta.

4.6 Transformación del gas

La transformación de un gas de una familia a un gas de otra familia puede realizarse fácilmente aún con la caldera instalada.

La caldera se entrega para funcionar con gas metano (G20) de acuerdo a lo que indica la placa del producto.

Existe la posibilidad de transformar las calderas de un tipo de gas a otro utilizando los correspondientes kit que se entregan a pedido:

- kit de transformación a Metano
- kit de transformación a GLP

Para el desmontaje remitirse a las instrucciones indicadas a continuación:

- desconectar la alimentación eléctrica de la caldera y cerrar el grifo del gas
- retirar luego: cubierta, tapa de la caja de aire y tapa de la cámara de combustión (fig. 20)
- desconectar el cable bujía
- sacar el pasacable inferior de la sede de la caja de aire
- quitar los tornillos de fijación del quemador y retirarlo con la bujía montada y los correspondientes cables
- utilizando una llave tubo o de horquilla, retirar las boquillas y las arandelas y sustituirlas por las del kit (fig. 21).

⚠ **Utilizar y montar taxativamente las arandelas contenidas en el kit incluso en el caso de colectores sin arandelas.**

- volver a montar el quemador en la cámara de combustión y atornillar los tornillos que lo fijan al colector del gas
- colocar el pasacable con el cable bujía en su sede en la caja de aire
- restablecer la conexión del cable bujía
- volver a montar la tapa de la cámara de combustión y la tapa de la caja de aire
- volcar el panel de mandos hacia la parte frontal de la caldera
- abrir la tapa de la tarjeta
- en la tarjeta de control (fig. 4.5):
  - si se trata de transformación de gas metano en GLP, introducir el conector puente en la posición JP3
  - si se trata de transformación de GLP en gas metano, quitar el conector puente de la posición JP3
- volver a montar los componentes anteriormente desmontados
- volver a dar tensión a la caldera y abrir el grifo del gas (con la caldera en funcionamiento, comprobar la correcta estanqueidad de las juntas del circuito de alimentación del gas).

⚠ **La transformación tiene que ser realizada sólo por personal cualificado.**

⚠ **Una vez efectuada la transformación, regular nuevamente la caldera llevando a cabo todo lo indicado en el apartado específico y aplicar la nueva placa de identificación contenida en el kit.**

5 MANTENIMIENTO

Para garantizar que se mantengan las características de funcionalidad y eficiencia del producto y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, se debe someter el aparato a controles sistemáticos a intervalos regulares.
La frecuencia de los controles depende de las particulares condiciones de instalación y de uso. De todas formas recomendamos realizar como mínimo un control anual por parte del personal autorizado de los Centros de Asistencia Técnica.
En el caso de intervenciones o de mantenimientos de estructuras situadas cerca de los conductos de los humos y/o en los dispositivos de evacuación de los humos y sus accesorios, apagar el aparato y, una vez terminados los trabajos, personal cualificado deberá comprobar su eficiencia.
IMPORTANTE: antes de iniciar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento del aparato, desconecte el interruptor del aparato y de la instalación para interrumpir la alimentación eléctrica y cierre la alimentación del gas por medio de la llave situada en la caldera.

No limpiar el aparato o sus diferentes piezas con sustancias inflamables (por ej., bencina, alcohol, etc.).
No limpiar los paneles, las partes pintadas y las piezas de plástico con diluyente para pinturas.
La limpieza de los paneles debe realizarse solamente con agua y jabón.

5.1 Control de los parámetros de combustión

Para efectuar el análisis de la combustión, se deben efectuar las siguientes operaciones:

- abrir completamente un grifo del agua caliente
- llevar el selector de función en verano "" (fig. 22) y el selector de la temperatura del agua sanitaria al valor máximo (fig. 22).
- retirar el tornillo de la tapa de la toma de análisis de combustión (fig. 23) e insertar las sondas
- Conectar la alimentación eléctrica de la caldera

El aparato funciona a la misma potencia y se puede realizar el control de la combustión.
Una vez concluido el análisis:

- cerrar el grifo del agua caliente
- retirar la sonda del analizador y cerrar la toma de análisis de la combustión, fijando atentamente el tornillo que se extrajo con anterioridad.

USUARIO

1A ADVERTENCIAS GENERALES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

El manual de instrucciones forma parte integrante del producto, por lo que debe conservarse con cuidado y debe acompañar siempre al aparato; en el caso de pérdida o de daños, se puede solicitar otra copia al Centro de Asistencia Técnica.

⚠ La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y mantenimiento tienen que ser realizadas por personal cualificado.

⚠ Para la instalación se aconseja dirigirse a personal especializado.

⚠ La caldera deberá destinarse al uso previsto por el fabricante. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual por daños causados a personas, animales o cosas por errores de instalación, de regulación y de mantenimiento, así como por usos inadecuados.

⚠ Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos, durante toda la vida de la instalación, no tienen que ser modificados si no es por parte del fabricante o del proveedor.

⚠ Este aparato sirve para producir agua caliente; por lo tanto se debe conectar a una instalación de calefacción y/o a una red de distribución de agua caliente sanitaria, que sea compatible con sus prestaciones y su potencia..

⚠ En el caso de pérdidas de agua se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al personal del Centro de Asistencia Técnica.

⚠ En el caso de ausencia prolongada, cerrar la llave de alimentación del gas y apagar el interruptor general de alimentación eléctrica. En el caso de que se prevea riesgo de heladas, vaciar el agua contenida en la caldera.

⚠ Controlar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica no descienda por debajo del valor de 1 bar.

⚠ En el caso de desperfecto o de funcionamiento incorrecto del aparato, apagarlo, sin realizar ningún intento de reparación o de intervención directa.

⚠ El mantenimiento del aparato se aconseja realizarlo al menos una vez al año. programarla con tiempo con el Centro de Asistencia Técnica, lo que evitará desperdiciar tiempo y dinero.

El uso de la caldera requiere el respeto absoluto de algunas reglas de seguridad fundamentales:

- No utilizar el aparato para fines diferentes para los que está destinado.
- Es peligroso tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas y/o con pies descalzos.
- Está absolutamente desaconsejado tapar con trapos, papeles o cualquier otra cosa las rejillas de aspiración y de salida de los productos de la combustión, así como la apertura de ventilación del local donde está instalado el aparato.
- Si se advierte olor a gas, no accionar interruptores eléctricos, teléfono y cualquier otro objeto que pueda provocar chispas. Ventilar el local abriendo puertas y ventanas, y cerrar el grifo general de gas.
- No apoyar objetos en la caldera.
- Se desaconseja cualquier operación de limpieza con el aparato conectado a la red de alimentación eléctrica.
- No tapar o reducir la superficie de las entradas de aire del local donde está instalado el aparato.
- No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde esté instalado el aparato.
- Se desaconseja cualquier intento de reparación en caso de desperfecto y/o de funcionamiento incorrecto del aparato.
- Es peligroso estirar o doblar los cables eléctricos.
- Se desaconseja el uso del aparato por parte de niños o personas inexpertas.
- Está prohibido intervenir en los elementos sellados.

Para un mejor uso, recordar que:

- una limpieza externa periódica con agua y jabón, además de mejorar el aspecto estético, preserva los paneles de la corrosión, alargando la vida de la caldera;
- en caso de que la caldera mural se instale entre muebles colgantes, se debe dejar un espacio de al menos 5 cm por cada lado para la ventilación y para permitir el mantenimiento;
- la instalación de un termostato ambiente favorecerá un mayor confort, una utilización más racional del calor y un ahorro energético; la caldera además puede ser conectada a un cronotermostato para programar encendidos y apagados durante el día o la semana.

2A ENCENDIDO

El primer encendido de la caldera debe ser efectuado por personal del Centro de Asistencia Técnica. A continuación, cuando sea necesario volver a poner en funcionamiento el aparato, seguir detenidamente las operaciones descritas.

Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:

- conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- abrir el grifo de gas presente en la instalación para permitir el flujo de combustible
- girar el selector de función en la posición deseada:
  verano: girando el selector en el símbolo verano "" (fig. 2a) se activa la función tradicional de sólo agua caliente sanitaria.
  invierno: girando el selector de función dentro de la zona dividida en segmentos (fig. 2b) la caldera suministra agua caliente y calefacción.
- Regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (aprox. 20°C)

Regulación de la temperatura del agua de calefacción
Para regular la temperatura del agua de calefacción, girar el pomo con el símbolo "" (fig. 3a) dentro de la zona dividida en segmentos.

Regulación de la temperatura del agua sanitaria
Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el pomo con el símbolo "" (fig. 4a): en correspondencia de uno de los valores numéricos comprendidos entre 1 (valor mín. 37 °C) y 9 (valor máx. 60 °C).
Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 5a
Colocando el selector de la temperatura del agua de calefacción en el sector señalado con la leyenda AUTO, se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A. (frecuencia de 0,1 seg. encendido 0,1 seg. apagado duración 0,5): en base a la temperatura establecida en el termostato ambiente y al tiempo empleado para alcanzarla, la caldera varía automáticamente la temperatura del agua de la calefacción reduciendo el tiempo de funcionamiento, permitiendo un mayor confort de funcionamiento y un ahorro energético.
En el panel de mandos el indicador luminoso (- fig. a) de color verde parpadea con frecuencia de 0,5 segundos encendido y 3, 5 segundos apagado.

La caldera está en un estado de stand-by hasta que, luego de una solicitud de calor, el quemador se enciende y la señalización se pone de color verde fijo para indicar la presencia de llama.

La caldera permanecerá en funcionamiento hasta alcanzar las temperaturas reguladas, luego de lo cual volverá al estado de "stand-by".

Si se produjesen anomalías en el encendido o de funcionamiento, la caldera efectuará una "PARADA DE SEGURIDAD": en el panel de mandos se apagará la señalización verde y se encenderá la señalización roja de bloqueo de caldera fig. 3.5a (ver capítulo señalizaciones luminosas y anomalías).
Función de desbloqueo
Para restablecer el funcionamiento llevar el selector de función a "⏻" (fig. 4.1a), esperar 5-6 segundos y luego llevar el selector de función a la posición deseada controlando que el testigo luminoso rojo esté apagado.
A continuación la caldera volverá a encenderse automáticamente y el testigo rojo se enciende de color verde.

N.B. Si los intentos de desbloqueo no activasen el funcionamiento, comunicarse con el Centro de Asistencia Técnica.

3A APAGADO

Apagado temporáneo
En caso de breves ausencias, colocar el selector de función en "⏻" OFF (fig. 7a). La función antihielo permanece activa.
Apagado durante períodos largos
En caso de breves ausencias, colocar el selector de función en "⏻" OFF (fig. 7a).
Luego, cerrar el grifo del gas presente en la instalación. En este caso, la función antihielo quedará desactivada. Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de hielo.

4A CONTROLES

Aseguarse al comienzo de la estación de calefacción y también periódicamente durante la utilización, que el hidrómetro indique valores de presión con la instalación en frío, comprendido entre 0,6 y 1,5 bar: esto evita el ruido de la instalación debido a la presencia de aire.
En caso de circulación insuficiente de agua, la caldera se apagará. En ningún caso la presión del agua deberá ser inferior a 0,5 bar (campo rojo).

En el caso en que se produzca esta situación, se debe restablecer la presión del agua en la caldera procediendo de la siguiente manera:

- colocar el selector de función (2 - fig.1a) en "⏻" OFF
- abrir el grifo de llenado (fig. 8a) hasta que el valor de presión quede comprendido entre 1 y 1,5 bar.

Cerrar bien el grifo.

Volver a colocar el selector de función en la posición inicial.

Si la disminución de la presión es muy frecuente, solicitar la intervención del Centro de Asistencia Técnica.

5A SEÑALIZACIONES LUMINOSAS Y ANOMALÍAS

El panel de mandos comprende dos indicadores luminosos que indican el estado de funcionamiento de la caldera:
Indicador verde
Parpadeante

- Parpadeante con una frecuencia de 0,5 segundos encendido - 3,5 segundos apagado = caldera en stand-by, no hay presencia de llama.
- Parpadeante con una frecuencia de 0,5 segundos encendido - 0,5 segundos apagado = parada temporal del aparato debido a las siguientes anomalías, las cuales pueden autorestablecerse.
  - presostato agua (tiempo de espera aprox. 10 minutos)
  - presostato diferencial aire (tiempo de espera aprox. 10 minutos)
  - transitorio en espera de encendido.

En esta fase, la caldera espera el restablecimiento de las condiciones de funcionamiento. Si una vez transcurrido el tiempo de espera la caldera no retoma el funcionamiento regular, la parada será definitiva y la señalización luminosa se encenderá de color rojo.

- Parpadeante veloz (frecuencia de 0,1 seg. encendido - 0,1 seg. apagado duración 0,5) entrada/salida de la función S.A.R.A. (Sistema Automático de Regulación Ambiente) - Fig. 5a.
  Colocando el selector de temperatura del agua de calefacción en la zona marcada con la leyenda AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C - se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: la caldera modifica la temperatura de envío en función de la señal de cierre del termostato ambiente. Cuando se alcanza la temperatura establecida con el selector de temperatura del agua de calefacción, inicia un conteo de 20 minutos. Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C.
  Al alcanzar el nuevo valor establecido, comienza un conteo de otros 20 minutos.
  Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente otros 5 °C.
  Este nuevo valor de temperatura es el resultado de la temperatura establecida manualmente con el selector de temperatura de agua de calefacción y el aumento de +10 °C de la función S.A.R.A.
  Después del segundo ciclo de aumento, el valor de la temperatura vuelve al valor establecido por el usuario y el ciclo descrito anteriormente se repite hasta que se satisfaga el requerimiento del termostato ambiente.

Verde fijo
hay presencia de llama; la caldera funciona normalmente.
Indicador rojo
El indicador luminoso rojo indica un bloqueo de la caldera debido a las siguientes anomalías:
Fijo

- bloqueo de la llama
- intervención del presostato aire diferencial (después de la fase transitoria)
- sonda NTC calefacción
- alarma de desperfecto electrónico ACF
- presostato agua (después de la fase transitoria)

Parpadeante

- intervención del termostato límite

Para reactivar el funcionamiento, colocar el selector de función en "⏻" OFF (fig. 7a), esperar 5-6 segundos y volverlo a la posición deseada: verano o invierno.

Si la caldera no retoma el funcionamiento normal, llamar al Centro de Asistencia Técnica.

Indicador luminoso verde parpadeante + indicador luminoso rojo parpadeante

Cuando los indicadores luminosos parpadean simultáneamente se trata de una alarma de la sonda del circuito sanitario

La caldera funciona normalmente, pero no garantiza la estabilidad de la temperatura del agua sanitaria.
Solicitar la intervención del Centro de Asistencia Técnica para un control.
Cuando los indicadores luminosos parpadean alternadamente significa que está ocurriendo un procedimiento de regulación.

DATOS TÉCNICOS

		24 C.S.I.	28 C.S.I.
Potencia máxima nominal calefacción/sanitario (Hi)	kW	25,80	30.20
	kcal/h	22.188	25.972
Potencia máxima útil calefacción/sanitario	kW	23,94	28,24
	kcal/h	20.590	24,284
Potencia mínima nominal calefacción (Hi)	kW	8,90	12.70
	kcal/h	7.654	10.922
Potencia mínima útil calefacción	kW	7,52	10.95
	kcal/h	6.468	9.415
Potencia mínima nominal sanitario (Hi)	kW	8,90	10,50
	kcal/h	7.654	9.030
Potencia mínima útil sanitario	kW	7,52	8,96
	kcal/h	6.468	7.703
Rendimiento útil Pn máx - Pn mín	%	92,8 - 84,5	93,5-86,2
Rendimiento útil 30%	%	91,8	92,8
Potencia eléctrica	W	100	125
Categoría		II2H3+	II2H3+
País de destino		ES	ES
Tensión de alimentación	V - Hz	230-50	230-50
Grado de protección	IP	X5D	X5D
Pérdidas en la chimenea con quemador apagado	%	0,15	0,07-0,80
Funcionamiento calefacción			
Presión - Temperatura máxima	bar	3-90	3-90
Presión mínima para el funcionamiento estándar	bar	0,25-0,45	0,25-0,45
Campo de selección de la temperatura H2O calefacción	°C	40-80	40-80
Bomba: altura de carga máxima disponible para la instalación	mbar	176	300
al caudal de	l/h	1.000	1000
Vaso de expansión de membrana	l	7	8
Precarga del vaso de expansión	bar	1	1
Funcionamiento sanitario			
Presión máxima	bar	6	6
Presión mínima	bar	0,15	0,15
Cantidad de agua caliente con Δt 25°C	l/min	13,7	16,2
con Δt 30°C	l/min	11,4	13,5
con Δt 35°C	l/min	9,8	11,6
Caudal mínimo del circuito de agua sanitaria	l/min	2	2
Campo de selección de la temperatura H2O sanitaria	°C	37-60	37-60
Limitador de caudal	l/min	10	12
Presión gas			
Presión nominal gas metano (G 20)	mbar	20	20
Presión nominal gas líquido G.L.P (G 30 / G 31)	mbar	28-30/37	28-30/37
Conexiones hidráulicas			
Entrada - salida calefacción	Ø	3/4”	3/4”
Entrada - salida sanitario	Ø	1/2”	1/2”
Entrada gas	Ø	3/4”	3/4”
Dimensiones caldera			
Alto	mm	715	740
Ancho	mm	405	450
Fondo	mm	248	328
Peso caldera	kg	28	35
Caudal (G20)			
Caudal de aire	Nm^3/h	39,743	48,515
Caudal de humos	Nm^3/h	42,330	51,530
Caudal másico humos (máx-mín)	gr/s	14,36-15,60	17,52-19,33
Prestaciones ventilador			
Altura de carga residual caldera sin tubos y sin brida	Pa	95	35
Tubos concéntricos de evacuación de humos			
Diámetro	mm	60-100	60-100
Longitud máxima	m	4,25	3.40
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1/1,5	0,5/0,85
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	105	105
Tubos concéntricos de evacuación de humos			
Diámetro	mm	80-125	80-125
Longitud máxima (sin brida)	m	12,40	9,96
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1,35/2,2	1,35/2,2
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	130	130
Tubos separados de evacuación de humos			
Diámetro	mm	80	80
Longitud máxima	m	16+16	14+14
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	0,5/0,8	0,5/0,8
NOx		clase 3	clase 3
Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G20*			
Máximo CO s.a. inferior a	p.p.m.	120	90
CO2	%	7,3	6,90
NOx s.a. inferior a	p.p.m.	160	120
T humos	°C	141	128
Mínimo CO s.a. inferior a	p.p.m.	160	160
CO2	%	2,30	2,65
NOx s.a. inferior a	p.p.m.	100	100
T humos	°C	108	103,8

Tabla multigas

		Gas metano (G20)		Butano (G30)		Propano (G31)	
		24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67	45,67	80,58	80,58	70,69	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m^3	34,02	34,02	116,09	116,09	88	88
Presión nominal de alimentación	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)	37 (377,3)
Presión mínima de alimentación	mbar (mm H2O)	13,5 (137,7)	13,5 (137,7)				
Quemador principal:							
24 C.S.I. (11 boquillas) - 28 C.S.I. (14 boquillas)	Ø mm	1,35	1,35	0,78	0,76	0,78	0,76
Caudal gas máximo calefacción	Sm^3/h	2,73	3,19				
	kg/h			2,03	2,38	2,00	2,35
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm^3/h	2,73	3,19				
	kg/h			2,03	2,38	2,00	2,35
Caudal gas mínimo calefacción	Sm^3/h	0,94	1,34				
	kg/h			0,70	1,00	0,69	0,99
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm^3/h	0,94	1,11				
	kg/h			0,70	0,83	0,69	0,82
Presión máxima después de la válvula en calefacción	mbar	11,8	9,70	27,8	27,80	35,8	35,80
	mm H2O	120	98,91	283	283,48	365	365,06
Presión máxima después de la válvula en agua sanitaria	mbar	11,8	9,70	27,8	27,80	35,8	35,80
	mm H2O	120	98,91	283	283,48	365	365,06
Presión mínima después de la válvula en calefacción	mbar	1,5	1,90	3,3	5,40	4,3	6,90
	mm H2O	15	19,37	34	55,06	44	70,36
Presión mínima después de la válvula en agua sanitaria	mbar	1,5	1,30	3,3	3,70	4,3	5,0
	mm H2O	15	13,26	34	37,73	44	50,99

* Control realizado con tubo concéntrico Ø 60-100 - long. 0,85 m - temperatura agua 80-60°C - brida humos de diámetro adecuado instalada

Los datos expresados no deben utilizarse para certificar la instalación. Para la certificación se deben utilizar los datos indicados en el “Manual Instalación” medidos en el acto del primer encendido.

PT

INSTALADOR

1 - ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇAS

⚠ As caldeiras produzidas nos nossos estabelecimentos são fabricadas com atenção dedicada também aos componentes específicos de modo a proteger tanto o utilizador quanto o instalador de eventuais acidentes. Recomenda-se, portanto, ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efectuada no produto, prestar atenção especial às conexões eléctricas, sobretudo no que se refere à parte desencapada dos condutores, que não deve de modo nenhum sair da régua de terminais, evitando assim o possível contacto com partes do corpo do próprio condutor.

⚠ Este manual de instruções, juntamente com o do utilizador, constitui parte integrante do produto: certificar-se de que sempre acompanhe o aparelho, também em caso de cessão a outro proprietário ou utilizador ou de transferência em outra instalação. Em caso de dano ou extravio, solicitar um outro exemplar ao Centro de Assistência Técnica da zona.

⚠ A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser executadas por pessoal qualificado segundo as indicações das normas nacionais e locais vigentes.

⚠ Recomenda-se ao instalador instruir o utilizador sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.

⚠ Esta caldeira deve ser destinada ao uso para o qual foi expressamente fabricada. É excluída qualquer responsabilidade contratual e extracontratual do fabricante por danos causados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação, de manutenção e por usos impróprios.

⚠ Depois de tirar a embalagem, certificar-se da integridade e da totalidade do conteúdo. Em caso de não adequação, dirigir-se ao revendedor do qual adquiriu o aparelho.

⚠ A descarga da válvula de segurança do aparelho deve ser conectada a um adequado sistema de recolha e evacuação. O fabricante do aparelho não é responsável por eventuais danos causados pela intervenção da válvula de segurança.

⚠ A descarga da válvula de segurança do aparelho deve ser conectada a um adequado sistema de recolha e evacuação. O fabricante do aparelho não é responsável por eventuais danos causados pela intervenção da válvula de segurança.

⚠ Eliminar os materiais de embalagem nos recipientes apropriados nos específicos centros de recolha.

⚠ Os resíduos devem ser eliminados sem perigo para a saúde das pessoas e sem usar procedimentos ou métodos que possam causar danos ao ambiente.

É necessário, durante a instalação, informar ao utilizador que:

- em caso de vazamentos de água deve fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o Centro de Assistência Técnica
- a pressão de exercício da instalação hidráulica esteja compreendida entre 1 e 2 bar, e de todo modo não superior a 3 bar.Em caso de necessidade, deve solicitar a intervenção de pessoal profissionalmente qualificado do Centro de Assistência Técnica
- em caso de não utilização da caldeira por um longo período é recomendável a intervenção do Centro de Assistência Técnica para efectuar as seguintes operações:
  - posicionar o interruptor principal do aparelho e o geral da instalação em “desligado”
  - fechar as torneiras do combustível e da água, tanto da instalação térmica quanto da sanitária
  - esvaziar a instalação térmica e sanitária se há risco de gelo
- a manutenção da caldeira deve ser executada pelo menos uma vez ao ano, programando-a antecipadamente com o Centro de Assistência Técnica.

Para a segurança convémlembrar que:

● É desaconselhado o uso da caldeira por parte de crianças ou de pessoas incapazes não assistidas

⊖ É perigoso accionar dispositivos ou aparelhos eléctricos, tais como interruptores, electrodomésticos, etc., caso se sinta cheiro de combustível ou de combustão. Em caso de perdas de gás, arejar o local, abrindo portas e janelas; fechar a torneira geral do gás; solicitar com presteza a intervenção de pessoal profissionalmente qualificado do Centro de Assistência Técnica

● Não tocar a caldeira com os pés descalços e com partes do corpo molhadas ou húmidas

● Antes de efectuar operações de limpeza, desconectar a caldeira da rede de alimentação eléctrica posicionando o interruptor bipolar da instalação e o principal do painel de comando em “OFF”

● É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização ou as indicações do fabricante

● Não puxar, retirar, torcer os cabos eléctricos que saem da caldeira mesmo se esta estiver desconectada da rede de alimentação eléctrica

● Evitar tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local de instalação

● Não deixar contentores e substâncias inflamáveis no local onde está instalado o aparelho

● Não deixar os elementos da embalagem ao alcance das crianças.

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:

⚠ ATENÇÃO = para acções que exigem cautela especial e preparação adequada

● PROIBIDO = para acções que NÃO DEVEM absolutamente ser executadas

2 - DESCRIÇÃO DACALDEIRA

A **Junior 24-28 C.S.I.** é uma caldeira mural tipo C para aquecimento e produção de água quente sanitária: de acordo com o acessório descarga de fumos usado é classificada nas categorias C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82 C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x.
Na configuração C o aparelho pode ser instalado em qualquer tipo de local e não há nenhuma limitação devida às condições de ventilação e ao volume do local.

3 - NORMAS PARA A INSTALAÇÃO

A instalação deve ser executada por pessoal qualificado.

Além disso deve-se sempre observar as disposições nacionais e locais.

LOCALIZAÇÃO

A **Junior 24-28 C.S.I.** pode ser instalada no interior (fig. 2).
A caldeira é dotada de protecções que lhe garantem o funcionamento correcto com um campo de temperaturas de 0°C a 60°C.
Para usufruir das protecções, o aparelho deve estar em condições de poder ser ligado, disso resulta que qualquer condição de bloqueio (por ex., falta de gás ou de alimentação eléctrica, ou intervenção de uma segurança) desactiva as protecções.

DISTÂNCIAS MÍNIMAS

Para poder permitir o acesso no interior da caldeira para realizar as operações de manutenção normais, é necessário respeitar os espaços mínimos previstos para a instalação (fig. 3).
Para um posicionamento correcto do aparelho, considerar que:

- não deve ser posicionado sobre um fogão ou outro aparelho de cozimento
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde está instalada a caldeira
- as paredes sensíveis ao calor (por exemplo, aquelas em madeira) devem ser protegidas com isolamento adequado.

IMPORTANTE

Antes da instalação, recomenda-se efectuar uma lavagem cuidadosa de todas as tubagens da instalação para remover eventuais resíduos que possam comprometer o bom funcionamento do aparelho.

Instalar abaixo da válvula de segurança um funil de recolha da água com a respectiva descarga para o caso de vazamento por sobrepressão da instalação de aquecimento. O circuito da água sanitária não necessita de válvula de segurança, mas é necessário certificar-se de que a pressão do sistema de abastecimento de água não supere os 6 bar. Em caso de dúvida será oportuno instalar um redutor de pressão.

Antes do acendimento, certificar-se de que a caldeira esteja predisposta para o funcionamento com o gás disponível; isso pode ser verificado pelo texto da embalagem e pela etiqueta adesiva que indica o tipo de gás.

É muito importante evidenciar que em alguns casos os canos de fumaças da caldeira ficam em pressão e, portanto, as junções dos vários elementos devem ser herméticas.

3.2 Fixação da caldeira na parede e conexões hidráulicas

Para fixar a caldeira na parede utilizar o gabarito de papelão (fig. 4-5) que se encontra na embalagem. A posição e a dimensão dos engates hidráulicos são indicados no detalhe:

A	retorno aquecimento	3/4”
B	envio aquecimento	3/4”
C	ligação do gás	3/4”
D	saída sanitário	1/2”
E	entrada sanitário	1/2”

Em caso de substituição de caldeiras Beretta de gama anterior, está disponível um kit de adaptação de conexões hidráulicas.

3.3 Conexão eléctrica

As caldeiras saem de fábrica completamente cabladas com o cabo de alimentação eléctrica já conectado electricamente e necessitam somente da conexão do termóstato ambiente (TA) a efectuar-se nos terminais dedicados (página 101).

Para aceder à régua de terminais:
- posicionar o interruptor geral da instalação em "desligado”
- afrouxar os parafusos (A) de fixação do revestimento (fig. 6)
- deslocar para a frente e depois para cima a base do revestimento para desengatá-lo da estrutura
- afrouxar o parafuso de fixação (B) do quadro de instrumentos (fig. 7)
- girar o quadro de instrumentos em sua direcção
- remover a cobertura da régua de terminais (fig. 8)
- introduzir o cabo do eventual T.A. (fig. 9)

O termóstato ambiente deve ser conectado como indicado no esquema eléctrico indicado na página 101.

⚠ **Entrada termóstato ambiente em baixa tensão de segurança (24 Vdc).**

A conexão à rede eléctrica deve ser realizada por meio de um dispositivo de separação com abertura omnipolar de pelo menos 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III).

O aparelho funciona com corrente alternada de 230 Volt/50 Hz, tem uma potência eléctrica de 100 W (e é conforme à norma EN 60335-1.

⚠ É obrigatória a conexão com uma eficaz instalação de tomada de terra, segundo as normas nacionais e locais vigentes.

⚠ É recomendado respeitar a conexão de fase neutra (L-N).

⚠ O condutor de terra deve ser cerca de dois centímetros mais comprido que os outros.

⚠ **É proibido o uso de tubos de gás e/ou água como tomada de terra de aparelhos eléctricos.**

O fabricante não pode ser considerado responsável por eventuais danos causados pela falta de tomada de terra da instalação.

Para a ligação eléctrica utilizar **o cabo de alimentação em dotação**.

No caso de substituição do cabo de alimentação, utilizar um cabo do tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm^2, diâmetro máx. externo 7 mm.

3.4 Conexão do gás

Antes de efectuar a conexão do aparelho à rede do gás, certificar-se que:
- tenham sido respeitadas as normas nacionais e locais de instalação
- o tipo de gás seja aquele para o qual o aparelho foi predisposto
- as tubagens estejam limpas.

A canalização do gás é prevista externa. No caso em que o tubo atravesse a parede, este deve passar através do furo central da parte inferior do gabarito.

Recomenda-se instalar na linha do gás um filtro de dimensões adequadas no caso em que a rede de distribuição contenha partículas sólidas.

Com a instalação realizada, verificar que as junções executadas tenham estanquidade como previsto pelas normas vigentes sobre instalação

3.5 Evacuação dos produtos da combustão e aspiração do ar

Para a exaustão do produto de combustão, fazer referência às normas nacionais e locais vigentes. Além disso deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais.

A evacuação dos produtos combustos é assegurada por um ventilador centrífugo colocado dentro da câmara de combustão e o seu correcto funcionamento é constantemente controlado por um pressostato. A caldeira é fornecida sem o kit de descarga de fumos/aspiração do ar, pelo facto de que é possível utilizar os acessórios para aparelhos de câmara estanque de tiragem forçada que se adaptam melhor às características tipológicas de instalação.

É indispensável para a extracção dos fumos e o restabelecimento do ar comburente da caldeira que sejam utilizadas tubagens certificadas e que a conexão ocorra de maneira correcta conforme indicado nas instruções fornecidas com os acessórios de fumos.

A um só cano de fumaças podem ser conectados mais aparelhos desde que todos sejam do tipo de câmara estanque.

DESCARGAS COAXIAIS (ø 60-100)

A caldeira é fornecida predisposta para ser conectada a tubos de descarga/aspiração coaxiais e com a abertura para a aspiração do ar (M) fechada (fig. 10). As descargas coaxiais podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências do local, respeitando os comprimentos máximos indicados na tabela.

Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com o kit.

Segundo o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabelas indicadas a seguir).

A flange de fumos (L), quando necessário, deve ser tirada fazendo alavanca com uma chave de fenda.

A tabela indica os comprimentos rectilíneos admitidos. Segundo o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabelas indicadas a seguir).

24 C.S.I.

Comprimento dos tubos [m]	Flange fumos (L)	Perdas de carga de cada curva (m) 45°	90°
até 0,85	Ø 42	1	1,5
de 0,85 a 2,35	Ø 44 (**)		
de 2,35 a 4,25	não instalada		

(**) montada na caldeira

28 C.S.I.

Comprimento dos tubos [m]	Flange fumos (L)	Perdas de carga de cada curva (m) 45°	90°
até 0,85	Ø 43	1	1,5
de 0,85 a 1,70	Ø 45		
de 1,70 a 2,70	Ø 47		
de 2,70 a 3,40	não instalada		

Tubos coaxiais (ø 80/125)

A caldeira é fornecida predisposta para ser conectada a tubos de descarga/aspiração coaxiais e com a abertura para a aspiração do ar fechada.

As descargas coaxiais podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências do local, respeitando os comprimentos máximos indicados na tabela.

Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com o kit.

Para o atravessamento da parede fazer um furo de Ø 140 mm.

De acordo com o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (**consultar tabela**).

24 C.S.I.

Comprimento dos tubos Ø 80 125 [m]	Flange fumos (L)	Perdas de carga de cada curva (m) 45°	90°
de 0,85 a 3,85	Ø 42	1,35	2,2
de 3,85 a 7,85	Ø 44		
de 7,85 a 12,4	não instalada		

28 C.S.I.

Comprimento dos tubos Ø 80 125 [m]	Flange fumos (L)	Perdas de carga de cada curva (m) 45°	90°
de 0,96 a 2,86	ø 43	1,35	2,2
de 2,86 a 5,21	ø 45		
de 5,21 a 8,06	ø 47		
de 8,06 a 9,96	não instalada		

Prestar atenção especial à temperatura externa e ao comprimento do tubo.

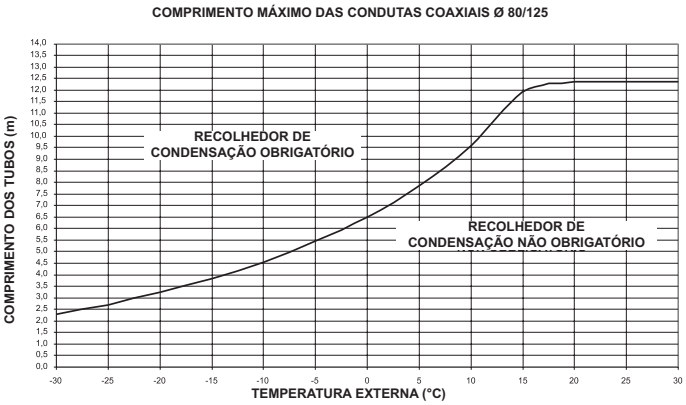
Consultar os gráficos para estabelecer a obrigatoriedade ou não da utilização do recolhedor de condensação.

Em caso de funcionamento a temperaturas de caldeira inferiores a 60 °C, é obrigatória a utilização do recolhedor de condensação.

Em caso de utilização do recolhedor de condensação prever uma inclinação do tubo de descarga de fumos de 1% em direcção ao próprio recolhedor.

Conectar o sifão do recolhedor de condensação a uma descarga das águas brancas.

Os tubos de descarga não isoladas são potenciais fontes de perigo.



DESCARGAS DIVIDIDAS (ø 80)

As descargas divididas podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências do local.

⚠ O adaptador de entrada de ar (D) deve ser orientado correctamente, portanto é necessário fixá-lo por meio de parafusos apropriados, de modo que a aleta de posicionamento não interfira com o revestimento (fig. 11).

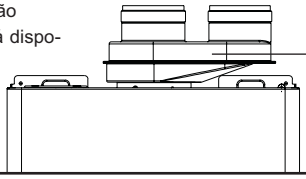
A flange de fumos (L), quando necessário, deve ser tirada fazendo alavanca com uma chave de fenda.

A tabela indica os comprimentos rectilíneos admitidos. Segundo o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabelas indicadas a seguir).

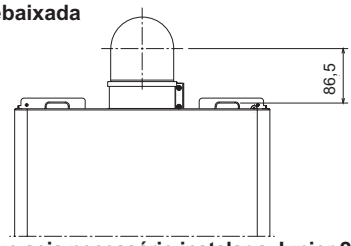
Comprimento dos tubos [m]		Flange fumos (L)		Perdas de carga de cada curva (m)	
24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.	45°	90°
2+2	3+3	Ø 42	Ø 43	0,5	0,8
> 2+2 ÷ 6+6	>3+3 ÷ 7+7	Ø 44 (*)	Ø 45		
> 6+6 ÷ 16+16	>7+7 ÷ 11+11	não instalada	Ø 47		
	>11+11 ÷14+14		não instalada		

(*) montada na caldeira

Para orientar as descargas na maneira mais adequada à instalação (entrada de ar à direita) está disponível o kit divisor ar/fumos.



kit curva coaxial rebaixada



⚠ **No caso em que seja necessário instalar a Junior 24-28 C.S.I. em instalações já existentes (substituição de gamas Ciao N/Mynute), está disponível o "kit curva coaxial rebaixada" que permite posicionar a caldeira conservando o mesmo furo de saída dos fumos.**

Comprimento dos tubos com curva rebaixada [m]	Flange fumos (L)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
até 1,85	Ø 44 (**)	1	1,5
de 1,85 a 4,25	não instalada		

(**) montada na caldeira

3.6 Enchimento da instalação de aquecimento (fig. 14)

Efectuadas as conexões hidráulicas, pode-se proceder ao enchimento da instalação de aquecimento.

Esta operação deve ser executada com a instalação fria efectuando as seguintes operações:

- abrir com duas ou três voltas a tampa da válvula de desgasificação automática (A)
- certificar-se de que a torneira de entrada de água fria esteja aberta
- abrir a válvula de enchimento (B) até que a pressão indicada pelo hidrómetro esteja compreendida entre 1 e 1,5 bar.

Com o enchimento efectuado, fechar a válvula de enchimento.

A caldeira é dotada de um eficiente separador de ar, portanto, não é exigida nenhuma operação manual.

O queimador se acende somente se a fase de desgasificação estiver concluída.

3.7 Esvaziamento da instalação de aquecimento

Para esvaziar a instalação, proceder no modo seguinte:

- desligar a caldeira
- aliviar a válvula de descarga da caldeira (C)
- esvaziar os pontos mais baixos da instalação.

3.8 Esvaziamento da instalação sanitária

Sempre que exista risco de gelo, a instalação sanitária deve ser esvaziada procedendo no seguinte modo:

- fechar a torneira geral da rede hídrica
- abrir todas as torneiras da água quente e fria
- esvaziar os pontos mais baixos.

ATENÇÃO

A descarga da válvula de segurança (D) deve ser conectada a um adequado sistema de recolha. O fabricante do aparelho não pode ser considerado responsável por eventuais alagamentos causados pela intervenção da válvula de segurança.

POSSÍVEIS CONFIGURAÇÕES DE DESCARGA (fig. 13)

C12	Descarga de parede concêntrica. Os tubos podem partir da caldeira independentes, mas as saídas devem ser concêntricas ou bastante próximas para serem submetidas a condições de vento semelhantes (até 50 cm).
C22	Descarga concêntrica em cano de fumaças comum (aspiração e descarga na mesma cano).
C32	Descarga concêntrica de tecto. Saídas como C12.
C42	Descarga e aspiração em canos de fumaças comuns separados, mas submetidas a condições de vento semelhantes.
C52	Descarga e aspiração separados de parede ou de tecto e de todo modo em zonas de pressão diferentes. A descarga e a aspiração não devem jamais ser posicionadas em paredes opostas.
C62	Descarga e aspiração realizadas com tubos comercializados e certificados separadamente (1856/1).
C82	Descarga em cano de fumaças individual ou comum e aspiração de parede.

4 ACENDIMENTO E FUNCIONAMENTO

4.1 Verificações preliminares

O primeiro acendimento deve ser feito por pessoal competente de um Centro de Assistência Técnica autorizado Beretta.

Antes de ligar a caldeira, é preciso verificar:

a) que os dados das redes de alimentação (eléctrica, hídrica, gás) correspondam àqueles da placa
b) que as tubagens que se que se ramificam da caldeira estejam cobertas por uma capa termoisolante
c) que os tubos de evacuação dos fumos e aspiração do ar estejam eficientes
d) que sejam garantidas as condições para as manutenções normais no caso em que a caldeira seja colocada dentro ou entre os móveis
e) a estanquidade da instalação de adução do combustível
f) que o caudal do combustível corresponda aos valores exigidos para a caldeira
g) que a instalação de alimentação do combustível seja dimensionado para o caudal necessário à caldeira e que seja dotado de todos os dispositivos de segurança e controlo prescritos pelas normas vigentes.

4.2 Acendimento do aparelho (fig. 1a - 2a - 2b - 3a - 4a - 5a)

Para o acendimento da caldeira é necessário efectuar as seguintes operações:

- alimentar electricamente a caldeira
- abrir a válvula do gás presente na instalação para permitir o fluxo do combustível
- girar o selector de função (2 - fig. 1a) na posição desejada:
  verão: girando o selector no símbolo verão "" (fig. 2a) activa-se a função tradicional de somente água quente sanitária.
  inverno: girando o selector de função dentro da zona dividida em segmentos (fig. 2b) a caldeira fornece água quente e aquecimento.
- Regular o termóstato ambiente na temperatura desejada (~20°C)

Regulação da temperatura da água de aquecimento

Para regular a temperatura da água de aquecimento, girar o manípulo com o símbolo "" (fig. 3a) dentro da zona dividida em segmentos.

Regulação da temperatura da água sanitária

Para regular a temperatura da água sanitária (banheiros, chuveiro, cozinha, etc.), girar o manípulo com o símbolo "" (fig. 4a): em correspondência a um dos valores numéricos compreendidos entre 1 (valor mín. 37 °C) e 9 (valor máx. 60 °C).

No painel de comando o led luminoso (1 - fig. 1a) de cor verde pisca com frequência 0,5 segundo aceso 3, 5 segundos apagado.

A caldeira está em um estado de stand-by até que, após uma solicitação de calor, o queimador se acende e a sinalização torna-se verde fixo para indicar a presença da chama.

A caldeira ficará em função até que sejam alcançadas as temperaturas reguladas, depois disso colocar-se-á novamente em estado de "stand-by".

No caso em que se verifiquem anomalias de acendimento ou de funcionamento a caldeira efectuará uma "PARAGEM DE SEGURANÇA": no painel de comando se apagará a sinalização verde e se acenderá a sinalização vermelha de bloqueio da caldeira (veja capítulo sinalizações luminosas e anomalias).

4.3 Desligamento

Desligamento temporário

Em caso de breves ausências posicionar o selector de função (2 - fig. 1a) em "⏻ (OFF).

A função antigelo permanece activa.

Desligamento por longos períodos

Em caso de ausências prolongadas posicionar o selector de função (2 - fig. 1a) em "⏻ (OFF).

Fechar então a válvula do gás presente na instalação. Neste caso a função antigelo é desactivada: esvaziar as instalações se houver risco de gelo.

4.4 Sinalizações luminosas e anomalias

O painel de comando compreende dois leds luminosos que indicam o estado de funcionamento da caldeira:

Led verde

Intermitente

- Intermitente com frequência 0,5 segundo aceso - 3,5 segundos apagado = caldeira em stand-by, não há presença de chama.
- Intermitente com frequência 0,5 segundos aceso - 0,5 segundos apagado = paragem temporária do aparelho devido às seguintes anomalias auto-recuperáveis:
  - pressostato água (tempo de espera cerca de 10 minutos)
  - pressostato ar diferencial (tempo de espera cerca de 10 minutos)
  - transitório em espera de acendimento.

Nesta fase a caldeira espera o restabelecimento das condições de funcionamento. Se transcorrido o tempo de espera a caldeira não retoma o funcionamento regular, a paragem se tornará definitiva e a sinalização luminosa se acenderá de cor vermelha.

- Intermitente rápido (frequência 0,1 seg. aceso 0,1 seg. apagado duração 0,5) entrada/saída função S.A.R.A. (Sistema Automático Regulação Ambiente) - Fig. 5a.
  Posicionando o selector da temperatura da água do aquecimento na zona assinalada pela escrita AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C - activa-se o sistema de auto-regulação S.A.R.A.: a caldeira varia a temperatura de envio em função do sinal de fechamento do termóstato ambiente. Ao alcançar a temperatura configurada com o selector de temperatura da água do aquecimento, inicia uma contagem de 20 minutos. Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em 5 °C.
  Ao alcançar o novo valor configurado começa uma contagem de outros 20 minutos.
  Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em outros 5 °C.
  Este novo valor de temperatura é o resultado da temperatura configurada manualmente com o selector de temperatura da água de aquecimento e o aumento de +10 °C da função S.A.R.A.
  Depois do segundo ciclo de aumento, o valor da temperatura é reportado ao valor configurado pelo utilizador e o ciclo descrito acima é repetido até que seja satisfeita a exigência do termóstato ambiente.

Verde fixo

há presença de chama, a caldeira funciona regularmente.

Led vermelho

O led vermelho indica um bloqueio devido às seguintes anomalias:

Fixo

- bloqueio da chama
- intervenção pressostato de ar (depois da fase transitória)
- sonda NTC aquecimento
- alarme avaria electrónica ACF
- pressostato de água (depois da fase transitória)

Intermitente

- intervenção termóstato de limite

Para reactivar o funcionamento, posicionar o selector de função (2 - fig. 1a) em ⏻, esperar 5-6 segundos e recolocá-lo, portanto, na posição desejada: verão ou inverno.

No caso em que a caldeira não retome o funcionamento normal, chamar o Centro de Assistência Técnica.

Led verde intermitente + led vermelho intermitente

Quando os leds piscam **simultaneamente** trata-se de alarme da sonda sanitário

A caldeira funciona regularmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária.

Solicitar a intervenção do Centro de Assistência Técnica para um controlo.

Quando os leds piscam **alternadamente** significa que está em andamento o procedimento de calibragem.

4.5 Regulações

A caldeira já foi regulada em fase de fabricação pelo fabricante.

Se for necessário todavia efectuar novamente as regulações, por exemplo, depois de uma manutenção extraordinária, depois da substituição da válvula do gás ou depois de uma transformação do gás, observar os procedimentos descritos a seguir.

⚠ As regulações da potência máxima devem ser executadas na sequência indicada e exclusivamente por pessoal qualificado.

- remover o revestimento afrouxando os parafusos de fixação A (fig. 15)
- afrouxar cerca de duas voltas o parafuso da tomada de pressão a jusante da válvula do gás e conectar o manómetro
- desconectar a tomada de compensação da caixa de ar

4.5.1 Regulação da potência máxima e sanitário mínimo

- Abrir uma torneira da água quente na vazão máxima
- no painel de comando:
- colocar o selector de função em (verão) (fig. 16)
- colocar no valor máximo o selector de temperatura da água sanitário (fig. 17)
- alimentar electricamente a caldeira posicionando o interruptor geral da instalação em “aceso”
- verificar que a pressão lida no manómetro seja estável; ou com o auxílio de um miliamperímetro em série no modulador, certificar-se de que no modulador seja distribuída a máxima corrente disponível (120 mA para G20 e 165 mA para GPL).
- tirar a tampa de protecção dos parafusos de regulação fazendo alavanca, com atenção, com uma chave de fenda (fig. 17a)
- com uma chave de boca CH10 actuar na porca de regulação da potência máxima para obter o valor indicado na tabela na pág. 9.
- desconectar um faston do modulador
- esperar que a pressão lida no manómetro se estabilize no valor mínimo
- com uma chave de fenda de cruz, prestando atenção para não pressionar o eixo interno, actuar no parafuso vermelho de regulação do mínimo sanitário e calibrar até ler no manómetro o valor indicado na tabela na pág. 9.
- conectar novamente o faston do modulador
- fechar a torneira da água quente sanitária
- recolocar com cuidado e atenção a tampa de protecção dos parafusos de regulação.

4.5.2 Regulação eléctrica mínimo e máximo aquecimento

⚠ A função “regulação eléctrica” é activada e desactivada exclusivamente pelo jumper (JP1) (fig. 18).

A habilitação da função pode ser efectuada nos seguintes modos:

- alimentando a placa com o jumper JP1 inserido e o selector de função em posição inverno, independentemente da eventual presença de outras solicitações de funcionamento.
- inserindo o jumper JP1, com o selector de função em estado inverno, sem solicitação de calor em curso.

⚠ A activação da função prevê o acendimento do queimador por meio da simulação de uma solicitação de calor em aquecimento.

Para efectuar as operações de calibragem, agir como a seguir:

- desligar a caldeira
- remover o revestimento e aceder à placa
- introduzir o jumper JP1 (fig. 18) para habilitar os manípulos colocados no painel de comando às funções de regulações do mínimo e do máximo aquecimento.
- certificar-se de que o selector de função esteja na posição inverno (consultar parágrafo 4.2).
- alimentar electricamente a caldeira

⚠ **Placa eléctrica em tensão (230 Volt)**

- girar o manípulo de regulação da temperatura da água de aquecimento B (fig. 19) até alcançar o valor de mínimo aquecimento como indicado na tabela multigás na página 9
- introduzir o jumper JP2 (fig. 18)
- girar o manípulo de regulação da temperatura da água sanitário B (fig. 19) até alcançar o valor de máximo aquecimento como indicado na tabela multigás na página 9
- remover o jumper JP2 para memorizar o valor de aquecimento máximo
- **remover o jumper JP1 para memorizar o valor de aquecimento mínimo e para sair do procedimento de calibragem**
- conectar novamente a tomada de compensação à caixa de ar

Desconectar o manómetro e reapertar o parafuso da tomada de pressão.

⚠ Para terminar a função calibragem sem a memorização dos valores configurados, operar em um dos seguintes modos:

a) colocar o selector de função na posição ⏻ (OFF)

b) tirar a tensão de alimentação

⚠ A função de calibragem é automaticamente concluída, sem a memorização dos valores mínimo e máximo, transcorridos 15 minutos da sua activação.

⚠ A função é automaticamente concluída também em caso de paragem ou bloqueio definitivo.

Também neste caso a conclusão da função NÃO prevê a memorização dos valores.

Nota

Para executar a calibragem somente do máximo aquecimento, é possível remover o jumper JP2 (para memorizar o máximo) e sucessivamente sair da função, sem memorizar o mínimo, colocando o selector de função em ⏻ (OFF) ou tirando tensão da caldeira.

⚠ Depois de cada intervenção realizada no órgão de regulação da válvula do gás, lacrar novamente o mesmo com laca selante.

Com as regulações terminadas:

- colocar a temperatura configurada com o termóstato ambiente naquela desejada
- colocar o selector de temperatura da água de aquecimento na posição desejada
- fechar o quadro de instrumentos
- reposicionar o revestimento.

4.6 Transformação gás

A transformação de um gás de uma família a um gás de uma outra família pode ser feita facilmente mesmo com a caldeira instalada.

A caldeira é fornecida para o funcionamento a gás metano (G20) segundo o indicado pela placa do produto.

Existe a possibilidade de transformar as caldeiras de um tipo de gás a outro utilizando os específicos kits fornecidos a pedido:

- kit de transformação Metano
- Kit de transformação GPL

Para a desmontagem consultar as instruções indicadas a seguir:

- tirar a alimentação eléctrica da caldeira e fechar a válvula do gás
- remover sucessivamente: revestimento, tampa da caixa do ar e tampa da câmara de combustão (fig. 20)
- desconectar a conexão do cabo da vela
- retirar o passacabo inferior da sede da caixa de ar
- tirar os parafusos de fixação do queimador e remover este último com a vela ligada e os relativos cabos
- utilizando uma chave de caixa ou de boca, remover as boquilhas e as anilhas e substituí-las com as que se encontram no kit (fig. 21).

⚠ **Utilizar e montar taxativamente as anilhas contidas no kit também em caso de colectores sem anilhas.**

- recolocar o queimador na câmara de combustão e apertar os parafusos que o fixam ao colector de gás
- posicionar o passacabo com o cabo da vela na sua sede na caixa do ar
- restabelecer a conexão do cabo da vela
- remontar a tampa da câmara de combustão e a tampa da caixa de ar
- reclinar o quadro de instrumentos dos comandos em direcção à frente da caldeira
- abrir a tampa da placa
- na placa de controlo (fig. 4.5):
  - caso se trate de transformação de gás metano em GPL, introduzir a interconexão na posição JP3
  - caso se trate de transformação de GPL em gás metano, tirar a interconexão da posição JP3
- reposicionar os componentes removidos precedentemente
- dar novamente tensão à caldeira e abrir a válvula do gás (com a caldeira em função verificar a correcta estanquidade das junções do circuito de alimentação do gás).

⚠ **A transformação deve ser executada somente por pessoal qualificado.**

⚠ **Executada a transformação, regular novamente a caldeira seguindo o indicado no parágrafo específico e aplicar a nova placa de identificação contida no kit.**

5 MANUTENÇÃO

Para garantir a permanência das características de funcionalidade e eficiência do produto e para respeitar as prescrições da legislação vigente, é necessário submeter o aparelho a controlos sistemáticos em intervalos regulares.
A frequência dos controlos depende das particulares condições de instalação e de uso, mas é de todo modo oportuno um controlo anual por parte de pessoal autorizado dos Centros de Assistência Técnica.
No caso de intervenções de manutenções de estruturas colocadas nas proximidades dos tubos de fumos e/ou nos dispositivos de descarga dos fumos e seus acessórios, desligar o aparelho e, com os trabalhos concluídos, pedir uma verificação da sua eficiência a pessoal qualificado.
IMPORTANTE: antes de iniciar qualquer operação de limpeza ou manutenção do aparelho, agir no interruptor do próprio aparelho e da instalação para interromper a alimentação eléctrica e fechar a alimentação do gás agindo na válvula situada na caldeira.

Não efectuar limpezas do aparelho nem de suas partes com substâncias facilmente inflamáveis (p. ex., gasolina, álcool, etc.).
Não limpar os painéis, as partes pintadas e partes em plástico com diluentes para tintas.
A limpeza dos painéis deve ser feita somente com água e sabão.

5.1 Verificação dos parâmetros de combustão

Para efectuar a análise da combustão executar as seguintes operações:

- abrir uma torneira da água quente na vazão máxima
- coloque o selector de função em verão "" (fig. 22) e o selector temperatura água sanitário no valor máximo (fig. 22).
- remover o parafuso da tampa da tomada de análise da combustão (fig. 23) e introduzir as sondas
- Alimentar electricamente a caldeira

O aparelho funciona na potência máxima e é possível efectuar o controlo da combustão.
Com a análise completada:

- fechar a torneira da água quente
- remover a sonda do analisador e fechar a tomada de análise de combustão fixando com cuidado o parafuso removido anteriormente.

UTILIZADOR

1A ADVERTÊNCIAS GERAIS E SEGURANÇAS

O manual de instruções constitui parte integrante do produto e consequentemente deve ser conservado com cuidado e acompanhar sempre o aparelho; em caso de extravio ou dano, solicitar uma outra cópia ao Centro de Assistência Técnica.

⚠ A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser executadas por pessoal qualificado segundo as indicações das normas locais vigentes.

⚠ Para a instalação recomenda-se de dirigir-se a pessoal especializado.

⚠ A caldeira deverá ser destinada ao uso previsto pelo fabricante. é excluída qualquer responsabilidade contratual e extra-contratual por danos causados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação e de manutenção ou usos impróprios.

⚠ Os dispositivos de segurança ou de regulação automática dos aparelhos não devem, durante toda a vida da instalação, ser modificados a não ser pelo fabricante ou pelo fornecedor.

⚠ Este aparelho serve para produzir água quente, deve portanto ser ligado a uma instalação de aquecimento e/ou a uma rede de distribuição de água quente sanitária, compativelmente com as suas prestações e com a sua potência.

⚠ Em caso de vazamentos de água, fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o pessoal qualificado do Centro de Assistência Técnica

⚠ Em caso de ausência prolongada, fechar a alimentação do gás e desligar o interruptor geral de alimentação eléctrica. No caso em que se preveja risco de gelo, retirar toda a água da caldeira.

⚠ Verificar de vez em quando que a pressão de exercício da instalação hidráulica não tenha descido abaixo do valor de 1 bar.

⚠ Em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho, desactive-o sem qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa.

⚠ A manutenção do aparelho deve ser executada pelo menos uma vez ao ano: programá-la antecipadamente com o Centro de Assistência Técnica significará evitar desperdícios de tempo e dinheiro.

A utilização da caldeira exige a rigorosa observação de algumas regras fundamentais de segurança:

- Não utilizar o aparelho para fins diferentes daqueles a que é destinado.
- É perigoso tocar o aparelho com partes do corpo molhadas ou húmidas e/ou com os pés descalços.
- É absolutamente desaconselhado tapar com panos, papéis ou outra coisa as grades de aspiração ou de dissipação e a abertura de ventilação do local onde é instalado o aparelho.
- Sentindo cheiro de gás, não accionar de maneira nenhuma interruptores eléctricos, telefone e qualquer outro objecto que possa provocar centelhas. Arejar o local abrindo portas e janelas e fechar a válvula central do gás.
- Não apoiar objectos sobre a caldeira.
- É desaconselhada qualquer operação de limpeza antes de ter desligado o aparelho da rede de alimentação eléctrica.
- Não tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local onde está instalado o gerador.
- Não deixar contentores e substâncias inflamáveis no local onde está instalado o aparelho.
- É desaconselhada qualquer tentativa de reparação em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho.
- É perigoso puxar ou torcer os cabos eléctricos.
- É desaconselhado o uso do aparelho por parte de crianças ou de pessoas inexperientes.
- É proibido intervir nos elementos lacrados.

Para uma melhor utilização, lembrar-se de que:

- uma limpeza externa periódica com água e sabão, além de melhorar o aspecto estético, preserva os painéis da corrosão, aumentando a sua vida útil;
- no caso em que a caldeira de parede seja colocada dentro de móveis suspensos, deve ser deixado um espaço de pelo menos 5 cm por parte para a ventilação e para permitir a manutenção;
- a instalação de um termóstato ambiente favorecerá um conforto maior, uma utilização mais racional do calor e uma economia energética; a caldeira pode além disso ser combinada a um relógio programador para gerir acendimentos e desligamentos no arco do dia ou da semana.

2A ACENDIMENTO

O primeiro acendimento da caldeira deve ser efectuado por pessoal do Centro de Assistência Técnica. Sucessivamente, quando for necessário colocar o aparelho em serviço, seguir atentamente as operações descritas.

Para o acendimento da caldeira é necessário efectuar as seguintes operações:

- alimentar electricamente a caldeira
- abrir a válvula do gás presente na instalação para permitir o fluxo do combustível
- girar o selector de função na posição desejada:
  verão: girando o selector no símbolo verão "" (fig. 2a) activa-se a função tradicional de somente água quente sanitária.
  inverno: girando o selector de função dentro da zona dividida em segmentos (fig. 2b) a caldeira fornece água quente e aquecimento.

Regular o termóstato ambiente na temperatura desejada (cerca de 20°C)

Regulação da temperatura da água de aquecimento

Para regular a temperatura da água de aquecimento, girar o manípulo com o símbolo "" (fig. 3a) dentro da zona dividida em segmentos.

Regulação da temperatura da água sanitária

Para regular a temperatura da água sanitária (banheiros, chuveiro, cozinha, etc.), girar o manípulo com o símbolo "" (fig. 4a): em correspondência a um dos valores numéricos compreendidos entre 1 (valor mín. 37 °C) e 9 (valor máx. 60 °C).

Função Sistema Automático Regulação Ambiente (S.A.R.A.) fig. 5a

Posicionando o selector da temperatura da água de aquecimento no sector evidenciado com a escrita AUTO, activa-se o sistema de auto-regulação S.A.R.A. (frequência 0,1 seg. ligado 0,1 seg. desligado duração 0,5): com base na temperatura configurada no termóstato ambiente e no tempo empregado para alcançá-la, a caldeira varia automaticamente a temperatura da água do aquecimento reduzindo o tempo de funcionamento, permitindo um maior conforto de funcionamento e uma economia de energia.
No painel de comando o led luminoso apresenta-se de cor verde intermitente com frequência 0,5 segundo aceso 3, 5 segundos apagado.

A caldeira está em um estado de stand-by até que, após uma solicitação de calor, o queimador se acende e a sinalização torna-se verde fixo para indicar a presença da chama.

A caldeira ficará em função até que sejam alcançadas as temperaturas reguladas, depois disso se colocará novamente em estado de "stand-by".

No caso em que se verifiquem anomalias de acendimento ou de funcionamento a caldeira efectuará uma "PARAGEM DE SEGURANÇA": no painel de comando se apagará a sinalização verde e se acenderá a sinalização vermelha de bloqueio da caldeira fig. 3.5a (veja capítulo sinalizações luminosas e anomalias).

Função de desbloqueio

Para restabelecer o funcionamento colocar o selector de função em "⏻" (fig. 4.1a), esperar 5-6 segundos e depois colocar o selector de função na posição desejada verificando que o indicador luminoso vermelho esteja apagado.
Neste ponto a caldeira se accionará automaticamente e o indicador luminoso vermelho se acenderá na cor verde.

N.B. Se as tentativas de desbloqueio não activarem o funcionamento, chamar o Centro de Assistência Técnica.

3A DESLIGAMENTO

Desligamento temporário

Em caso de breves ausências posicionar o selector de função em "⏻" OFF (fig. 7a). A função antigelo permanece activa.

Desligamento por longos períodos

Em caso de ausências prolongadas posicionar o selector de função em "⏻" OFF (fig. 7a).
Fechar então a válvula do gás presente na instalação.Neste caso a função antigelo é desactivada: esvaziar as instalações se houver risco de gelo.

4A CONTROLOS

Certificar-se no início da estação de aquecimento e de vez em quando durante a utilização, que o hidrómetro indique valores de pressão de instalação fria, compreendidas entre 0,6 e 1,5 bar: isso evita ruídos da instalação devidos à presença de ar.
Em caso de circulação de água insuficiente a caldeira se desligará. Em nenhum caso a pressão da água deve ser inferior a 0,5 bar (campo vermelho).

No caso em que se verifique essa condição, é necessário restabelecer a pressão da água na caldeira procedendo como descrito a seguir:

- colocar o selector de função (2 - fig. 1a) em "⏻" OFF
- abrir a válvula de enchimento (fig. 8a) até que o valor de pressão esteja compreendido entre 1 e 1,5 bar.

Fechar cuidadosamente a válvula.

Recolocar o selector de função na posição inicial.

Se a queda de pressão for muito frequente, solicitar a intervenção do Centro de Assistência Técnica.

5A SINALIZAÇÕES LUMINOSAS E ANOMALIAS

O painel de comando compreende dois leds luminosos que indicam o estado de funcionamento da caldeira:

Led verde

Intermitente

- Intermitente com frequência 0,5 segundo aceso - 3,5 segundos apagado = caldeira em stand-by, não há presença de chama.
- Intermitente com frequência 0,5 segundos aceso - 0,5 segundos apagado = paragem temporária do aparelho devido às seguintes anomalias autorecuperáveis:
  - pressostato água (tempo de espera cerca de 10 minutos)
  - pressostato ar diferencial (tempo de espera cerca de 10 minutos)
  - transitório em espera de acendimento.

Nesta fase a caldeira espera o restabelecimento das condições de funcionamento. Se transcorrido o tempo de espera a caldeira não retoma o funcionamento regular, a paragem se tornará definitiva e a sinalização luminosa se acenderá de cor vermelha.

- Intermitente rápido (frequência 0,1 seg. aceso 0,1 seg. apagado duração 0,5) entrada/saída função S.A.R.A. (Sistema Automático Regulação Ambiente) - Fig. 5a.
  Posicionando o selector da temperatura da água do aquecimento na zona assinalada pela escrita AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C-, activa-se o sistema de auto-regulação S.A.R.A.: a caldeira varia a temperatura de envio em função do sinal de fechamento do termóstato ambiente.
  Ao alcançar a temperatura configurada com o selector de temperatura da água do aquecimento, inicia uma contagem de 20 minutos. Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em 5 °C.
  Ao alcançar o novo valor configurado começa uma contagem de outros 20 minutos.
  Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em outros 5 °C.
  Este novo valor de temperatura é o resultado da temperatura configurada manualmente com o selector de temperatura da água de aquecimento e o aumento de +10 °C da função S.A.R.A.
  Depois do segundo ciclo de aumento, o valor da temperatura é reportado ao valor configurado pelo utilizador e o ciclo descrito acima é repetido até que seja satisfeita a exigência do termóstato ambiente.

Verde fixo

há presença de chama, a caldeira funciona regularmente.

Led vermelho

O led vermelho indica um bloqueio devido às seguintes anomalias:

Fixo

- bloqueio da chama
- intervenção pressostato de ar diferencial (depois da fase transitória)
- sonda NTC aquecimento
- alarme avaria electrónica ACF
- pressostato de água (depois da fase transitória)

Intermitente

- intervenção termóstato de limite

Para reactivar o funcionamento, posicionar o selector de função em "⏻" OFF (fig. 7a), esperar 5-6 segundos e recolocá-lo depois na posição desejada: verão ou inverno.

No caso em que a caldeira não retome o funcionamento normal, chamar o Centro de Assistência Técnica.

Led verde intermitente + led vermelho intermitente

Quando os leds piscam simultaneamente, trata-se de alarme da sonda sanitário.

A caldeira funciona regularmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária.
Solicitar a intervenção do Centro de Assistência Técnica para um controlo.
Quando os leds piscam alternadamente significa que está em andamento um procedimento de calibragem.

DADOS TÉCNICOS

		24 C.S.I.	28 C.S.I.
Potência térmica nominal aquecimento//sanitário (Hi)	kW	25,80	30.20
	kcal/h	22.188	25.972
Potência térmica nominal aquecimento/sanitário	kW	23,94	28,24
	kcal/h	20.590	24,284
Potência térmica reduzida aquecimento (Hi)	kW	8,90	12.70
	kcal/h	7.654	10.922
Potência térmica reduzida aquecimento	kW	7,52	10.95
	kcal/h	6.468	9.415
Potência térmica reduzida sanitário (Hi)	kW	8,90	10,50
	kcal/h	7.654	9.030
Potência térmica reduzida sanitário	kW	7,52	8,96
	kcal/h	6.468	7.703
Rendimento útil Pn máx - Pn mín	%	92,8 - 84,5	93,5-86,2
Rendimento útil 30%	%	91,8	92,8
Potência eléctrica	W	100	125
Categoria		II2H3+	II2H3+
País de destino		PT	PT
Tensão de alimentação	V - Hz	230-50	230-50
Grau de protecção	IP	X5D	X5D
Perdas na chaminé com queimador desligado	%	0,15	0,07-0,80
Exercício aquecimento			
Pressão - Temperatura máxima	bar	3-90	3-90
Pressão mínima para funcionamento padrão	bar	0,25-0,45	0,25-0,45
Campo de selecção da temperatura H2O aquecimento	°C	40-80	40-80
Bomba: prevalência máxima disponível para a instalação	mbar	176	300
na vazão de	l/h	1.000	1000
Vaso de expansão de membrana	l	7	8
Pré-carga vaso de expansão	bar	1	1
Exercício sanitário			
Pressão máxima	bar	6	6
Pressão mínima	bar	0,15	0,15
Quantidade de água quente com Δt 25°C	l/min	13,7	16,2
com Δt 30°C	l/min	11,4	13,5
com Δt 35°C	l/min	9,8	11,6
Vazão mínima água sanitária	l/min	2	2
Campo de selecção da temperatura H2O sanitária	°C	37-60	37-60
Regulador de fluxo	l/min	10	12
Pressão do gás			
Pressão nominal gás metano (G 20)	mbar	20	20
Pressão nominal gás líquido G.P.L. (G 30 / G 31)	mbar	28-30/37	28-30/37
Conexões hidráulicas			
Entrada - saída aquecimento	Ø	3/4”	3/4”
Entrada - saída sanitário	Ø	1/2”	1/2”
Entrada gás	Ø	3/4”	3/4”
Dimensões da caldeira			
Altura	mm	715	740
Largura	mm	405	450
Profundidade	mm	248	328
Peso caldeira	kg	28	35
Caudais (G20)			
Caudal ar	Nm^3/h	39,743	48,515
Caudal fumos	Nm^3/h	42,330	51,530
Caudal máximo fumos (máx-mín)	gr/s	14,36-15,60	17,52-19,33
Prestações do ventilador			
Prevalência residual da caldeira sem tubos e sem flange	Pa	95	35
Tubos descarga de fumos concêntricos			
Diâmetro	mm	60-100	60-100
Comprimento máximo	m	4,25	3.40
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1/1,5	0,5/0,85
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	105	105
Tubos descarga de fumos concêntricos			
Diâmetro	mm	80-125	80-125
Comprimento máximo (sem flange)	m	12,40	9,96
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1,35/2,2	1,35/2,2
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	130	130
Tubos descarga de fumos separados			
Diâmetro	mm	80	80
Comprimento máximo	m	16+16	14+14
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	0,5/0,8	0,5/0,8
NOx		classe 3	classe 3
Valores de emissões com caudal máximo e mínimo com gás G20*			
Máximo CO s.a. inferior a	p.p.m.	120	90
CO2	%	7,3	6,90
NOx s.a. inferior a	p.p.m.	160	120
T fumos	°C	141	128
Mínimo CO s.a. inferior a	p.p.m.	160	160
CO2	%	2,30	2,65
NOx s.a. inferior a	p.p.m.	100	100
T fumos	°C	108	103,8

Tabela multigás

		Gás metano (G20)		Butano (G30)		Propano (G31)	
		24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67	45,67	80,58	80,58	70,69	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m^3	34,02	34,02	116,09	116,09	88	88
Pressão nominal de alimentação	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)	37 (377,3)
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm H2O)	13,5 (137,7)	13,5 (137,7)				
Queimador principal:							
24 C.S.I. (n. 11 boquilhas) - 28 C.S.I. (n. 14 boquilhas)	Ø mm	1,35	1,35	0,78	0,76	0,78	0,76
Caudal gás máximo aquecimento	Sm^3/h	2,73	3,19				
	kg/h			2,03	2,38	2,00	2,35
Caudal gás máximo sanitário	Sm^3/h	2,73	3,19				
	kg/h			2,03	2,38	2,00	2,35
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm^3/h	0,94	1,34				
	kg/h			0,70	1,00	0,69	0,99
Caudal gás mínimo sanitário	Sm^3/h	0,94	1,11				
	kg/h			0,70	0,83	0,69	0,82
Pressão máxima à jusante da válvula em aquecimento	mbar	11,8	9,70	27,8	27,80	35,8	35,80
	mm H2O	120	98,91	283	283,48	365	365,06
Pressão máxima à jusante da válvula em sanitário	mbar	11,8	9,70	27,8	27,80	35,8	35,80
	mm H2O	120	98,91	283	283,48	365	365,06
Pressão mínima à jusante da válvula em aquecimento	mbar	1,5	1,90	3,3	5,40	4,3	6,90
	mm H2O	15	19,37	34	55,06	44	70,36
Pressão mínima à jusante da válvula em sanitário	mbar	1,5	1,30	3,3	3,70	4,3	5,0
	mm H2O	15	13,26	34	37,73	44	50,99

* Verificação realizada com tubo concêntrico Ø 60-100 - compr. 0,85 m - temperatura água 80-60°C - flange fumos de diâmetro adequado instalada

Os dados expressos não devem ser utilizados para certificar a instalação; para a certificação devem ser utilizados os dados indicados no “Manual da Instalação” medidos no momento do primeiro acendimento.

HU

TELEPÍTŐ

1 - FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

⚠ A gyárainkban előállított kazánok minden egyes alkatrészét külön figyelemmel készítjük, hogy a telepítést végrehajtó személyt és a felhasználót is megóvjuk az esetleges balesetektől. Épp ezért a képzett szakembernek, azt tanácsoljuk, hogy a készüléken történő bármely beavatkozás után kiemelt figyelmet szenteljen az elektromos csatlakozásoknak, leginkább ami a vezetékek lecsupaszított, fedetlen részét illeti, amelyeknek soha nem szabad a kapocslécen túlhaladniuk, elkerülve így az esetleges érintkezést a vezeték áram alatt levő részeivel.

⚠ A jelen használati kézikönyv, a felhasználói kézikönyvvel együtt, a termék szerves részét képezi: győződjön meg, hogy minden esetben a készülékhez legyen mellékelve, még akkor is ha tulajdonos-, felhasználóváltás vagy áthelyezés történik. Ha esetleg megrongálódna vagy elveszne, akkor kérjen egy újjabb példányt a környéki Vevőszolgálati Szervizben.

⚠ A kazán telepítését vagy bármely más javítási és karbantartási munkálatot csak képzett szakemberek végezhetnek a helyi és hazai irányelvekkel és előírásokkal összhangban.

⚠ Tanácsos ha a telepítést végző személy tájékoztatja a felhasználót a készülék működéséről és ismerteti az alapvető biztonsági előírásokat.

⚠ Ez a kazán kifejezetten csak a megadott rendeltetési célra használható. A helytelen telepítés, beállítás és karbantartás, valamint a rendeltetéstől eltérő használat miatt a személyeknek, állatoknak a sérülése vagy tárgyakban keletkezett kár esetén a gyártót semmiféle szerződésbeli vagy szerződésen kívüli felelősség nem terheli.

⚠ A csomagolás eltávolítása után, bizonyosodjon meg, hogy tartalma teljes és sértetlen. Ha valamit nem talál rendben, akkor forduljon ahhoz a viszonteladóhoz, akitől a készüléket vételezte.

⚠ A készülék biztonsági szelepének a kifolyócsövét megfelelő gyűjtő és ürítő rendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártója nem vállal felelősséget a biztonsági szelepen történő beavatkozás miatt keletkező esetleges károkért.

⚠ A készülék biztonsági szelepének a kifolyócsövét megfelelő gyűjtő és ürítő rendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártója nem vállal felelősséget a biztonsági szelepen történő beavatkozás miatt keletkező esetleges károkért.

⚠ A csomagolóanyagokat a kijelölt hulladékgyűjtő helyen, a megfelelő szeméttárolókban kell elhelyezni.

⚠ A hulladékfeldolgozás során nem szabad az emberi egészségre ártalmas vagy a környezetre káros eljárást, vagy módszert használni.

A telepítés során szükséges a felhasználót tájékoztatni az alábbi tennivalóiról:

- vízszivárgás esetén a vízellátást el kell zárnia és haladéktalanul értesítenie kell a Vevőszolgálati Szervizt.
- a hidraulikus berendezés üzemnyomása 1 és 2 bar között van, de soha nem haladhatja meg a 3 bar értéket.Szükség esetén kérje Vevőszolgálati Szerviz képzett szakembereinek a beavatkozását.
- amennyiben a kazánt hosszabb ideig nem akarja használni, tanácsos a Vevőszolgálati Szervizt kihívni az alábbi műveleteket elvégzésére:
  - a készülék főkapcsolójának és a rendszer központi kapcsolójának "kikapcsolt" pozíciójába állítása
  - a tüzelőanyag és a víz csapjának az elzárása, mind a fűtési, mind a használati meleg víz rendszer oldalán
  - a fűtési és a használati melegvíz-rendszer kiürítése fagyveszély esetén
- a kazán karbantartási műveleteit legalább évente egyszer el kell végeztetni, épp ezért idejében egyeztesse az időpontot a Vevőszolgálati Szervizzel.

A biztonságos használat érdekében tartsa szem előtt:

● Eltanácsoljuk attól, hogy a kazánt gyerekek vagy hozzá nem értő személyek felügyelet nélkül kezeljék.

● Veszélyes működtetni elektromos szerkezeteket és készülékeket, mint például kapcsolók, háztartási gépek, ha tüzelőanyag vagy égéstermék szagát érzi. Gázszivárgás esetén, szellőztesse ki a helyiséget, tárja ki az ajtókat és ablakokat; zárja el a központi gázcsapot; haladéktalanul hívja ki a Vevőszolgálati Szerviz képzett szakembereit.

A kézikönyvben szerepelnek az alábbi szimbólumok:

⚠ FIGYELEM = megfelelő körültekintést és felkészülést igénylő tevékenységek

● TILOS = olyan tevékenységek, amiket NEM SZABAD végrehajtani

⊖ Ne érjen a kazánhoz vizes vagy nedves testrésszel valamint amikor mezitláb van.

● Mielőtt a tisztítási műveletekhez hozzákezdene a kazánt az elektromos hálózatról válassza le úgy, hogy a berendezés kétirányú (bipoláris) kapcsolóját és a vezérlőpanel főkapcsolóját az “OFF” állásba állítja.

● A gyártó felhatalmazása vagy útmutatásai nélkül tilos módosításokat végeznie a biztonsági vagy szabályozó szerkezeteken.

● Ne húzza, szakítsa, tekerje a kazánból kijövő elektromos kábeleket, még akkor sem ha ezek le vannak választva az elektromos hálózatról.

● Soha ne szűkítse le a méreteit vagy ne dugaszolja el szellőzőnyílásokat, abban a helyiségben ahol a kazán üzemel.

● Ne hagyjon gyúlékony tartályokat és anyagokat abban a helyiségben ahol a kazán üzemel

● Ne hagyja a csomagolóanyagok darabjait a gyerekek keze ügyében.

2 - A KAZÁN LEÍRÁSA

A Junior 24-28 C.S.I. egy C típusú falikazán a fűtés és a használati meleg víz szolgáltatáshoz: a füstgázelvezető alkatrészek szerint a C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82 C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x kategóriákba van besorolva.
A C konfigurációs készüléket bármilyen típusú helyiségbe lehet telepíteni, hiszen nincs semmiféle olyan behatárolás, ami a helyiség méreteit vagy a szellőztetési körülményeket illeti.

3 - TELEPÍTÉSRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

A telepítést képzett szakembereknek kell elvégezniük.

A helyi és a hazai törvényrendeletekkel összhangban.

ELHELYEZÉS

Junior 24-28 C.S.I. kazánt: beltérbe lehet telepíteni.
A kazán olyan védelmekkel van ellátva, amik biztosítják a helyes működését a 0°C-tól a 60°C-ig terjedő hőmérséklet tartományban.
A készüléknek képesnek kell lennie a begyulladásra ahhoz, hogy a védelmeket használni tudja, vagyis bármilyen leállást okozó állapot (pl. gáz vagy elektromos áramellátás hiánya, illetve egy biztonsági szerkezet beavatkozása) kikapcsolja a védelmeket.

MINIMÁLIS TÁVOLSÁG

Ahhoz, hogy a normál karbantartási műveleteket el tudja végezni a kazánhoz hozzá kell hogy férjen, épp ezért a kazán elhelyezésénél az előirányzott minimális térigényt szükséges betartani (3 ábr).
A készülék helyes elhelyezéséhez vegye figyelembe, hogy:

- nem szabad tűzhely vagy más főzőberendezés fölé helyezni
- tilos gyúlékony anyagot hagyni abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel
- a hőérzékeny falakat (például, ami fából van) megfelelő szigeteléssel kell védeni.

FONTOS

A felszerelés előtt, tanácsos alaposan kimosni a berendezés összes csövét az esetleges lerakódások eltávolítása miatt, amik veszélyeztethetik a készülék helyes működését.

A biztonsági szelep alá fel kell szerelni egy kifolyócsővel rendelkező vízgyűjtő tölcsért, mert a fűtőrendszer túlnyomása miatt szivároghat a víz. A használati meleg víz körhöz nincs szükség biztonsági szelepre, de meg kell bizonyosodni arról, hogy a vízvezeték nyomása nem haladja meg a 6 bart. Ha ebben nem biztos, akkor tanácsos egy nyomáscsökkentőt felszerelni.

A begyújtás előtt győződjön meg, hogy a kazán a rendelkezésre álló gázzal való működésre van-e előkészítve;a gáz típusa a csomagoláson található feliraton illetve a berendezésen levő öntapadós címkén van feltüntetve.

Nagyon fontos kihangsúlyozni, hogy néhány esetben a füstcsövek nyomásba kerülnek, épp ezért a különböző összekapcsoló elemeknek hermetikusnak kell lenniük.

3.2 A kazán falra rögzítése és a hidraulikus csatlakozások

A kazán falra rögzítéséhez használja a csomagolásban található karton sablont (4-5 ábr.) A hidraulikus bekötések helye és méretei részletesen fel vannak tüntetve:

A	fűtés visszatérő	csatlakozása 3/4”
B	fűtés előremenő	csatlakozása 3/4”
C	gáz bekötés	3/4”
D	HMV kimenet	1/2”
E	HMV bemenet	1/2”

Ha egy korábbi típusú Beretta kazánt cserél le, akkor a hidraulikus csatlakozásokhoz egy illesztő készlet áll rendelkezésére.

3.3 Elektromos csatlakozás

A kazánok a gyárat már bekábelezve, a teljesen felszerelt elektromos tápkábellel hagyják el, ami már elektromosan be van kötve és csak a szobatermosztátot (TA) szükséges az erre szánt kapcsokhoz csatlakoztatni (101 oldal).
Ahhoz, hogy a kapocsléchez hozzá tudjon férni :
- a rendszer központi kapcsolóját helyezze "kikapcsolt" állásba
- csavarja ki a kazán külső köpenyén (6 ábr.) levő rögzítő csavarokat (A)
- mozgassa előre majd felfelé a köpeny alapját, hogy le tudja akasztani a vázról
- csavarja ki a műszerablán (7 ábr.) levő rögzítő csavarokat (B)
- forgassa a műszertáblát saját maga felé
- vegye le a kapocsléc fedelét (8 ábr)
- illessze be az esetleges szobatermosztát (T.A.) vezetékét (9 ábr.)

A szobatermosztátot az 101 oldalon található kapcsolási rajzon bemutatott módon kell csatlakoztatni.

⚠ **Szobatermosztát bemenet biztonsági alacsony feszültségbe (24 Vdc).**

Az elektromos hálózatra csatlakozást egy legalább 3,5 mm-es térközzel rendelkező, az összes vezetéket megszakító, leválasztókapcsoló alkalmazásával kell elvégezni (EN 60335-1, categoria III).
A készülék 230 Volt/50 Hz váltóárammal működik, elektromos teljesítményfelvétele 100 W (és megfelel az EN 60335-1szabvány előírásainak).

⚠ A hatályban levő helyi és hazai előírásokkal összhangban, kötelező biztonsági földeléssel bekötni.

⚠ Tanácsos betartani a fázis-nulla csatlakozást (L-N).

⚠ A földvezetéknek néhány centiméterrel hosszabbnak kell lennie a többinél.

⚠ **Tilos a gáz- és/vagy vízcsöveket használni az elektromos berendezések földeléseként.**

A gyártó nem tekinthető felelősek a berendezés földelésének elmulasztása miatt keletkező esetleges károkért.
Az elektromos bekötéshez használja a készülékhez kapott tápkábelt.
A tápvezeték helyettesítése esetén HAR H05V2V2-F típusú, 3 x 0,75 mm^2, max 7 mm. külső átmérőjű vezetéket használjon.

3.4 Gázcsatlakozás

Mielőtt a gázhálózatra csatlakoztatná a készüléket ellenőrizze, hogy:
- a telepítéskor érvényesülnek-e a hazai és a helyi hatályban levő előírások
- a gáztípus megegyezik-e a készülék számára előírttal
- a csövek tiszták-e.

A gázvezeték hálózat falon kívülre tervezett. Abban az esetben, ha a csőnek falon kellene áthaladnia, akkor ennek a sablon alsó részén levő középső lyukon kell átmennie.

Tanácsos a gázvezetékre egy megfelelő méretű szűrőt felszerelni, arra az esetre ha a gázszolgáltató hálózatban szilárd darabkák lennének.

A telepítés után ellenőrizze, hogy az illesztések hermetikusan záródnak, ahogy ezt a telepítésről szóló, hatályban levő előírások megkövetelik.

3.5 Égéstermékek elvezetése és levegő beszívás

Az égéstermékek elvezetése a hatályos nemzeti és helyi szabályoknak megfelelően történjen. Ezenkívül, mindig be kell tartani a Tűzoltóság, a Gázszolgáltató Vállalat helyi normáit valamint az önkormányzat esetlegesen erre vonatkozó rendeleteit.

Az égéstermékek elvezetése egy centrifugális ventilátor által történik, ami az égőtérben van elhelyezve és ennek a helyes működését egy nyomáskapcsoló (presszosztát) folyamatosan ellenőrzi. A kazánhoz nem tartozik füstgáz-elvezető/levegő-beszívó készlet, mivel a zárt égésterű füstgáz ventilátoros készülékekhez így, a telepítési feltételeknek legmegfelelőbb készletet használhatja.

Feltétlenül szükséges, hogy csak műszaki megfelelési bizonylattal ellátott csöveket alkalmazzon a füstgáz elvezetéshez és a kazán égéslevegőjének beszívásához, valamint, hogy a csatlakozás a megfelelő módon, a füstgáz készlethez mellékelt használati utasításban leírt módon történjen.

Egy füstcsőhöz több készüléket is lehet csaltakoztatni, abban az esetben ha mindegyiknek a típusa zárt égésterű.

KOAXÁLIS ELVEZETÉSEK (ø 60-100)

A kazán már elő van készítve a koaxális elvezető/beszívó csövekkel való csatlakozáshoz és elzárt légbeszívó nyílással (M) rendelkezik (10. ábr.). A koaxális csövek az adott helyiség igényeinek megfelelő irányba állíthatók, a táblázatban feltüntetett maximális hosszúságot betartva.

A beszereléshez kövesse a készlethez mellékelt használati utasítást.

A felhasznált csőhosszúság szerint szükséges elhelyezni a kazánban megtalálható füstgáz-csatlakozókarimák közül a megfelelőt (lásd az alábbi táblázatot).

Füstgáz-csatlakozókarimát (L) - amikor ilyen szükséges - egy csavarhúzóval felfeszítve tudja levenni.

A táblázat tartalmazza a megengedett egyenes vonalú hosszúságot. A felhasznált csőhosszúság szerint szükséges elhelyezni a kazánban megtalálható füstgáz-csatlakozókarimák közül a megfelelőt (lásd az alábbi táblázatot).

24 C.S.I.

Csőhossz [m]	Füstgáz-csatlakozókarima (L)	Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m) 45°	90°
0,85-ig	Ø 42	1	1,5
0,85-tól 2,35-ig	Ø 44 (**)		
2,35-tól 4,25-ig	nincs beszerelve		

(**) kazánba szerelve

28 C.S.I.

Csőhossz [m]	Füstgáz-csatlakozókarima (L)	Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m) 45°	90°
0,85-ig	Ø 43	1	1,5
0,85-tól 1,70-ig	Ø 45		
1,70-tól 2,70-ig	Ø 47		
2,70-tól 3,40-ig	nincs beszerelve		

Koaxális csövek (ø 80/125)

A kazán már elő van készítve a koaxális elvezető/beszívó csövekkel való csatlakozáshoz és elzárt légbeszívó nyílással rendelkezik.
A koaxális csövek az adott helyiség igényeinek megfelelő irányba állíthatók, a táblázatban feltüntetett maximális hosszúságot betartva.
A beszereléshez kövesse a készlethez mellékelt használati utasítást.
A falon való áthaladáshoz egy 140 mm Ø-jű furat szükséges.
A felhasznált csőhosszúság szerint szükséges elhelyezni a kazánban megtalálható füstgáz-csatlakozókarimák közül a megfelelőt (lásd az alábbi táblázatot).

24 C.S.I.

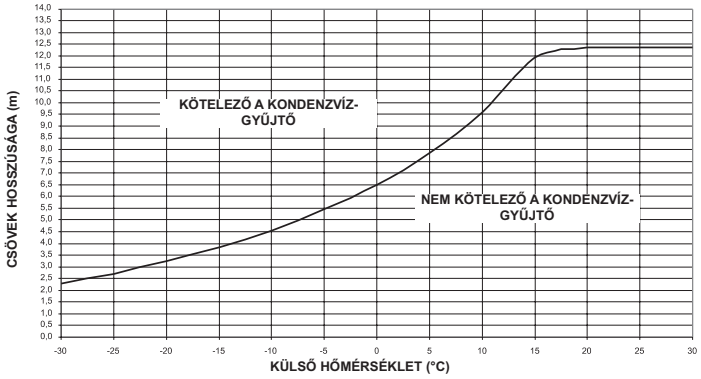
Csőhossz Ø 80 125 [m]	Füstgáz-csatlakozókarima (L)	Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m) 45°	90°
0,85-tól 3,85-ig	Ø 42	1,35	2,2
3,85-tól 7,85-ig	Ø 44		
7,85-tól 12,4-ig	nincs beszerelve		

28 C.S.I.

Csőhossz Ø 80 125 [m]	Füstgáz-csatlakozókarima (L)	Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m) 45°	90°
0,96-tól 2,86-ig	ø 43	1,35	2,2
2,86-tól 5,21-ig	ø 45		
5,21-tól 8,06-ig	ø 47		
8,06-tól 9,96-ig	nincs beszerelve		

Különösen figyeljen a külső hőmérsékletre és a cső hosszúságára. A grafikonról leolvashatja, hogy kötelező-e vagy sem a kondenzvíz gyűjtő alkalmazása.
A kazán 60 °C-os működési hőmérséklete alatt, kötelező a kondenzvíz-gyűjtő használata.
A kondenzvíz-gyűjtő használata esetén a füstgáz-elvezető csőnek 1%-os dőlésszöggel kell a gyűjtő felé lejtenie.
A kondenzvíz-gyűjtő szifonját csatlakoztassa egy csapadékvíz elvezetéshez.
A szigetelés nélküli füstgáz-elvezető csövek veszélyforrást jelenthetnek.

KOAXIÁLIS VEZETÉKEK MAXIMÁLIS HOSSZÚSÁGA Ø 80/125



OSZTOTT ELVEZETÉS (ø 80)

A kettéosztott elvezetések az adott helyiség igényeinek megfelelő irányba állíthatók.

⚠ Levegőbemenet illesztőegységét (D) megfelelő irányba kell fordítani, majd az erre kijelölt csavarokkal rögzíteni, hogy a pozicionáló szárny ne ütközzön a kazán köpenyébe (11 ábr.).

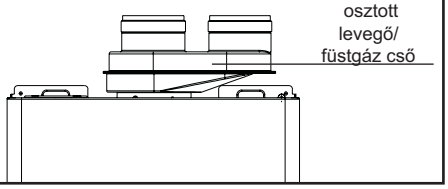
Füstgáz-csatlakozókarimát (L) - amikor ilyen szükséges - egy csavarhúzóval felfeszítve tudja levenni.

A táblázat tartalmazza a megengedett egyenes vonalú hosszúságot. A felhasznált csőhosszúság szerint szükséges elhelyezni a kazánban megtalálható füstgáz-csatlakozókarimák közül a megfelelőt (lásd az alábbi táblázatot).

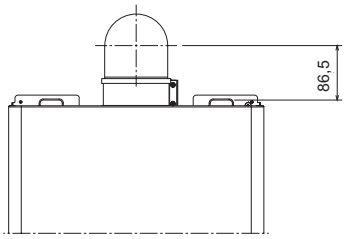
Csőhossz [m]		Füstgáz-csatlakozókarima (L)		Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)	
24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.	45°	90°
2+2	3+3	Ø 42	Ø 43	0,5	0,8
> 2+2 ÷ 6+6	>3+3 ÷ 7+7	Ø 44 (*)	Ø 45		
> 6+6 ÷ 16+16	>7+7 ÷ 11+11	nincs beszerelve	Ø 47		
	>11+11 ÷14+14		nincs beszerelve		

(*) kazánba szerelve

A telepítési igénynek megfelelően, a füstgáz-elvezető cső irányának a meghatározásához (jobbra a levegő bemenete) egy osztott levegő/füstgáz készlet áll a rendelkezésére.



Lecsökkentett koaxális könyök készlet



⚠ **Ha a Junior 24 C.S.I-t. már meglévő rendszerbe telepíti (lecseréli a Ciao N/Mynute termékskálába tartozó készülékeket), rendelkezésére áll egy "lecsökkentett koaxális könyök készlet", ami lehetővé teszi, hogy a kazán elhelyezésekor megőrizze az eredeti füstgáz kimeneti lyukat.**

Csőhossz csökkentett könyökkel [m]	Füstgáz-csatlakozókarima (L)	Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)	
		45°	90°
1,85-ig	Ø 44 (**)	1	1,5
1,85-tól 4,25-ig	nincs beszerelve		

(**) kazánba szerelve

3.6 Fűtési rendszer feltöltése (14 ábr.)

Miután a hidraulikus bekötéssel végzett, neki lehet fogni a fűtési rendszer feltöltésének.

A következő műveleteket csak kikapcsolt, kihűlt állapotban végezheti, az alábbi módon:

- két vagy három fordulatnyit tekerve nyissa ki az automata légtelenítő szelep zárókupakját (A)
- győződjön meg, hogy a hideg víz bemeneti csapja nyitva van
- nyissa ki a feltöltő csapot (B) addig, amíg a víznyomásmérő által mutatott nyomás nem éri el a 1 és 1,5 bar közötti értéket.

A feltöltés befejeztével zárja el a feltöltő csapot.

A kazánba található egy hatásos levegő leválasztó, épp ezért semmiféle manuális állításra nincs szükség.

Az égő csak akkor gyullad be, amikor a légtelenítés fázisa befejeződött.

3.7 Fűtési rendszer kiürítése (víztelenítés)

A rendszer kiürítéséhez a következő módon járjon el:

- kapcsolja ki a kazánt
- lazítsa ki a kazán kiürítő csapját (C)
- ürítse ki a rendszer legalacsonyabb pontjait.

3.8 HMV rendszer kiürítése

Minden olyan alkalommal amikor fagyveszély áll fenn, a használt melegvíz-rendszert ki kell üríteni, a következő módon:

- zárja el vízhálózat központi csapját
- nyissa ki az összes meleg és hideg vizes csapot
- ürítse ki a legalacsonyabb pontjait.

FIGYELMEZTETÉS

A biztonsági szelep (D) kiürítő csövét megfelelő gyűjtőrendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártója nem vállal felelősséget a biztonsági szelep beavatkozásából eredő esetleges vízömlésért.

ELVEZETÉSEK LEHETSÉGES ELHELYEZÉSEI (13 ábr.)

C12	Fali koncentrikus égéstermék elvezetés. A csövek különválasztva indulhatnak a kazántól, de a kimeneteknek koncentrikusnak kell lenniük vagy elég közelinek egymáshoz, hogy hasonló légmozgásnak legyenek kitéve (50 cm belül).
C22	Koncentrikus égéstermék elvezetés közös füstcsőbe (beszívás és elvezetés ugyanabba a füstcsőben).
C32	Koncentrikus égéstermék elvezetés a tetőn keresztül. Kimenet, mint a C12-nél.
C42	Égéstermék elvezetés és levegő beszívás elválasztott, de azonos légmozgásnak kitett, közös füstcsőbe.
C52	Szétválasztott égéstermék elvezetés és levegő beszívás falon vagy tetőn keresztül, mindenesetre különböző nyomászónában. Az égéstermék elvezetést és levegő beszívást soha ne helyezze szemben levő falakra.
C62	Égéstermék elvezetést és levegő beszívástt végző csöveket külön forgalmazták és hitelesítették (1856/1).
C82	Égéstermék elvezetés egyedi vagy közös füstcsőbe és fali levegő beszívás.

4 KAZÁN BEGYÚJTÁSA ÉS MŰKÖDÉSE

4.1 Előzetes ellenőrzés

A kazán első begyújtását a Beretta által feljogosított Vevőszolgálati Szerviz képzett szakemberei végezhetik

Mielőtt a kazánt működésbe hozná ellenőriztesse, hogy:

a) az (elektromos, víz, gáz) ellátó hálózatok adatai megegyeznek a regisztrációs lemezen található
b) a kazánból kivezető csövek hőszigetelő burkolattal vannak befedve
c) levegő-beszívó és a füstgáz-elvezető csövek megfelelőek
d) ha a kazán bútorba van beépítve vagy bútorok között lett elhelyezve, akkor is garantálni tudja a normál karbantartási műveletek elvégzését.
e) a tüzelőanyag-bevezetés rendszere hermetikusan van szigetelve
f) az tüzelőanyaghozam megfelel annak az értéknek amit a kazán működése megkíván
g) tüzelőanyagellátás rendszere a kazán által igényelt hozam méreteihez igazodik és a hatályban levő előírásoknak megfelelően az összes biztonsági és ellenőrző szerkezettel el van látva.

4.2 A készülék begyújtása (1a - 2a - 2b - 3a - 4a - 5a ábrák)

A kazán begyújtásához a következő műveleteket kell elvégeznie:

- a kazánt elektromos áram alá kell helyezni
- ki kell nyitni berendezésen levő a gázcsapot, ezzel a tüzelőanyag beáramlása lehetővé válik
- el kell forgatnia a funkcióválasztót (2 -1a ábr.) a kiválasztott pozícióba:
  nyári üzemmód: a funkcióválasztót nyár szimbólumra forgatva "", csak a hagyományos használati meleg víz funkció lép működésbe (2a ábr.)
  téli üzemmód: a funkcióválasztót a szegmentekre választott zónába elforgatva (2b ábr.) a kazán fűtésre és melegvíz-előállításra áll be.
- Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20°C)

A fűtővíz hőmérsékletének beállítása

A fűtővíz hőmérsékletének a beállításához a szegmentekre választott zónába forgassa a"" szimbólummal (3a ábr.) ellátott gombot.

Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása

A használati meleg víz hőmérsékletének a beállításához (fürdőszoba, zuhanyzó, konyha stb.) forgassa el a "" szimbólummal (4a ábr.) ellátott gombot: az 1 (min. érték 37 °C) és 9 (max. érték 60 °C) közötti értéktartományban található valamelyik számra.

A vezérlő panelen a zölden világító Led (1-1a ábr.) villog 0,5 másodpercig világít 3,5 másodpercre kialszik.

A kazán addig készenléti (stand-by) állapotban marad, amíg egy hőigény következményeként az égő be nem gyullad, ekkor a zöld fényjelző folyamatosan elkezd égni, ezzel jelezve a láng meglétét.

A kazán addig marad működésben, amíg el nem éri a beállított hőmérsékletet, majd ezután ismét "stand-by" állapotba kerül.

A kazán "BIZTONSÁGI LEÁLLÁS"-t hajt végre, ha a begyújtásnál vagy a működésben valami rendellenesség lép fel: a vezérlő panelen a zöld jelzőfény kialszik és a reteszelés piros lámpája kigyullad (lásd a fényjelzések és rendellenességek c. fejezetet)

4.3 Kikapcsolás

Kikapcsolás rövidebb időszakra

Rövidebb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (2 - 1a ábr.) az "⏻" (OFF) pozícióba.

A fagymentesítő funkció továbbra is működni fog.

Kikapcsolás hosszabb időszakra

Hosszabb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (2 - 1a ábr.) az "⏻" (OFF) pozícióba.

Zárja el berendezésen levő gázcsapot. Ebben az esetben a fagymentesítő funkció nem fog működni: Fagyveszély esetén víztelenítse a berendezést.

4.4 Fényjelzések és rendellenességek

A vezérlő panelen két Led van, amik a kazánműködés állapotát jelzik:

Villogó

zöld Led

- villog 0,5 másodpercig világít - 3,5 másodpercre kialszik.= kazán készenlétben (stand-by), nincs láng.
- villog 0,5 másodpercig világít - 0,5 másodpercre kialszik.= a berendezés ideiglenes leállása, ami a következő rendellenességek önhelyreállításából ered:
  - víz nyomáskapcsoló (kb. 10 perc várakozási idő)
  - differenciál levegő nyomáskapcsoló (kb. 10 perc várakozási idő)
  - átmeneti várakozás a begyulladásra

Ebben a fázisban a kazán a működési körülmények visszaállítását várja. Ha a várakozási idő után a kazán a megszokott működését nem kezdi újra, a leállás véglegessé válik és a fényjelzés a pirosra vált át.

- gyors villogás (0,1 másodpercig világít 0,1 másodpercre kialszik 0,5 másodpercig tart) S.A.R.A. (Automatikus Fűtővízhőmérséklet Beállító Rendszer) funkció bemenet/kimenet- 5a ábr.

  A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját az AUTO szóval jelölt zónába fordítva - a hőmérséklet 55 és 65 °C között van -működésbe lép a S.A.R.A. önbeállító rendszere.: a kazán a szobatermosztát zárójelzésének függvényében változtatja az adott hőmérsékletet. A fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával beállított hőmérséklet elérésekor 20 perces számlálás kezdődik. Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet emelést igényel, akkor a beállított hőmérséklet automatikusan 5 °C-al növekszik.

  Az újabb megállapított érték elérésekor ismét 20 perces számlálás kezdődik. Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet emelést igényel, akkor a beállított hőmérséklet automatikusan még 5 °C-al növekszik.

  Ez az új hőmérséklet érték a manuálisan történő hőmérséklet-beállítás eredménye a fűtővíz hőmérséklet-szabályozó és a S.A.R.A. funkciójának +10 °C-al való növelése segítségével.

  A második hőfokemelkedési ciklus után a hőmérséklet értéke a felhasználó által beállított értékre áll vissza. A fenti ciklus addig ismétlődik, amíg a szobatermosztát hőigénye ki nem elégül.

Folyamatos zöld fény

van láng, a kazán megfelelően működik.

Piros Led

A piros Led a kazán leállását jelzi, az alábbi rendellenességek valamelyike miatt:

Folyamatos

- a láng kialudt
- légnyomáskapcsoló beavatkozása (az átmeneti fázis után)
- fűtés NTC érzékelője
- elektronikus lángőrző készülék riasztó meghibásodása
- víznyomáskapcsoló (az átmeneti fázis után)

zöld Led

- határoló termosztát beavatkozása

A működés újraindításához a funkcióválasztót ⏻ (2 -1a ábr.) állítsa a pozícióba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa vissza kívánt helyzetbe: nyár vagy tél.

Abban az esetben, ha a kazán nem áll vissza a normál működésre hívja fel a Vevőszolgálati Szervizt.

Zöld villogó Led+ piros villogó Led

Amikor a Ledek egyszerre villognak akkor ez a használati melegvíz-érzékelő riasztást jelenti

A kazán normál módon működik, de nem garantálja a használati meleg víz hőmérsékletének állandóságát.

Ellenőriztesse a kazánt a Vevőszolgálati Szerviz szakemberével.

Amikor a Ledek felváltva villognak, akkor kalibrálás van folyamatban.

4.5 Beállítások

A gyártó már a gyártási fázis alatt gondoskodott a kazán beállításáról.

Ha azonban újból szükséges lenne a beállításokat elvégezni, például egy rendkívüli karbantartási művelet, a gázsszelep kicserélése vagy gázátalakítás után, kövesse az alábbi előírásokat.

⚠ **A maximális teljesítmény beállításait a megadott sorrendben, kizárólag képzett szakember végezheti.**

- távolítsa el a kazán köpenyét az A rögzítőcsavarok kicsavarozása után (15 ábr.)
- lazítsa meg két fordulattal a gázszelep alsó nyomáscsatlakozó csavarját és csatlakoztassa a manométerhez
- a kompenzációs csapot válassza le légkamráról

4.5.1 Maximális teljesítmény és mimimális HMV beállításai

- Nyissa ki teljesen az egyik meleg vizes csapot
- a vezérlő panelen:
- Állítsa a funkcióválasztót a (nyár) helyzetbe (16 ábr.)
- Állítsa a használati meleg víz hőmérséklet-szabályozóját a legmagasabb hőfokra (17 ábr.)
- helyezze áram alá a kazánt, a berendezés központi kapcsolóját a “bekapcsolt” helyzetbe állítva
- ellenőrizze, hogy a manométerről leolvasott nyomás állandó; vagy pedig, egy modulátorhoz tartozó milliampermérővel győződjön meg arról, hogy a modulátor az elérhető maximális áramot kapja (120 mA a metángáz (G20) és 165 mA a PB gáz esetén).
- vegye le a beállító csavarok védősapkáit, egy csavarhúzó segítségével óvatosan felfeszítve (17a ábr.)
- egy CH10-es villás csavarkulcs segítségével állítson a maximális teljesítmény-beállító anyacsavaron, hogy elérje a 9.old található, táblázatban megadott értéket.
- válassza le a modulátor egyik gyorscsatlakozóját
- várja meg, amíg a manométerről leolvasott nyomás stabilizálódik a minimum értéken
- egy kereszt csavarhúzóval, ügyelve, hogy a belső tengelyt ne nyomja meg, állítson a minimális használati melegvíz-beállító piros csavaron, majd addig kalibráljon, amíg a 9. oldali táblázatában megadott értéket nem olvassa le a manométerről.
- kösse vissza a modulátor gyorscsatlakozóját
- zárja el a használati meleg víz csapját
- Gondosan és figyelmesen helyezze vissza a gázszelep beállítócsavarjainak védősapkáit.

4.5.2 Minimális és maximális fűtés elektromos beállítása

⚠ Az “elektromos beállítás” funkciójának be- és kikapcsolása kizárólag a (JP1) jumper (18 ábr.) által történik.

A funkció aktiválása az alábbi módokon történhet:

- a kártyát a behelyezett JP1 jumperrel táplálva, valamint a funkcióváltót a téli helyzetbe állítva, függetlenül az esetleges egyéb funkcióigény meglététől.
- a JP1 jumpert bekapcsolva, a téli helyzetbe állított funkcióváltóval, folyamatban levő hőigénylés nélkül

⚠ A funkció beindítása az égő begyulladásával jár, ez egy hőigény szimuláción keresztül történik a fűtési rendszerben.

A kalibrálási művelet elvégzéséhez a következőket kell tennie:

- kapcsolja ki a kazánt
- távolítsa el a köpenyt, hogy hozzá tudjon férni a kártyához
- a vezérlő panelen levő kezelőgomb aktiválásához -ami a minimális és maximális fűtés funkciót működteti -helyezze be a JP1 jumpert (18 ábr.).
- győződjön meg, hogy a funkcióválasztó téli állásban van (lásd 4.2 bekezdést).
- a kazánt áram alá kell helyezni

⚠ **Elektromos kártya (230 Volt) feszültségben**

- addig forgassa el a fűtés vízhőmérsékletét-beállító B gombot (19 ábr.), amíg eléri a minimális fűtési értékét, ahogy ezt a 9. oldalon levő gázok táblázata mutatja.
- helyezze be a JP2 jumpert (18 ábr.)
- addig forgassa el a használati meleg víz hőmérsékletét-beállító C gombot (19 ábr.), amíg eléri a minimális fűtési értékét, ahogy ezt a 9 oldalon levő gázok táblázata mutatja.
- a maximális fűtési érték memorizálásához vegye ki a JP2 jumpert
- **a minimális fűtési érték memorizálásához és a kalibrálási műveletből való kilépéshez vegye ki a JP1 jumpert**
- kompenzációs csövet csatlakoztassa vissza a légkamrához

  Válassza le a manométert csavarja vissza a nyomáscsatlakozó csavarját.

⚠ A kalibrálási funkció befejezéséhez, a beállított értékek memorizálása nélkül, a következő módon járjon el:

a) ⏻ a funkcióválsztót helyezze az (OFF) állásba

b) vonja meg az áramellást

⚠ A kalibráló funkció automatikusan befejeződik, a minimális és maximális értékek memorizálása nélkül, az aktivizálástól számított 15 perc elteltével.

⚠ A kalibráló funkció akkor is automatikusan befejeződik, amikor a készülék időlegesen vagy véglegesen leáll.

Ebben az esetben is, a funkció befejeztével, az értékek NEM lettek memorizálva.

Megjegyzés

Csak a maximális fűtési érték kalibrálásához kiveheti a JP2 jumpert (a maximális érték memorizálásához), majd ezt követően lépjen ki a kalibrálási funkcióból, a minimális érték memorizálása nélkül úgy, hogy a funkcióválasztót az ⏻ (OFF) helyzetbe állítja vagy pedig, a kazántól megvonja az áramellátást.

⚠ Minden, a gázszelep beállítási részén elvégzett eljárás után pecsételje le azt pecsétvisszal.

A beállítások elvégzése után:

- állítsa vissza a szobatermosztáttal kiválasztott hőmérsékletet a kívánt hőfokra
- állítsa a fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját a kívánt helyzetbe
- zárja vissza a műszertáblát
- helyezze vissza a köpenyt.

4.6 Gázátalakítás

Egy bizonyos típusú gázról való áttérés egy másik típusúra könnyen elvégezhető már telepített kazán esetén is.

A kazánt metán, vagyis földgázzal (G20) való működéssel adják át, ahogy ezt a termék fémtáblája is mutatja.

Lehetőség van a kazánok egyik gáz típusról a másikra való átállására, átalakítással, egy kifejezetten erre a célra készült készlet segítségével, amit kérésre szállítunk:

- Metángáz átalakító készlet
- PB gáz átalakító készlet

A szétszereléshez az alábbi utasításokat kövesse:

- vonja meg a kazántól az áramellátást és zárja el a gázcsapot
- vegye le ezeket a következő sorrendben: köpenyt, a légkamra fedelét és az égéskamra fedelét (20 ábr.)
- válassza le a gyújtóelektróda vezetékének csatlakozását
- A légkamrából húzza ki az alsó kábel átvezető gyűrűt
- távolítsa el először az égő rögzítő csavarjait, majd az égőt a rákapcsolt gyújtóelektródával és a hozzátartozó vezetékekkel
- egy csőkulcs vagy villáskulcs segítségével távolítsa el a fúvókákat és az alátéteket és helyettesítse azokat a készletben találhatókkal (21 ábr).

⚠ **Kötelező használni és beszerelni a készletben található alátéteket, alátét nélküli kollektorok esetén is.**

- helyezze vissza az égőt az égéskamrába és csavarozza be a gázkollektort rögzítő csavarokat
- helyezze kábel átvezető gyűrűt a gyújtóelektróda vezetékével együtt a légkamrán található helyére
- kösse vissza a gyújtóelektróda vezetékének csatlakozását
- szerelje vissza az égéskamra fedelét és a légkamra fedelét
- billentse föl a kazán felé a műszertáblát
- nyissa ki a zárófedelet
- az ellenőrző kártyán (4.5 ábr.):
  - metángázról PB gázra történő átalakítás esetén helyezze be az jumpert (áthidalást) JP3 pozícióba
  - PB gázról metángázra történő átalakítás esetén vegye ki az jumpert JP3 pozícióból
- helyezze vissza az előzőleg kivett alkatrészeket
- helyezze áram alá a kazánt és nyissa ki a gázcsapot (működő kazán mellett ellenőrizze, hogy a gázellátás rendszerének csatlakozásai megfelelő módon záródnak-e).

⚠ **Az átalakítást csak képzett szakemberek végezhetik.**

⚠ **Az átalakítás végeztével állítsa be újra a kazánt, követve az erre vonatkozó bekezdést és helyezze fel a készletben található új, azonosító fémtáblát a kazánra.**

5 KARBANTARTÁS

Ahhoz, hogy garantálni lehessen a termék funkcionális jellemzőit valamint hatékonyságát illetve, ahhoz hogy a hatályban levő törvényeket és előírásokat betarthassa a készüléket rendszeres időközönként szükséges ellenőriztetni.
Az ellenőrzés gyakorisága függ a különböző telepítési és használati körülményektől, de legalább évente egyszer ellenőriztesse a Vevőszolgálati Szerviz meghatalmazott szakemberei által.
Ha a füstcsövek és/vagy füstgáz -elvezető szerkezetek valamint az ehhez tartozó felszerelések közelében kell strukturális beavatkozásokat vagy karbantartási műveleteket végeznie, először kapcsolja ki a készüléket, majd a munkák befejeztével, képzett szakemberrel ellenőriztesse ennek hatékonyságát.
FONTOS: mielőtt a készüléken bármilyen tisztítási vagy karbantartási munkához hozzáfogna, először a kapcsolón keresztül válassza le a készüléket, valamint a rendszert az áramellátásról, és a kazánon található csap segítségével zárja el a gázellást.

Ne használjon a készülék valamint az alkatrészeinek a tisztításához könnyen gyúlékony anyagokat (például benzin, alkohol, stb.).
Ne tisztítsa a külső borítólemezeket, a fényezett valamint a műanyag részeket festékhez használatos oldószerrel.
A külső borítólemezeket csak szappanos vízzel szabad tisztítani.

5.1 Égéstermék paramétereinek ellenőrzése

Az égéstermék elemzéséhez végezze el az alábbi műveleteket:

- Nyissa ki teljesen az egyik meleg vizes csapot
- állítsa a funkciókapcsolót a nyár "🚰" pozícióba (22 ábr.) és a használati víz hőmérséklet-szabályozóját a maximális értékre (22 ábr.).
- távolítsa el az égéstermék elemzésének a nyílásán levő fedősapkának a csavarját (23 ábr.) és helyezze be a szondákat (érzékelőket)
- Helyezze áram alá a kazánt

A készülék a maximális terhelésen működik és el lehet végezni az égéstermék elemzést.
Az elemzés befejeztével:

- zárja el a meleg víz csapját
- Vegye ki az analizáló szondát, zárja be az égéstermék elemzés nyílását, majd gondosan rögzítse azzal a csavarral, amit előzőleg eltávolított.

FELHASZNÁLÓ

1A ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A használati utasításokat tartalmazó kézikönyv a termék szerves részét képezi, gondosan meg kell tehát őrizni és mindig a készülék közelében tartani; amennyiben elveszne vagy megrongálódna, kérjen egy másik példányt a Vevőszolgálati Szerviztől.

⚠ A kazán telepítését vagy bármely más javítási és karbantartási munkálatot csak képzett szakember végezhet a vonatkozó nemzeti és helyi szabályoknak megfelelően, valamint a helyi előírások és azok módosításainak betartásával.

⚠ Tanácsos képzett szakemberekhez fordulnia a kazán telepítéshez.

⚠ A helytelen telepítés, beállítás és karbantartás, valamint a rendeltetéstől eltérő használat miatt, a személyeknek, állatoknak a sérülése vagy a tárgyakban keletkezett kár esetén a gyártót semmiféle szerződésbeli vagy szerződésen kívüli felelősség nem terheli.

⚠ A készülék biztonsági vagy automatikus szabályozó szerkezetein, a készülék egész élettartama alatt, tilos módosításokat végeznie, ezt csak a gyártó vagy viszontforgalmazó teheti.

⚠ Ez a készülék meleg víz előállítására szolgál, épp ezért rá kell kötni egy olyan fűtési rendszerre és/vagy egy használati melegvíz-szolgáltató hálózatra, ami megfelel a terhelésének és a teljesítményének.

⚠ Vízszivárgás esetén, zárja el a vízellátást és haladéktalanul értesítse a Vevőszolgálati Szerviz képzett szakembereit.

⚠ Hosszabb távollét esetén zárja el a gáztáplálást és kapcsolja ki az elektromos táplálás központi kapcsolóját. Fagyveszély esetén víztelenítse a kazánt.

⚠ Időnként győződjön meg arról, hogy a vízberendezés üzemi nyomása nem csökkent-e 1 bar érték alá.

⚠ Amennyiben a készülék elromlott és/vagy nem működik rendesen, kapcsolja ki, de tartózkodjon mindenféle javítási kísérlettől és ne végezzen semmilyen közvetlen beavatkozást.

⚠ A készülék karbantartási munkáit évente legalább egyszer el kell végezni: Időben egyeztesse ezt az időpontot az Vevőszolgálati Szervizzel, így időt és pénzt takarít meg.

A kazán használata néhány alapvető biztonsági előírás betartását teszi szükségessé:

- Ne használja a készüléket a rendeltetésétől eltérően.
- Veszélyes hozzáérni a készülékhez vizes vagy nedves testrésszel és/vagy mezítláb.
- Szigorúan eltanácsoljuk attól, hogy ronggyal, papírral vagy bármi mással eldugaszolja a kazán légbeszívó és kiáramló rácsait és annak a helyiségnek a szellőzőnyílását, ahol készülék üzemel.
- Gázszag észlelése esetén ne használja az elektromos kapcsolókat, a telefont, és minden más szikraképződést előidéző tárgyat. Ilyenkor az ajtók és ablakok kitárásával szellőztesse ki a helyiséget, és zárja el a központi gázcsapot.
- Ne helyezzen semmiféle tárgyat a kazánra.
- Mindenféle tisztítási művelet megkezdése előtt le kell választani a készüléket az áramellátásról.
- Ne dugaszolja el vagy szűkítse le a szellőzőnyílás méreteit abban a helyiségben, ahol a berendezés üzemel.
- Hagyjon gyúlékony tartályokat és anyagokat abban a helyiségben ahol a kazán üzemel.
- Ha a készülék elromlana és/ vagy nem megfelelően működne, eltanácsoljuk attól, hogy bármilyen javítási művelettel próbálkozzon.
- Veszélyes az elektromos kábeleket rángatni vagy csavargatni.
- Eltanácsoljuk attól, hogy gyermekek vagy hozzá nem értő személyek a készüléket kezeljék.
- Tilos a lepecsételt alkatrészekhez nyúlni.

A kazán optimálisabb használatához vegye figyelembe:

- a rendszeres időközönként, szappanos vízzel letisztított külső elemek, nem csak a kazán esztétikai kinézetén javítanak, de így a borítólemezek nem rozsdásodnak, ezzel is meghosszabbítva a készülék élettartamát;
- ha a fali kazán bútorba van beépítve, akkor legalább egy 5 cm-es tértávolságot hagyjon, egyrészt a szellőzés, másrészt a karbantartási munkák elvégzése miatt;
- egy szobatermosztát felszerelése nagyobb kényelmet, racionálisabb hőfelhasználást és energia megtakarítást jelent; a kazánt egy programozó órával is el lehet látni, ami a begyújtás és a kikapcsolás napi vagy heti vezérlését végzi.

2A BEGYÚJTÁS

A kazán első begyújtását a Vevőszolgálati Szerviz képzett szakemberének kell elvégeznie. Amennyiben szükség van a kazán ismételt üzembe helyezésére, gondosan kövesse az itt leírt műveleteket.

A kazán begyújtásához a következő műveleteket kell elvégeznie:

- a kazánt elektromos áram alá kell helyezni
- ki kell nyitni berendezésen levő a gázcsapot, ezzel a tüzelőanyag beáramlása lehetővé válik
- forgassa el a funkcióválasztót a kívánt pozícióba:
  nyári üzemmód: a funkcióválasztót nyár szimbólumra forgatva "" (2a ábr.), csak a hagyományos használati melegvíz-funkció lép működésbe.
  téli üzemmód: a funkcióválasztót a szegmentekre választott zónába elforgatva (2b ábr.) a kazán fűtésre és melegvíz-előállításra áll be.
- Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (kb.20°C)

A fűtővíz hőmérsékletének beállítása

A fűtővíz hőmérsékletének a beállításához a szegmentekre választott zónába forgassa a "" szimbólummal (3a ábr.) ellátott gombot.

Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása

A használati meleg víz hőmérsékletének a beállításához (fürdőszoba, zuhanyzó, konyha stb.) forgassa el a "" szimbólummal (4a ábr.) ellátott gombot: az 1 (min. érték 37 °C) és 9 (max. érték 60 °C) közötti értéktartományban található valamelyik számra.

Automatikus Fűtővízhőmérséklet Beállító Rendszer funkció (S.A.R.A.) 5a ábr.

A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját az AUTO szóval jelölt zónába fordítva működésbe lép a S.A.R.A. rendszere (0,1 másodpercig világít 0,1 másodpercre kialszik 0,5 másodpercig tart): a szobatermosztát által kiválasztott hőmérséklet és az elérési idő alapján a kazán automatikusan változtatja a fűtővíz hőmérsékletét, így a kazán működési ideje lecsökken, kényelmesebbé és energia takarékosabbá téve a használatát.

A vezérlő panelen levő Led zölden, időközökkel -0,5 másodpercig világít 3,5 másodpercre kialszik- villog.

A kazán addig készenléti (stand-by) állapotban marad, amíg egy hőigény következményeként az égő be nem gyullad, ekkor a zöld fényjelző folyamatosan elkezd égni, ezzel jelezve a láng meglétét.

A kazán addig marad működésben, amíg el nem éri a beállított hőmérsékletet, majd ezután ismét "stand-by" állapotba kerül.

A kazán "BIZTONSÁGI LEÁLLÁS"-t hajt végre, ha a begyújtásnál vagy a működésben valami rendellenesség lép fel: a vezérlő panelen a zöld fényjelző kialszik és a reteszelés piros lámpája kigyullad 3.5a ábr. (lásd a fényjelzések és rendellenességek c. fejezetet)

Feloldási funkció

A működés helyreállításához a funkcióválasztót állítsa "⏻" helyzetbe (4.1a ábra), várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa vissza funkcióválasztót a kívánt helyzetbe és ellenõrizze, hogy a piros fényjelző kikapcsolt.

Ekkor a kazán automatikusan újraindul és a piros fényjelző zöldre vált át

N.B. Ha a feloldási kísérletek nem indítják el a működést, kérje a Vevőszolálati Szerviz segítségét

3A KIKAPCSOLÁS

Kikapcsolás rövidebb időszakra

Rövidebb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót az "⏻" OFF állásba (7a ábr.). A fagymentesítő funkció továbbra is működni fog.

Kikapcsolás hosszabb időszakra

Hosszabb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót az "⏻" OFF állásba (7a ábr.).

Zárja el berendezésen található gázcsapot. Ebben az esetben a fagymentesítő funkció nem fog működni: Fagyveszély esetén víztelenítse a berendezést.

4A ELLENÕRZÉSEK

A fűtési szezon kezdetén és a idõnként a használat során ellenõrizze, hogy a víznyomásmérő (hidrométer) 0,6 és 1,5 bar közötta nyomásértékeket jelez, hideg berendezés mellett: ezzel elkerüli a levegõ jelenlétébõl adódó zajos működést.

Ha nem elegendő víz áramlik a kazán kikapcsol. Semmi esetre sem lehet a víznyomás 0,5 bar érték alatt (piros mező).

Ha ez mégis megtörténne, a kazán víznyomását újra be kell állítani az alábbiak szerint eljárva:

- a funkcióválasztót állítsa "⏻" OFF helyzetbe (2-1a ábr.)
- nyissa ki a feltöltõcsapot (8a ábr), addig amíg a nyomás el nem éri az 1 és 1,5 bar közötti értéket.

Gondosan zárja el a csapot.

Állítsa vissza a funkcióválasztót a kezdeti helyzetbe.

Ha a nyomásingadozás nagyon gyakori, kérje a Vevőszolgálati Szerviz beavatkozását.

5A FÉNYJELZÉSEK ÉS RENDELLENESSÉGEK

A vezérlő panelen két Led van, amik a kazánműködés állapotát jelzik:

Villogó

zöld Led

- villog 0,5 másodpercig világít - 3,5 másodpercre kialszik.= kazán készenlétben (stand-by), nincs láng.
- villog 0,5 másodpercig világít - 0,5 másodpercre kialszik.= a berendezés ideiglenes leállása, ami a következő rendellenességek önhelyreállításából ered:
  - víz nyomáskapcsoló (kb. 10 perc várakozási idő)
  - differenciál levegő nyomáskapcsoló (kb. 10 perc várakozási idő)
  - átmeneti várakozás a begyulladásra

Ebben a fázisban a kazán a működési körülmények visszaállítását várja. Ha a várakozási idő után a kazán a megszokott működését nem kezdi újra, a leállás véglegessé válik és a fényjelzés a pirosra vált át.

- gyors villogás (0,1 másodpercig világít 0,1 másodpercre kialszik 0,5 másodpercig tart) S.A.R.A. (Automatikus Fűtővízhőmérséklet Beállító Rendszer) funkció bemenet/kimenet- 5a ábr.
  A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját az AUTO szóval jelölt zónába fordítva - a hőmérséklet 55 és 65 °C között van -működésbe lép a S.A.R.A. önbeállító rendszere: a kazán a szobatermosztát zárójelzésének függvényében változtatja az adott hőmérsékletet. A fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával beállított hőmérséklet elérésekor 20 perces számlálás kezdődik. Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet emelést igényel, akkor a beállított hőmérséklet automatikusan 5 °C-al növekszik.
  Az újabb megállapított érték elérésekor ismét 20 perces számlálás kezdődik. Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet emelést igényel, akkor a beállított hőmérséklet automatikusan még 5 °C-al növekszik.
  Ez az új hőmérséklet érték a manuálisan történő hőmérséklet-beállítás eredménye a fűtővíz hőmérséklet-szabályozó és a S.A.R.A. funkciójának +10 °C-al való növelése segítségével.
  A második hőfokemelkedési ciklus után a hőmérséklet értéke a felhasználó által beállított értékre áll vissza. A fenti ciklus addig ismétlődik, amíg a szobatermosztát hőigénye ki nem elégül.

Folyamatos zöld fény

van láng, a kazán megfelelően működik.

Piros Led

A piros Led a kazán leállását jelzi, az alábbi rendellenességek valamelyike miatt:

Folyamatos

- a láng kialudt
- differenciál légnyomáskapcsoló beavatkozása (az átmeneti fázis után)
- fűtés NTC érzékelője
- elektronikus lángőrző készülék riasztó meghibásodása
- víznyomáskapcsoló (az átmeneti fázis után)

zöld Led

- határoló termosztát beavatkozása

A működés újraindításához a funkcióválasztót állítsa az "⏻" OFF pozícióba (7a ábr.), várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa vissza kívánt helyzetbe: nyár vagy tél.

Abban az esetben, ha a kazán nem áll vissza a normál működésre hívja fel a Vevőszolgálati Szervizt.

Zöld villogó Led+ piros villogó Led

Amikor a Ledek egyszerre villognak akkor ez a használati melegvíz-szonda (érzékelő) riasztást jelenti

A kazán normál módon működik, de nem garantálja a használati meleg víz hőmérsékletének állandóságát.

Ellenőriztesse a kazánt a Vevőszolgálati Szerviz szakemberével.

Amikor a Ledek felváltva villognak, akkor kalibrálás van folyamatban.

MŰSZAKI ADATOK

		24 C.S.I.	28 C.S.I.
Névleges hőterhelés fűtés/HMV (Hi)	kW	25,80	30.20
	kcal/h	22.188	25.972
Névleges hőteljesítmény fűtés/HMV	kW	23,94	28,24
	kcal/h	20.590	24,284
Részleges hőterhelés fűtés (Hi)	kW	8,90	12.70
	kcal/h	7.654	10.922
Részleges hőteljesítmény fűtés	kW	7,52	10.95
	kcal/h	6.468	9.415
Részleges hőterhelés HMV (Hi)	kW	8,90	10.50
	kcal/h	7.654	9.030
Részleges hőteljesítmény HMV	kW	7,52	8,96
	kcal/h	6.468	7.703
Hatásfok esetén max. hőteljesítmény - min. hőteljesítmény esetén	%	92,8 - 84,5	93,5-86,2
Hatásfok 30% esetén	%	91,8	92,8
Elektromos teljesítmény	W	100	125
Kategória		II2HS3B/P	II2H3B/P
Célország		HU	HU
Tápfeszültség	V - Hz	230-50	230-50
Védelmi fokozat	IP	X5D	X5D
Veszteség a kéménynél, kikapcsolt égővel	%	0,15	0,07-0,80
Fűtési rendszer			
Nyomás - Max. hőmérséklet	bar	3-90	3-90
Minimum nyomás standard használat esetén	bar	0,25-0,45	0,25-0,45
Beállítható fűtési H2O hőmérséklet tartomány	°C	40-80	40-80
Szivattyú: a rendszer számára rendelkezésre álló max. emelőnyomás	mbar	176	300
a következő hozamnál	l/h	1.000	1000
Membrános tágulási tartály	l	7	8
Tágulási tartály előfeszítése	bar	1	1
HMV			
Max. nyomás	bar	6	6
Min. nyomás	bar	0,15	0,15
Meleg víz mennyiség Δt 25°C-on	l/perc	13,7	16,2
Δt 30°C-on	l/perc	11,4	13,5
Δt 35°C-on	l/perc	9,8	11,6
HMV minimum hozama	l/perc	2	2
Beállítható HMV hőmérséklet tartomány	°C	37-60	37-60
Áramlásszabályozó	l/perc	10	12
Gáznyomás			
Metángáz (G20-G25.1) névleges nyomása	mbar	25	-
Metángáz (G20) névleges nyomása	mbar	-	20
PB gáz (G 30 / G 31) névleges nyomása	mbar	30	30
Hidraulikus csatlakozások			
Előremenő - visszatérő fűtés	Ø	3/4”	3/4”
Előremenő - visszatérő HMV	Ø	1/2”	1/2”
Gáz bemenet	Ø	3/4”	3/4”
Kazán méretei			
Magasság	mm	715	740
Szélesség	mm	405	450
Mélység	mm	248	328
Kazán tömege	kg	28	35
Hozamok (G20)			
Levegő mennyisége	Nm^3/h	39,743	48,515
Füstgáz mennyisége	Nm^3/h	42,330	51,530
Füstgáz tömegáram (max-min)	gr/s	14,36-15,60	17,52-19,33
Ventilátor teljesítményei			
Kazán maradék emelő magassága csövek és csatlakozó karima nélkül	Pa	95	35
Koncentrikus füstgázelvezető csövek			
Átmérő	mm	60-100	60-100
Max. hosszúság	m	4,25	3.40
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1/1,5	0,5/0,85
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	105	105
Koncentrikus füstgázelvezető csövek			
Átmérő	mm	80-125	80-125
Max. hosszúság (csatlakozó karima nélkül)	m	12,40	9,96
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1,35/2,2	1,35/2,2
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	130	130
Szétválasztott füstgázelvezető csövek			
Átmérő	mm	80	80
Max. hosszúság	m	16+16	14+14
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	0,5/0,8	0,5/0,8
NOx		3. osztály	3. osztály
Kibocsátás értéke maximum és minimum terhelésnél G20* gázzal			
Max CO kisebb, mint	p.p.m.	120	90
CO2	%	7,3	6,90
NOx kisebb, mint	p.p.m.	160	120
T füstgáz	°C	141	128
Min. CO kisebb, mint	p.p.m.	160	160
CO2	%	2,30	2,65
NOx kisebb, mint	p.p.m.	100	100
T füstgáz	°C	108	103,8

Gázok táblázata

		Metángáz (G20)		Metángáz (G25.1)	Bután (G30)		Propán (G31)	
		24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.
Wobbe szám kisebb mint (15°C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67	45,67	35,25	80,58	80,58	70.69	70,69
Fűtőérték kisebb mint	MJ/m^3	34,02	34,02	29,30	116,09	116,09	88	88
Névleges tápnyomás	mbar (mm H2O)	25 (254,9)	20 (203,9)	25 (254,9)	30 (305,9)	30 (305,9)	30 (305,9)	30 (305,9)
Min. tápnyomás	mbar (mm H2O)	13,5 (137,7)	13,5 (137,7)					
Főégő:								
24 C.S.I. (fúvókák száma 11db.) - 28 C.S.I. (fúvókák száma 14db.)	Ø mm	1,35	1,35	1,5	0,78	0,76	0.78	0.76
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm^3/h	2,73	3,19	3,17				
	kg/h				2,03	2,35	2.00	2.35
Max. gázfogyasztás HMV	Sm^3/h	2,73	3,19	3,17				
	kg/h				2,03	2,35	2.00	2.35
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm^3/h	0,94	1,34	1,09				
	kg/h				0,70	0,99	0.69	0.99
Min. gázfogyasztás HMV	Sm^3/h	0,94	1,11	1,09				
	kg/h				0,70	0,82	0.69	0.82
Max. szelepnyomás a szelepkimenetnél fűtés	mbar	11,8	9,70	11,5	27,8	35,80	35.8	35.80
	mm H2O	120	98,91	117	283	365,06	365	365.06
Max. szelepnyomás a szelepkimenetnél HMV	mbar	11,8	9,70	11,5	27,8	35,80	35.8	35.80
	mm H2O	120	98,91	117	283	365,06	365	365.06
Min. szelepnyomás a szelepkimenetnél fűtés	mbar	1,5	1,90	1,2	3,3	6,90	4.3	6.90
	mm H2O	15	19,37	12	34	70,36	44	70.36
Min. szelepnyomás a szelepkimenetnél HMV	mbar	1,5	1,30	1,2	3,3	5,0	4.3	5.0
	mm H2O	15	13,26	12	34	50,99	44	50.99

* Az ellenőrzést 60-100 Ø és 0,85 m hosszú koncentrikus csövekkel 80-60°C vízhőmérsékleten, megfelelő átmérőjű füstgáz-csatlakozókarima felszerelésével végezték
A megadott adatokat nem szabad a berendezés hitelesítésére használni; Az első begyújtásnál mért adatok szolgálnak a hitelesítésre, amik a "Készülék Kézikönyve"-ben vannak megadva.

RO

PTR INSTALATORI

1 - AVERTISMENTE; SIGURANȚĂ

⚠ Cazanele fabricate în unitățile noastre de producție pun accentul pe fiecare componentă, pentru a garanta siguranța atât a utilizatorului cât şi a instalatorului, evitând astfel eventualele accidente.Se recomandă aşadar persoanelor calificate ca după fiecare intervenție asupura produsului să acorde o atenție deosebită conexiunilor electrice, mai ales în ceea ce priveşte partea descoperită a firelor conductoare, dezizolată, care nu trebuie niciodată să iasă din cutia de borne (de conexiuni) sau să intre în contact cu părțile alimentate ale conductorului.

⚠ Prezentul manual de instrucțiuni împreună cu manualul utilizatorului, alcătuiesc o parte integrantă din aparat: asigurați-vă că ele însoțesc întotdeauna aparatul, chiar în cazul în care acesta este cedat terților (proprietari sau utilizatori) sau montat pe alte instalații. În caz de deteriorare sau pierdere nu ezitați să cereți o copie Centrului de Asistență Tehnică din zona dvs.

⚠ Instalarea cazanului ca şi orice altă intervenție de asistență sau întreținere, trebuie să fie executate de persoane calificate care să respecte normele naționale şi locale în vigoare în acest domeniu.

⚠ Se recomandă aşadar instalatorului să informeze utilizatorul cu privire la funcționarea aparatului şi la normele fundamentale în materie de siguranță.

⚠ Cazanul de față poate fi folosit numai în scopul pentru care a fost creat. Fabricantul nu are nicio responsabilitate contractuală sau extracontractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare, întreținere sau utilizare improprie.

⚠ După dezambalare, verificați dacă aparatul este în stare bună şi are toate componentele. În caz contrar, adresați-vă vânzătorului care v-a vândut aparatul.

⚠ Furtunul de golire de la valva de siguranță trebuie să fie conectat la un sistem de colectare şi golire. Fabricantul aparatului nu răspunde de daunele cauzate de intervenția valvei de siguranță.

⚠ Furtunul de golire de la valva de siguranță trebuie să fie conectat la un sistem de colectare şi golire. Fabricantul aparatului nu răspunde de daunele cauzate de intervenția valvei de siguranță.

⚠ Eliminați ambalajele depozitându-le în tomberoanele adecvate sau ducându-le direct la centrele de colectare speciale.

⚠ Deşeurile trebuie să fie eliminate evitând orice pericol pentru sănătatea omului şi fără a utiliza procedee sau metode care pot polua mediul.

În timpul instalării, este necesar să se informeze utilizatorul cu privire la următoarele aspecte:

- în caz de scurgere a apei, trebuie să se închidă robinetul de alimentare şi să se apeleze imediat Centrul de Asistență Tehnică.
- presiunea de funcționare a instalației hidraulice trebuie să fie între 1 şi 2 bari şi în orice caz nu trebuie să depăşească 3 bari.În caz de necesitate, trebuie să se apeleze personalul specializat de la Centrul de Asistență Tehnică.
- în caz de neutilizare a cazanului pe o perioadă mare de timp, se recomandă intervenția Centrului de Asistență Tehnică pentru a efectua cel puțin:
  - poziționarea întrerupătorului principal al aparatului şi a celui general pe "stins"
  - închiderea robinetelor de combustibil şi apă, atât pe circuitul de încălzire cât şi pe cel de apă caldă menajeră.
  - golirea instalației termice şi menajere dacă există riscul de îngheț.
- întreținerea cazanului se va face minim o dată pe an, programând din timp intervenția Centrului de Asistență Tehnică.

Pentru a garanta securitatea, este necesar să vă amintiți:

● Se interzice folosirea cazanului de către copii sau persoane handicapate, nesupravegheate.

● Acționarea dispozitivelor sau aparatelor electrice ca întrerupătoare, electrocasnice, etc, dacă se simte mirosul de combustibil sau de ardere, este interzisă. În caz de pierdere de gaz, aerisiți încăperea deschizând larg uşile şi ferestrele, închideți robinetul de gaz şi apelați fără întârziere personalul calificat d.p.d.v. profesional de la Centrul de Asistență Tehnică.

⊖ Nu atingeți cazanul cu picioarele goale şi corpul (sau părți ale corpului) umede sau ude.

● Înainte de a trece la curățarea aparatului, decuplați cazanul de la rețeaua de alimentare cu curent electric, poziționând întrerupătorul bipolar al instalației şi întrerupătorul principal al panoului de comenzi pe OFF.

● Modificarea dispozitivelor de siguranță sau de reglare, fără autorizația sau indicațiile fabricantului este strict interzisă.

● NU trageți, desprindeți sau înfăşurați cablurile electrice care ies din cazan chiar dacă acesta este decuplat de la rețeaua de alimentare cu curent electric.

● NU acoperiți şi nu reduceți în niciun fel fantele de aerisire din încăperea unde se instalează cazanul.

● NU lăsați recipiente cu substanțe inflamabile în încăperea unde se instalează cazanul.

● NU lăsați ambalajele la îndemâna copiilor.

2 - DESCRIEREA CAZANULUI

Junior 24-28 C.S.I. este un cazan mural de tip C pentru producerea de apă caldă menajeră şi pentru încălzire. În funcție de accesoriul folosit pentru evacuarea gazelor de ardere, este clasificat în următoarele categorii: C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82 C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x.
Modelele C ale aparatului pot fi instalate în orice tip de încăpere, nefiind în acest caz nicio limită în sensul aerisirii sau dimensiunii încăperii.

3 - NORME DE INSTALARE

Instalarea se va face de persoane calificate.

În plus, şi normele în vigoare pe plan local şi național trebuie să fie respectate.

AMPLASARE

Junior 24-28 C.S.I. poate fi instalat în interioare (fig. 3).
Cazanul este dotat cu protecții care asigură funcționarea corectă a întregii instalații, la o plajă de temperaturi de la 0°C la 60°C.
Pentru a beneficia de protecțiile amintite, aparatul trebuie să aibă condiții bune pentru aprindere; cu alte cuvinte, orice situație care blochează aprinderea (lipsă gaze, pană de curent electric, intervenția unui dispozitiv de siguranță) dezactivează aceste protecții.

DISTANȚE MINIME

Pentru a permite accesul în interiorul cazanului în scopul de a executa operațiile de întreținere curente, este necesar să se respecte spațiile minime prevăzute pentru instalare (fig. 4).
Amplasarea corectă a aparatului presupune aşadar:

- aparatul nu poate fi amplasat deasupra unui aragaz sau a oricărui alt aparat de gătit.
- este interzisă depozitarea substanțelor inflamabile în acelaşi local cu cazanul
- părțile sensibile la căldură (de lemn, de exemplu) din apropierea cazanului trebuie să fie protejate cu un strat de izolare adecvat.

IMPORTANT

Înainte de instalare, se recomandă spălarea minuțioasă a tuturor conductelor instalației pentru a elimina reziduurile ce pot afecta buna funcționare a aparatului.

Amplasați sub valva de siguranță un rezervor de colectare a apei cu capac de golire, unde să se elimine apa în caz de scurgeri sau suprapresiune a instalației de încălzire. Circuitul de apă menajeră nu necesită niciun robinet de siguranță, dar este necesar să verificați presiunea din rețea, să nu depăşească 6 bari. În caz de incertitudine, instalați un reductor de presiune.

Înainte de alimentarea cazanului, verificați ca acesta să fie compatibil cu gazul furnizat de la rețea;acest lucru este menționat pe eticheta de pe ambalaj şi pe cea adezivă, specială pentru tipul de gaz indicat pentru acest cazan.

Este extrem de important să sştiți că în anumite cazuri coşurile de fum acumulează presiune şi deci îmbinările componentelor trebuie să fie etanşe.

În manual pot apărea simbolurile:

⚠ ATENȚIE = pentru intervențiile care necesită o atenție deosebită şi o pregătire specifică

● INTERZIS = pentru intervențiile care NU TREBUIE să fie executate, niciodată

3.2 Fixarea cazanului pe perete; conexiunile hidraulice

Pentru a fixa cazanul la perete, folosiți şablonul de carton (fig. 4-5) din ambalaj. Poziția şi dimensiunea racordurilor hidraulice sunt redate mai jos:

A	retur încălzire	3/4”
B	tur încălzire	3/4”
C	racord gaze	3/4”
D	ieşire circuit menajer	1/2”
E	intrare circuit menajer	1/2”

În caz de înlocuire a cazanului Beretta din gama precedentă, este disponibil un set de adaptare a conexiunilor hidraulice.

3.3 Conexiunile electrice

La ieşirea din fabrică, cazanele sunt cablate complet şi dotate cu cablul de alimentare electrică; ele necesită numai conexiunea cu termostatul de climă (TA) care se va efectua în funcție de conectorii speciali (pagina 101).
Pentru a avea acces la cutia de borne:
- poziționați întrerupătorul general al instalției pe "stins"
- deşurubați şuruburile (A) de fixare a mantalei (fig. 6)
- deplasați în față şi apoi în sus baza mantalei pentru a o desprinde de pe ştructură
- deşurubați şurubul (B) panoului (fig. 7)
- rotiți panoul spre dvs
- scoateți capacul cutiei de conexiuni (borne) (fig. 8)
- introduceți cablul termostatului de climă, dacă este prevăzut (fig. 9)

Termostatul de climă trebuie să fie cuplat aşa cum apare pe schema electrică de la pagina 101.

⚠ **Cuplarea termostatului de climă la joasă tensiune de siguranță (24 Vdc).**

Cuplarea la rețeaua electrică trebuie să fie efectuată printr-un dispozitiv omnipolar care să asigure separarea contactelor la minim 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III).
Aparatul funcționează cu curent alternativ de 230 Volt/50 Hz, are o putere electrică de 100 W şi este conform cu norma EN 60335-1.

⚠ Este obligatorie totodată conectarea la un circuit de împământare eficient, conform normelor în vigoare pe plan național şi local.

⚠ Se recomandă de asemenea respectarea conectării fază-neutru (L-N).

⚠ Conductorul de împământare trebuie să fie cu minim 2 cm mai lung decât celelalte.

⚠ **Utilizarea conductelor de gaz sau apă pentru legarea la masă a aparatelor electrice este strict interzisă.**

Fabricantul nu răspunde de daunele provocate ca urmare a nelegării la masă a instalației.
Pentru conectarea electrică, folosiți **cablul de alimentare din dotare**.
Dacă doriți să înlocuiți cablul de alimentare, folosiți un cablu de tip HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm^2, cu diametrul maxim exterior de 7 mm.

3.4 Conctarea la gaze

Înainte de a trece la conectarea aparatului la rețeaua de distribuție a gazelor, verificați:
- respectarea normelor naționale şi locale în ceea ce priveşte instalarea
- tipul de gaz de la rețea, să fie compatibil cu cel pentru care a fost fabricat aparatul
- starea conductelor; eventual, eliminați impuritățile.

Țevile de gaz pentru racordarea aparatului trebuie să fie în exterior. Dacă va fi necesară trecerea unei țevi prin perete, aceasta va trebui să treacă prin gaura centrală care se află în partea de jos a şablonului de montaj.

Se recomandă instalarea pe circuitul de gaz a unui filtru cu dimensiune adecvată, dacă gazele de la rețea conțin particule solide.

După instalare, verificați ca îmbinările să fie etanşe, conform dispozițiilor normelor referitoare la instalare.

3.5 Evacuarea produselor de ardere şi aspirarea aerului

Pentru evacuarea produselor de ardere, consultați normele naționale şi locale în vigoare. De asemenea, respectați normele locale stabilite de Pompieri, de Direcția de distribuție a Gazelor, şi eventual dispozițiile primăriei.

Evacuarea gazelor de ardere trebuie să fie asigurată de un ventilator centrifugal amplasat în camera de ardere, a cărui funcționare corectă va fi controlată prin intermediul unui presostat. Cazanul este dotat cu un set pentru evacuarea gazelor de ardere şi pentru aspirarea aerului, dat fiind că există numeroase accesorii pentru aparatele cu cameră etanşă şi tiraj forțat, care pot fi alese în funcție de caracteristicile şi tipul instalației.

Pentru evacuarea gazelor de ardere şi alimentarea cu aer proaspăt a cazanului este indispensabilă folosirea conductelor certificate S şi conectarea corectă a acestora, conform instrucțiunilor conținute în setul de accesorii amintit.

La acelaşi coş de fum se pot conecta mai multe aparate, cu condiția ca acestea să fie cu cameră etanşă.

CONDUCTE DE EVACUARE COAXIALE (ø 60-100)

Cazanul este furnizat a.î. să poată fie cuplat la conductele de evacuare/aspirare coaxiale, cu fanta de aspirare a aerului (M) închisă (fig. 10). Conductele de evacuare coaxiale pot fi orientate în mai multe direcții, în funcție de încăperea în care e amplasat cazanul, cu condiția ca lungimile maxime din tabel să fie respectate.

Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate în setul de instalare.

În funcție de lungimea conductelor, este necesar să introduceți o flanşă alegând-o din cele din dotarea cazanului (a se vedea tabela de mai jos).

Flanşa pentru gazele de ardere (L), când este cazul, poate fi scoasă folosind o şurubelniță.

Tabela de mai jos redă lungimea segmentelor drepte admise. În funcție de lungimea conductelor, este necesar să introduceți o flanşă alegând-o din cele din dotarea cazanului (a se vedea tabela de mai jos).

24 C.S.I.

Lungimea conductelor [m]	Flanşa ptr gazele de ardere (L)	Pierderi de sarcină la fiecare curbă (m) 45°	90°
până la 0,85	Ø 42	1	1,5
de la 0,85 la 2,35	Ø 44 (**)		
de la 2,35 la 4,25	neinstalată		

(**) montată pe cazan

28 C.S.I.

Lungimea conductelor [m]	Flanşa ptr gazele de ardere (L)	Pierderi de sarcină la fiecare curbă (m) 45°	90°
până la 0,85	Ø 43	1	1,5
de la 0,85 la 1,70	Ø 45		
de la 1,70 la 2,70	Ø 47		
de la 2,70 la 3,40	neinstalată		

Conducte coaxiale (ø 80/125)

Cazanul este furnizat a.î. să poată fie cuplat la conductele de evacuare/aspirare coaxiale, cu fanta de aspirare a aerului închisă.
Conductele de evacuare coaxiale pot fi orientate în mai multe direcții, în funcție de încăperea în care e amplasat cazanul, cu condiția ca lungimile maxime din tabel să fie respectate.
Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate în setul de instalare.
Pentru traversarea pereților, faceți o gaură cu Ø 140 mm.
În funcție de lungimea conductelor, este necesar să introduceți o flanşă, alegând-o din cele din dotarea cazanului **(a se vedea tabela).**

24 C.S.I.

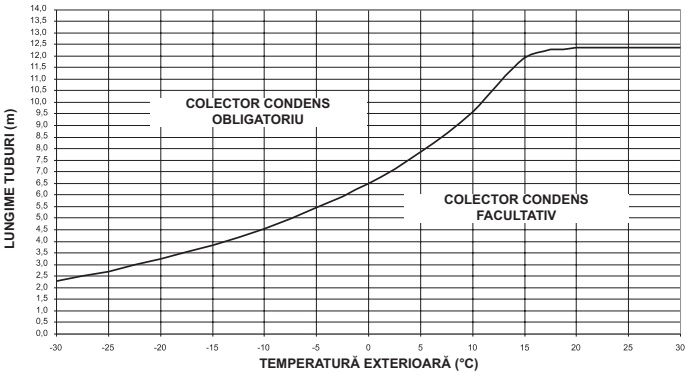
Lungime conductei Ø 80 125 [m]	Flanşa ptr gazele de ardere (L)	Pierderi de sarcină la fiecare curbă (m) 45°	90°
de la 0,85 la 3,85	Ø 42	1,35	2,2
de la 3,85 la 7,85	Ø 44		
de la 7,85 la 12,4	neinstalată		

28 C.S.I.

Lungime conductei Ø 80 125 [m]	Flanşa ptr gazele de ardere (L)	Pierderi de sarcină la fiecare curbă (m) 45°	90°
de la 0,96 la 2,86	ø 43	1,35	2,2
de la 2,86 la 5,21	ø 45		
de la 5,21 la 8,06	ø 47		
de la 8,06 la 9,96	neinstalată		

O atenție deosebită trebuie acordată temperaturii exterioare şi lungimii conductei. Analizați graficele anexate pentru a vedea dacă sunteți sau nu obligați să folosiți un colector de condens.
În caz de funcționare la temperaturi mai mici de 60 °C (în cazan), folosirea acestui vas colector este obligatorie.
Dacă montați un vas colector pentru condens, asigurați-vă că ați creat o pantă a conductei de evacuare a gazelor de ardere de 1% spre vasul colector.
Conectați sifonul vasului colector la canalizare (apă curată).
Conductele de evacuare neizolate sunt surse potențiale de pericol.

LUNGIME MAXIMĂ CONDUCTE COAXIALE Ø 80/125



CONDUCTE DE EVACUARE COMPARTIMENTATE (ø 80)

Conductele de evacuare duble pot fi orientate în mai multe direcții, în funcție de încăpere.

⚠ Adaptorul pentru intrarea aerului (D) trebuie să fie orientat corect, deci este necesară fixarea sa cu şuruburi, pentru ca aripa de poziționare să nu lovească mantaua (fig. 11).

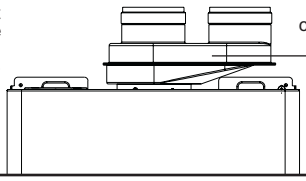
Flanşa pentru gazele de ardere (L), când este cazul, poate fi scoasă folosind o şurubelniță.

Tabela de mai jos redă lungimea segmentelor drepte admise. În funcție de lungimea conductelor, este necesar să introduceți o flanşă alegând-o din cele din dotarea cazanului (a se vedea tabela de mai jos).

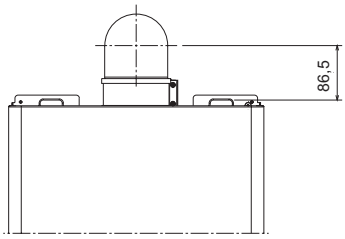
Lungimea conductelor [m]		Flanşa ptr gazele de ardere (L)		Pierderi de sarcină la fiecare curbă (m)	
24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.	45°	90°
2+2	3+3	Ø 42	Ø 43	0,5	0,8
> 2+2 ÷ 6+6	>3+3 ÷ 7+7	Ø 44 (*)	Ø 45		
> 6+6 ÷ 16+16	>7+7 ÷ 11+11	neinstalată	Ø 47		
	>11+11 ÷14+14		neinstalată		

(*) montată pe cazan

Pentru a orienta conductele de evacuare în mod adecvat în funcție de instalație (intrare aer pe dreapta) este disponibil un set de compartimentare aer/gaze.



set curbă coaxială cu înălțime redusă



⚠ **Dacă este necesar să instalați cazanul Junior 24-28 C.S.I. pe o instalație existentă (ptr a înlocui modelele din gama Ciao N/Mynute), este disponibil un set ptr "curba coaxială cu înălțime redusă" care permite poziționarea cazanului a.î. să se păstreze aceeaşi fantă de evacuare a gazelor.**

Lungime conducte cu curbă cu înălțime redusă [m]	Flanşa ptr gazele de ardere (L)	Pierderi de sarcină la fiecare curbă (m)	
		45°	90°
până la 1,85	Ø 44 (**)	1	1,5
de la 1,85 la 4,25	neinstalată		

(**) montată pe cazan

3.6 Umplerea instalației de încălzire (fig. 14)

După efectuarea conexiunilor hidraulice, se poate trece la umplerea instalației de încălzire.

Operația trebuie efectuată cu instalația rece, executând operațiile:

- deschideți capacul supapei de suprapresiune automată efectuând 2-3 rotații (A)
- verificați dacă robinetul de alimentare cu apă rece este deschis
- deschideți robinetul de umplere (B) până când presiunea indicată pe hidrometru ajunge la 1 / 1,5 bari.

După umplere, închideți robinetul.

Cazanul este dotat cu un separator de aer aşadar nu este necesar să interveniți manual.

Arzătorul se aprinde numai dacă faza de purjare a aerului este terminată.

3.7 Golirea instalației de încălzire

Pentru a goli instalația procedați astfel:

- opriți cazanul
- deschideți robinetul de golire a cazanului (C)
- goliți instalația, eliminând apa din punctele cele mai joase ale acesteia.

3.8 Golirea instalației de apă menajeră

De fiecare dată când există riscul de îngheț, instalația de apă caldă menajeră trebuie să fie golită, procedând astfel:

- închideți robinetul general al rețelei de distribuție a apei
- deschideți toate robinetele de apă rece şi caldă
- goliți din punctele cele mai joase ale instalației.

ATENȚIE

Furtunul de golire de la valva de siguranță (D)trebuie să fie conectat la un sistem de colectare şi golire. Fabricantul aparatului nu răspunde de daunele cauzate de intervenția valvei de siguranță (inundații).

CONFIGURAȚII POSIBILE PTR EVACUARE (fig. 13)

C12	Evacuare pe perete, concentrică. Tuburile pot pleca din cazan în mod independent, dar ieşirile trebuie să fie concentrice sau suficient de apropiate pentru a fi expuse la vânt în aceeaşi măsură (dist max 50 cm).
C22	Evacuare concentrică în coş de fum comun (aspirare şi evacuare în acelaşi coş).
C32	Evacuare concentrică, pe tavan. Ieşiri ca în cazul C12.
C42	Evacuare şi aspirare în coşuri de fum comune sau separate, dar expuse la vânt în aceeaşi măsură.
C52	Evacuare şi aspirare separate, pe perete sau pe acoperiş, dar în zone supuse unor presiuni diferite. Evacuarea şi aspirarea nu trebuie să fie niciodată poziționate pe pereți opuşi.
C62	Evacuare şi aspirare realizate cu conducte din comerț, certificate separat (1856/1).
C82	Evacuare într-un singur coş de fum (independent sau comun) cu aspirația pe perete.

4 APRINDEREA ŞI FUNCȚIONAREA CAZANULUI

4.1 Verificări

Prima punere în funcțiune trebuie să fie efectuată de persoane competente, trimise de la Centrul de Asistență Tehnică autorizat de Beretta.

Înainte de a porni cazanul, verificați ca:

a) caracteristicile rețelelor de alimentare (cu energie electrică, apă, gaz) să corespundă cu cele de pe placa aparatului
b) tuburile care ies din cazan să fie acoperite cu o teacă de izolare termică
c) conductele de evacuare a gazelor de ardere şi aspirare să fie eficiente
d) să fie garantate toate condițiile pentru a executa operațiile de întreținere curentă în cazul în care cazanul este montat între piese de mobilier sau pereți apropiați
e) circuitul de alimentare a aparatului cu gaze să fie etanş
f) debitul de combustibil să corespundă cu valorile necesare în funcție de tipul cazanului
g) instalația de alimentare a aparatului cu combustibil să corespundă ca dimensiuni şi caracteristici cu debitul pe care trebuie să îl asigure şi să fie dotată cu toate dispozitivele de siguranță şi control, conform dispozițiilor normelor în vigoare.

4.2 Aprinderea aparatului (fig. 1a - 2a - 2b - 3a - 4a - 5a)

Pentru aprinderea cazanului este necesar să:

- alimentați electric cazanul
- deschideți robinetul de gaz al instalației, pentru a permite alimentarea cu combustibil a aparatului
- rotiți selectorul de funcționare (2 - fig. 1a) în poziția dorită:
  vară: rotiți selectorul pe simbolul de vară "" (fig. 2a) pentru a comanda numai producerea de apă caldă menajeră.
  iarnă: rotiți selectorul în interiorul zonei împărțite pe segmente (fig. 2b) pentru a comanda încălzirea şi producerea de apă caldă menajeră.
- Reglați termostatul de climă în funcție de temperatura dorită (~20°C)

Reglarea temperaturii apei ptr încălzire

Pentru a regla temperatura apei din instalația de încălzire rotiți selectorul cu simbolul "" (fig. 3a) în interiorul zonei împărțite pe segmente.

Reglarea temperaturii apei calde menajere

Pentru a regla temperatura apei menajere (de la baie, duş, bucătărie) rotiți selectorul cu simbolul"" (fig. 4a) în dreptul uneia din valorile numerice menționate (de la 1, temp min 37 °C la 9, temperatură maximă 60 °C).

Pe panoul de comenzi ledul luminos (1 - fig. 1a) verde se aprinde intermitent: el rămâne aprins 0,5 secunde şi stins 3, 5 secunde.

Cazanul este în stadiul de aşteptare (stand-by) până când - la o cerere de căldură suplimentară - arzătorul se aprinde; odată cu el se aprinde şi ledul care devine verde, ceea ce înseamnă că a detectat flacăra.

Cazanul va rămâne în funcțiune până când se va atinge temperatura reglată, după care va intra iar în modalitatea de aşteptare.

Dacă apare vreo anomalie la aprindere sau în timpul funcționării, cazanul va efectua o "OPRIRE DE SIGURANȚĂ": pe panoul de comenzi se stinge ledul verde şi se aprinde ledul roşu ceea ce indică blocarea cazanului (a se vedea capitolul referitor la anomalii şi semnale luminoase).

4.3 Stingerea aparatului

Stingerea momentană

Dacă lipsiți de acasă pentru scurt timp, poziționați selectorul de funcții (2 - fig. 1a) pe OFF ⏻.

Funcția de protecție la îngheț rămâne activă.

Stingerea pe perioade lungi

Dacă lipsiți de acasă pentru mai mult timp, poziționați selectorul de funcții (2 - fig. 1a) pe OFF ⏻.

Închideți robinetul de gaze al instalației. În acest caz funcția de protecție la îngheț se dezactivează: goliți instalația dacă există riscul de îngheț.

4.4 Semnale luminoase; anomalii

Panoul de comenzi cuprinde două leduri luminoase care vă informează cu privire la funcționarea cazanului:

Led verde

Semnal intermitent

- Dacă se aprinde 0,5 secunde şi se stinge 3,5 secunde = cazanul este în modalitatea de aşteptare; flacăra este stinsă.
- Dacă se aprinde 0,5 secunde şi se stinge 0,5 secunde = cazanul este stins momentan, din cauza următoarelor anomalii (cu resetare automată):
  - presostat apă (interval de aşteptare 10 minute circa)
  - presostat aer diferențial (interval de aşteptare 10 minute circa)
  - stare de tranziție înainte de aprindere.

În această fază cazanul aşteaptă resetarea stării de funcționare. Dacă în intervalul de aşteptare cazanul nu îşi reia funcționarea obişnuită, aparatul se opreşte definitiv iar ledul roşu se aprinde.

- Intermitență rapidă (aprins 0,1 sec. stins 0,1 sec. într-un interval de 0,5) = intrare/ieşire funcție S.A.R.A. (Sistem Automat de Reglare Climă) - Fig. 5a.
  Poziționând selectorul de temperatură (ptr instalația de încălzire) în zona cu inscripția AUTO - valoare temperatură de la 55 la 65°C - se activează sistemul automat de reglare a climei (S.A.R.A.): cazanul îşi modifică automat temperatura pe circuitul de tur în funcție de semnalul pe care îl primeşte de la ieşirea termostatului de climă. La atingerea temperaturii stabilite cu selectorul de temperatură, începe cronometrarea unui interval de timp egal cu 20 de minute.
  Dacă în acest interval de timp termostatul de climă continuă să ceară producerea de căldură, valoarea temperaturii setate se măreşte automat cu 5 °C.
  La atingerea noii valori de temperatură, începe cronometrarea altor 20 de minute.
  Dacă şi în acest interval de timp termostatul de climă continuă să ceară producerea de căldură, valoarea temperaturii setate se măreşte automat cu alte 5 °C.
  Noua valoare a temperaturii este rezultatul dintre temperatura reglată manual de la selectorul de temperatură (ne referim tot la încălzire) şi cele +10 °C suplimentare, comandate de S.A.R.A.
  După al doilea ciclu de mărire a temperaturii, valoarea se memorizează în locul temperaturii stabilite de la selector, după care ciclul de mai sus reîncepe, continuând până când se satisface cererea termostatului de climă.

Verde (semnal stabil)

indică prezența flăcării; cazanul funcționează corect.

Led roşu

indică blocarea cazanului din cauza următoarelor anomalii:

Semnal stabil

- blocare flacără
- intervenție presostat aer (după faza de tranziție)
- intervenție sondă NTC încălzire
- alarmă eroare în circuitul electronic ACF
- intervenție presostat apă (după faza de tranziție)

Semnal intermitent

- intervenție termostat limitator

Pentru a reactiva funcționarea, poziționați selectorul de funcții (2 - fig. 1a) pe ⏻, aşteptați 5-6 secunde şi aduceți-l din nou în poziția dorită, vară sau iarnă.
Dacă aparatul rămâne blocat şi nu îşi reia funcționarea, apelați Centrul de Asistență Tehnică.

Led verde intermitent + led roşu intermitent

Când ledurile se aprind intermitent şi **simultan** înseamnă că a apărut o alarmă la sonda circuitului de apă caldă menajeră
Cazanul funcționează, dar nu poate garanta păstrarea temperaturii apei menajere la un nivel constant.
Apelați Centrul de Asistență Tehnică pentru un control.
Când cele două leduri se aprind **alternat** înseamnă că este în curs de desfăşurare o procedură de reglare (calibrare).

4.5 Reglaje

Cazanul a fost reglat la ieşirea din producție, de către fabricant.

Dacă ulterior va fi necesară reglarea - de ex în timpul unei intervenții de reparație capitală sau după înlocuirea unei vane de gaz sau după schimbarea tipului de gaz - procedați ca mai jos:

⚠ Reglajele de putere (max) trebuie să fie executate în ordinea indicată, numai de persoanele calificate profesional.

- scoateți mantaua deşurubând şuruburile de fixare A (fig. 15)
- deşurubați (2 rotații) şurubul care face priza de presiune care se află în aval de vana de gaz şi cuplați manometrul
- decuplați priza de compensare din camera de aer

4.5.1 Reglarea puterii maxime şi minime (circuit menajer)

- deschideți un robinet de apă caldă la maxim
- pe panoul de comenzi:
- mutați selectorul de funcții pe (vară) (fig. 16)
- aduceți la valoarea maximă selectorul de temperatură al apei calde menajere (fig. 17)
- alimentați electric cazanul poziționând întrerupătorul general pe ON (aprins)
- verificați ca presiunea citită pe manometru să rămână constantă; în alternativă, cu ajutorul unui miliampermetru montat în serie cu modulatorul, verificați dacă pe modulator se produce valoarea maximă disponibilă de curent (120 mA ptr G20 şi 165 mA ptr GPL).
- scoateți capacul de protecție a şuruburilor de reglare folosind o şurubelniță; procedați cu atenție (fig. 17a)
- cu o cheie tip furcă CH10 interveniți asupra piuliței de reglare a puterii maxime până când obțineți valoarea indicată în tabl, la pagina 9.
- decuplați un faston de pe modulator
- aşteptați ca presiunea de pe manometru să se stabilizeze, la valoarea minimă
- fiind atenți să nu apăsați pe arborele intern, cu o şurubelniță tip cruce interveniți asupra şurubului roşu de reglare a valorii minime pe circuitul până când pe manometru se observă valoarea indicată în tabela de la pagina 9.
- cuplați din nou fastonul modulatorului
- închideți robinetul de apă caldă menajeră
- puneți la loc capacul de protecție a şuruburilor de reglare.

4.5.2 Reglarea electrică a valorilor min şi max în circuitul de încălzire

⚠ Funcția de "reglare electrică" se activează şi dezactivează numai de jumper (JP1) (fig. 18).

Abilitarea funcției poate fi făcută astfel:

- alimentând placa cu jumperul JP1 montat şi selectorul de funcții în poziția "iarnă", independent de eventuala prezență a altor cereri de funcționare
- montând jumperul JP1, cu selectorul de funcții pe "iarnă", fără cerere de căldură

⚠ Activarea funcției prevede aprinderea arzătorului prin simularea unei cereri de căldură în circuitul de încălzire.

Pentru a efectua operațiile de reglare procedați asfel:

- opriți cazanul
- scoateți mantaua şi accesați placa
- introduceți jumperul JP1 (fig. 18) pentru a abilita selectoarele de pe panoul de comenzi în vederea reglajelor de efectuat (min şi max încălzire)
- asigurați-vă că selectorul de funcții este pe "iarnă"(a se vedea paragr. 4.2).
- alimentați electric cazanul

⚠ **Placa electrică sub tensiune (230 Volt)**

- rotiți selectorul de reglare a temperaturii apei din circuitul de încălzire B (fig. 22) până când obțineți valoarea minimă (a se vedea tabela multigaz de la pagina 9)
- montați jumperul JP2 (fig. 18)
- rotiți selectorul de reglare a temperaturii apei din circuitul menajer C (fig. 19) până când obțineți valoarea maximă (a se vedea tabela multigaz de la pagina 9)
- demontați jumperul JP2 pentru a memoriza valoarea maximă pe circuitul de încălzire
- **demontați jumperul JP1 pentru a memoriza valoarea minimă în circuitul de încălzire şi pentru a ieşi din procedura de reglare**
- cuplați din nou priza de compensare la camera de aer

  Decuplați manometrul şi înşurubați şuurul prizei de presiune.

⚠ Pentru a termina funcția de reglare fără a memoriza valorile introduse, faceți astfel:

a) aduceți selectorul de funcții pe ⏻ (OFF)

b) decuplați aparatul de la alimentarea electrică

⚠ Funcția de reglare se încheie automat, fără ca noile date (valori min şi max) să fie memorate, la 15 minute de la activarea sa.

⚠ Funcția se încheie automat şi dacă intervine o blocare definitivă sau se opreşte aparatul.

Şi în aceste cazuri, noile valori NU sunt memorizate.

Observație

Pentru a executa numai reglarea valorii maxime la încălzire se poate demonta jumperul JP2 (ceea ce introduce în memorie val max), apoi încheia funcția (fără a memoriza aşadar valoarea minimă) decuplând aparatul de la rețeaua electrică sau aducând selectorul de funcții pe OFF ⏻.

⚠ După orice intervenție asupra componentei de reglare a valvei de gaz, sigilați din nou componenta cu lac de sigilare.

După reglare:

- stabiliți de la termostatul de climă temperatura dorită
- mutați selectorul de temperatură (încălzire) în poziția dorită
- închideți capacul panoului
- montați mantaua pe cazan.

4.6 Schimbarea tipului de gaz

Modificarea aparatului în funcție de tipul de gaz furnizat de la rețea este simplă şi se poate face şi cu cazanul instalat.

Cazanul este livrat din fabrică pentru gazul metan (G20) conform celor indicate pe placa cu date tehnice.

Există totuți posibilitatea de a modifica aparatele pentru a lucra şi cu alte tipuri de gaze, folosind seturile speciale, care pot fi livrate la cerere:

- set de transformare ptr Metan
- set de transformare ptr GPL.

Pentru demontare, respectați instrucțiunile de mai jos:

- decuplați aparatul de la rețeaua de alimentare cu curent şi închideți robinetul de gaz
- scoateți în ordine: mantaua, capacul camerei de aer, capacul camerei de ardere (fig. 20)
- decuplați cablul bujiei
- extrageți canalul de cablu inferioar din locaşul camerei de aer
- scoateți şuruburile de fixare a arzătorului şi scoateți-l împreună cu bujia şi cablurile respective
- cu o cheie tubulară sau bifurcată, scoateți duzele şi distanțierii şi înlocuiți totul cu componentele din set (fig. 21).

⚠ **Utilizați şi montați numai distanşierii din setul furnizat, chiar dacă aveați un colector fără distanțieri.**

- introduceți arzătorul în camera de ardere şi înşurubați şuruburile de fixare la colectorul de gaz
- poziționați canalul de cablu cu cablul bujiei în locaşul său, pe camera de aer
- resetați conexiunile cablului bujiei
- montați la loc capacul camerei de ardere şi capacul camerei de aer
- rabatați panoul de comenzi spre cazan
- deschideți capacul plăcii
- pe placa de control: (fig. 4.5):
  - dacă modificați aparatul pentru a lucra cu GPL în loc de gaz metan, montați jumperul în poziția JP3
  - dacă modificați aparatul pentru a lucra cu gaz metan în loc de GPL, scoateți jumperul din JP3
- montați la loc toate componentele scoase anterior
- alimentați cu tensiune cazanul şi deschideți robinetul de gaz (cu cazanul în funcțiune, verificați etanşeitatea îmbinărilor circuitului de gaz).

⚠ Modificarea trebuie să fie făcută numai de persoanele calificate profesional.

⚠ **După modificarea aparatului, reglați-l din nou urmând indicațiile din paragraful referitor la reglaje; aplicați pe aparat eticheta cu noile date tehnice, din setul furnizat.**

5 ÎNTREȚINERE

Pentru a garanta caracteristicile aparatului d.p.d.v. al eficienței şi funcționalității, precum şi pentru a respecta dispozițiile legilor în vigoare, este necesar să executați operațiile de întreținere la intervale regulate de timp.
Frecvența de execuție a controalelor depinde de condițiile de instalare şi de utilizarea aparatului; totuşi, se recomandă minim un control pe an, de efectuat de către persoanele calificate de la Centrele de Asistență Tehnică.
Dacă intervențiile sau operațiile de întreținere se fac pe structuri apropiate de conductele de gaze sau de dispozitivele de evacuare a gazelor de ardere sau de accesoriile lor, stingeți aparatul; la finalul lucrărilor cereți persoanelor calificate să verifice eficiența.
IMPORTANT: înainte de a trece la curățarea sau întreținerea aparatului, stingeți întrerupătorul acestuia precum şi pe cel al instalației, pentru a decupla aparatul de la rețeaua de curent; de asemenea, închideți robinetul de gaze.

Nu curățați aparatul sau componentele sale cu substanțe uşor inflamabile (de ex. benzină, alcol, etc.).
Nu curățați panourile, componentele vopsite sau din plastic cu diluanți pentru vopsele.
Curățarea panourilor se va face numai cu apă cu săpun.

5.1 Verificarea parametrilor de ardere

Pentru a efectua analiza arderii procedați astfel:

- deschideți un robinet de apă caldă la maxim
- orientați selectorul de funcții pe "vară" (fig. 22) şi cel de temperatură (apă caldă menajeră) pe valoarea maximă (fig. 22).
- îndepărtați şurubul capacului prizei de gaz (ptr a face analiza arderii) (fig. 23) şi introduceți sondele
- alimentați electric cazanul

Aparatul funcționează la puterea maximă şi deci se poate efectua controlul arderii.
La finalul analizei:

- închideți robinetul de apă caldă
- scoateți sonda analizatorului şi închideți priza de gaz fixând cu grijă şurubul pe capacul acesteia.

PTR UTILIZATORI

1A AVERTISMENTE GENERALE ŞI DE SIGURANȚĂ

Manualul de instrucțiuni face parte din acest produs şi ca urmare trebuie să fie păstrat cu grijă, pentru a putea însoți aparatul pe toată durata sa de viață; în caz de deteriorare sau pierdere, nu ezitați să solicitați Centrului de Asistență Tehnică o copie.

⚠ Instalarea cazanului precum şi orice altă intervenție de asistență sau întreținere trebuie să fie executate de personal calificat conform normelor locale în vigoare.

⚠ Pentru instalarea aparatului, adresați-vă persoanelor specializate.

⚠ Cazanul poate fi utilizat numai în scopul în care a fost fabricat. Fabricantul nu are nicio responsabilitate contractuală sau extracontractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare, întreținere sau utilizare improprie.

⚠ Dispozitivele de siguranță şi reglare automată a aparatelor nu pot fi modificate - pe toată durata de viață a aparatului - decât de fabricant sau de furnizor.

⚠ Acest aparat serveşte la producerea de apă caldă, deci trebuie să fie conectat la o instalație de încălzire şi la una de distribuție a apei calde menajere, compatibil cu prestațiile şi puterea sa.

⚠ În caz de scurgere a apei, trebuie să se închidă robinetul de alimentare şi să se apeleze imediat persoanele calificate de la Centrul de Asistență Tehnică.

⚠ În caz de absență prelungită, închideți robinetul de gaze şi stingeți întrerupătorul general al aparatului pentru a-l decupla de la rețeaua de alimentare electrică. Dacă există pericolul de îngheț, goliți apa din cazan.

⚠ Verificai din când în când presiunea de funcționare să nu coboare sub 1 bar.

⚠ În caz de anomalie sau funcționare greşită a aparatului, opriți-l şi apelați persoanele calificate; repararea ca şi orice altă intervenție personală este interzisă.

⚠ Întreținerea aparatului se va face minim o dată pe an: programarea intervenției la Centrul de Asistență Tehnică evită pierderea de timp sau de bani.

Utilizarea cazanului necesită o strictă respectare a regulilor fundamentale de siguranță:

- Aparatul nu poate fi folosit în scopuri diferite de cele pentru care a fost fabricat!
- Aparatul nu se atinge cu corpul sau părți ale corpului uemde sau ude, dacă sunteți în picioarele goale!
- Acoperirea cu cârpe sau hârtie sau orice altceva a grilajelor de aerisire sau de dispare, precum şi a ferestrelor sau celorlalte eventuale fante de aerisire a localului unde este amplasat cazanul, este strict interzisă!
- Dacă simțiți miros de gaze, nu aprindeți niciun întrerupător şi nu atingeți telefonul sau alte obiecte ce pot provoca scântei! Aerisiți încăperea deschizând larg ferestrele şi uşile şi închideți robinetul central de gaze.
- Nu sprijiniți pe cazan niciun obiect!
- Nu se vor efectua operațiile de curățare înainte de decuplarea aparatului de la rețeaua de alimentare cu curent electric!
- Nu acoperiți şi nu reduceți dimensiunea fantelor de aerisire a locului în care este instalat generatorul!
- Nu lăsați recipiente cu substanțe inflamabile în încăperea unde se instalează cazanul.
- Nu reparați singuri aparatul, în caz de pană sau funcționare greşită!
- Tragerea de cabluri ca şi torsionarea lor este periculoasă!
- Nu se recomandă utilizarea aparatului de copii sau persoane inexperte !
- Orice intervenție asupra componentelor sigilate este strict interzisă!

Pentru a utiliza în cel mai bun mod aparatul, amintiți-vă că:

- spălarea în exterior a aparatului cu apă şi săpun ameliorează aspectul estetic şi împiedică ruginirea panourilor, prelungind aşadar durata de viață a aparatului;
- în cazul în care cazanul mural se montează între piese de mobilier suspendate, este necesar să lăsați minim 5 cm pe fiecare parte pentru a permite aerisirea aparatului şi întreținerea;
- instalarea unui termostat de climă va asigura un confort optim, va permite utilizarea rațională a căldurii şi va economisi energia; cazanul poate fi cuplată la un programator care va comanda aprinderea şi stingerea cazanului la anumite ore din zi sau săptămână.

2A APRINDEREA APARATULUI

Prima punere în funcţiune trebuie să fie efectuată de persoane competente, trimise de la Centrul de Asistenţă Tehnică. Ulterior, dacă va fi nevoie să repuneţi în funcţiune cazanul, procedaţi astfel:

Pentru aprinderea cazanului este necesar să:

- alimentaţi electric cazanul
- deschideţi robinetul de gaz al instalaţiei, pentru a permite alimentarea cu combustibil a aparatului
- rotiţi selectorul de funcţii în poziţia dorită:
  vară: rotiţi selectorul pe simbolul de vară "" (fig. 2a) pentru a comanda numai producerea de apă caldă menajeră.
  iarnă: rotiţi selectorul în interiorul zonei împărţite pe segmente (fig. 2b) pentru a comanda încălzirea şi producerea de apă caldă menajeră.
- Reglaţi termostatul de climă în funcţie de temperatura dorită (~20°C)

Reglarea temperaturii apei ptr încălzire

Pentru a regla temperatura apei din instalaţia de încălzire rotiţi selectorul cu simbolul "" (fig. 3a) în interiorul zonei împărţite pe segmente.

Reglarea temperaturii apei calde menajere

Pentru a regla temperatura apei menajere (de la baie, duş, bucătărie) rotiţi selectorul cu simbolul "" (fig. 4a) în dreptul uneia din valorile numerice menţionate (de la 1, temp min 37 °C la 9, temperatură maximă 60 °C).

Funcţia Sistem Automat de Reglare Climă (S.A.R.A.) fig. 5a

Poziţionând selectorul de temperatură (ptr instalaţia de încălzire) în zona cu inscripţia AUTO se activează sistemul automat de reglare a climei S.A.R.A. (led 0,1 sec. aprins, 0,1 sec. stins, interval 0,5): in în baza temperaturii reglate pe termostatul de climă şi a timpului necesar pentru a o atinge, cazanul va modifica automat temperatura apei din circuitul de încălzire, reducând timpul de funcţionare, ceea ce înseamnă un confort superior de funcţionare şi un consum redus de energie.

Pe panoul de comenzi ledul luminos verde se aprinde intermitent: el rămâne aprins 0,5 secunde şi stins 3, 5 secunde.

Cazanul este în stadiul de aşteptare (stand-by) până când - la o cerere de căldură suplimentară - arzătorul se aprinde; odată cu el se aprinde şi ledul care devine verde, ceea ce înseamnă că a detectat flacăra.

Cazanul va rămâne în funcţiune până când se va atinge temperatura reglată, după care va intra iar în modalitatea de aşteptare.

Dacă apare vreo anomalie la aprindere sau în timpul funcţionării, cazanul va efectua o "OPRIRE DE SIGURANŢĂ": pe panoul de comenzi se stinge ledul verde şi se aprinde ledul roşu ceea ce indică blocarea cazanului fig. 3.5a (a se vedea capitolul referitor la anomalii şi semnale luminoase).

Funcţia de deblocare

Pentru a reseta funcţionarea cazanului, poziţionaţi selectorul de funcţii pe "⏻" (fig. 4.1a), aşteptaţi 5-6 secunde şi apoi aduceţi din nou selectorul în poziţia dorită verificând ca ledul luminos roşu să fie stins.

Cazanul va porni automat iar ledul roşu va deveni verde şi se va aprinde.

N.B. Dacă încercările de deblocare nu vor da niciun rezultat, apelaţi Centrul de Asistenţă Tehnică.

3A STINGEREA APARATULUI

Stingerea momentană

Dacă lipsiţi de acasă pentru scurt timp, poziţionaţi selectorul de funcţii pe OFF ⏻ (fig. 7a).. Funcţia de protecţie la îngheţ rămâne activă.

Stingerea pe perioade lungi

Dacă lipsiţi de acasă pentru mai mult timp, poziţionaţi selectorul de funcţii pe OFF ⏻ (fig. 7a).

Închideţi robinetul de gaze al instalaţiei.În acest caz funcţia de protecţie la îngheţ se dezactivează: goliţi instalaţia dacă există riscul de îngheţ.

4A CONTROALE

Verificaţi la începutul sezonului ca şi în timpul utilizării ca hidrometrul să indice valori de presiune (cu instalaţia rece) cuprinse între 0,6 şi 1,5 bari: acest lucru evită zgomotul în instalaţie provocat de aer.

Dacă circulaţia apei este insuficientă, cazanul se opreşte. În niciun caz presiunea apei nu trebuie să coboare sub 0,5 bar (zona roşie).

În caz contrar, este necesar să restabiliţi presiunea apei, astfel:

- poziţionaţi selectorul de funcţii (2 - fig.1a) pe "⏻" OFF
- deschideţi robinetul de umplere (fig. 8a) până când presiunea ajunge la 1 - 1,5 bari.

Închideţi bine robinetul.

Aduceţi din nou selectorul în poziţia iniţială.

Dacă scăderea presiunii este frecventă, apelaţi Centrul de Asistenţă Tehnică.

5A SEMNALE LUMINOASE; ANOMALII

Panoul de comenzi cuprinde două leduri luminoase care vă informează cu privire la funcţionarea cazanului:

Led verde

Semnal intermitent

- Dacă se aprinde 0,5 secunde şi se stinge 3,5 secunde = cazanul este în modalitatea de aşteptare; flacăra este stinsă.
- Dacă se aprinde 0,5 secunde şi se stinge 0,5 secunde = cazanul este stins momentan, din cauza următoarelor anomalii (cu resetare automată):
  - presostat apă (interval de aşteptare 10 minute circa)
  - presostat aer diferenţial (interval de aşteptare 10 minute circa)
  - stare de tranziţie înainte de aprindere.

În această fază cazanul aşteaptă resetarea stării de funcţionare. Dacă în intervalul de aşteptare cazanul nu îşi reia funcţionarea obişnuită, aparatul se opreşte definitiv iar ledul roşu se aprinde.

- Intermitenţă rapidă (aprins 0,1 sec. stins 0,1 sec. într-un interval de 0,5) = intrare/ieşire funcţie S.A.R.A. (Sistem Automat de Reglare Climă) - Fig. 5a.
  Poziţionând selectorul de temperatură (ptr instalaţia de încălzire) în zona cu inscripţia AUTO - valoare temperatură de la 55 la 65°C - se activează sistemul automat de reglare a climei (S.A.R.A.): cazanul îşi modifică automat temperatura pe circuitul de tur în funcţie de semnalul pe care îl primeşte de la ieşirea termostatului de climă. La atingerea temperaturii stabilite cu selectorul de temperatură, începe cronometrarea unui interval de timp egal cu 20 de minute.
  Dacă în acest interval de timp termostatul de climă continuă să ceară producerea de căldură, valoarea temperaturii setate se măreşte automat cu 5 °C.
  La atingerea noii valori de temperatură, începe cronometrarea altor 20 de minute.
  Dacă şi în acest interval de timp termostatul de climă continuă să ceară producerea de căldură, valoarea temperaturii setate se măreşte automat cu alte 5 °C.
  Noua valoare a temperaturii este rezultatul dintre temperatura reglată manual de la selectorul de temperatură (ne referim tot la încălzire) şi cele +10 °C suplimentare, comandate de S.A.R.A.
  După al doilea ciclu de mărire a temperaturii, valoarea se memorizează în locul temperaturii stabilite de la selector, după care ciclul de mai sus reîncepe, continuând până când se satisface cererea termostatului de climă.

Verde (semnal stabil)

indică prezenţa flăcării; cazanul funcţionează corect.

Led roşu

indică blocarea cazanului din cauza următoarelor anomalii:

Semnal stabil

- blocare flacără
- intervenţie presostat aer diferenţial (după faza de tranziţie)
- intervenţie sondă NTC încălzire
- alarmă eroare în circuitul electronic ACF
- intervenţie presostat apă (după faza de tranziţie)

Semnal intermitent

- intervenţie termostat limitator

Pentru a reactiva funcţionarea, poziţionaţi selectorul de funcţii (- fig. **7**a) pe OFF ⏻; aşteptaţi 5-6 secunde şi aduceţi-l din nou în poziţia dorită, vară sau iarnă.

Dacă aparatul rămâne blocat şi nu îşi reia funcţionarea, apelaţi Centrul de Asistenţă Tehnică.

Led verde intermitent + led roşu intermitent

Când ledurile se aprind intermitent şi simultan înseamnă că a apărut o alarmă la sonda circuitului de apă caldă menajeră

Cazanul funcţionează, dar nu poate garanta păstrarea temperaturii apei menajere la un nivel constant.

Apelaţi Centrul de Asistenţă Tehnică pentru un control.

Când cele două leduri se aprind alternat înseamnă că este în curs de desfăşurare o procedură de reglare (calibrare).

DATE TEHNICE

		24 C.S.I.	28 C.S.I.
Capacitate termică nominală încălzire /apă menajeră (Hi)	kW	25,80	30.20
	kcal/h	22.188	25.972
Putere termică nominală încălzire /apă menajeră	kW	23,94	28,24
	kcal/h	20.590	24,284
Putere termică redusă încălzire (Hi)	kW	8,90	12.70
	kcal/h	7.654	10.922
Putere termică redusă încălzire	kW	7,52	10.95
	kcal/h	6.468	9.415
Putere termică redusă circ. menajer (Hi)	kW	8,90	10,50
	kcal/h	7.654	9.030
Putere termică redusă circ. menajer	kW	7,52	8,96
	kcal/h	6.468	7.703
Randament util Pn max - Pn min	%	92,8 - 84,5	93,5-86,2
Randament util 30%	%	91,8	92,8
Putere electrică	W	100	125
Categorie		II2H3B/P	II2H3B/P
Ţara de destinaţie		RO	RO
Tensiune de alimentare	V - Hz	230-50	230-50
Grad de protecţie	IP	X5D	X5D
Pierderi pe coş cu arzătorul stins	%	0,15	0,07-0,80
Funcţionare la încălzire			
Presiune - Temperatură maximă	bar	3-90	3-90
Presiune minimă ptr funcţionare standard	bar	0,25-0,45	0,25-0,45
Câmp de selectare temperatură H2O încălzire	°C	40-80	40-80
Pompă: prevalenţă maximă disponibilă ptr instalaţie	mbar	176	300
la un debit de	l/h	1.000	1000
Vas de expansiune cu membrană	l	7	8
Presarcină vas expansiune	bar	1	1
Funcţionare menajeră			
Presiune maximă	bar	6	6
Presiune minimă	bar	0.15	0,15
Canitate de apă cu Δt 25°C	l/min	13,7	16,2
cu Δt 30°C	l/min	11,4	13,5
cu Δt 35°C	l/min	9,8	11,6
Debit minim circuit menajer	l/min	2	2
Câmp de selectare temperatură H2O circ. menajer	°C	37-60	37-60
Regulator de debit	l/min	10	12
Presiune gaz			
Presiune nominală gaz metan (G 20)	mbar	20	20
Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G 30 / G 31)	mbar	30	30
Conexiuni hidraulice			
Intrare-Ieşire circuit încălzire	Ø	3/4”	3/4”
Intrare-Ieşire circuit menajer	Ø	1/2”	1/2”
Intrare gaz	Ø	3/4”	3/4”
Dimensiuni cazan			
Înălţime	mm	715	740
Lăţime	mm	405	450
Profunzime	mm	248	328
Greutate	kg	28	35
Capacităţi (G20)			
Capacitate aer	Nm^3/h	39,743	48,515
Capacitate gaze ardere	Nm^3/h	42,330	51,530
Capacitate masică gaze de ardere (max-min)	gr/s	14,36-15,60	17,52-19,33
Prestaţii ventilator			
Prevalenţă reziduală cazan fără tuburi şi flanşă	Pa	95	35
Conducte evacuare gaze de ardere concentrice			
Diametru	mm	60-100	60-100
Lunime maximă	m	4,25	3.40
Pierdere la o curbă de 45°/90°	m	1/1,5	0,5/0,85
Gaură de traversare perete (diametru)	mm	105	105
Conducte evacuare gaze de ardere concentrice			
Diametru	mm	80-125	80-125
Lungime maximă (fără flanşă)	m	12,40	9,96
Pierdere la o curbă de 45°/90°	m	1,35/2,2	1,35/2,2
Gaură de traversare perete (diametru)	mm	130	130
Conducte evacuare gaze de ardere separate			
Diametru	mm	80	80
Lunime maximă	m	16+16	14+14
Pierdere la o curbă de 45°/90°	m	0,5/0,8	0,5/0,8
NOx		clasa a 3-a	clasa 3
Valori de emisii la debit maxim şi minim cu gaz G20*			
Maxim CO s.a. sub	p.p.m.	120	90
CO2	%	7,3	6,90
NOx s.a. sub	p.p.m.	160	120
T gaze ardere	°C	141	128
Minim CO s.a. sub	p.p.m.	160	160
CO2	%	2,30	2,65
NOx s.a. sub	p.p.m.	100	100
T gaze ardere	°C	108	103,8

Tabelă multigaz

		Gaz metan (G20)		Butan (G30)		Propan (G31)	
		24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.
Indicator Wobbe sub (la 15°C-1013 mbari)	MJ/m^3S	45,67	45,67	80,58	80,58	70,69	70,69
Putere calorică sub	MJ/m^3	34,02	34,02	116,09	116,09	88	88
Presiune nominală de alimentare	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	20 (203,9)	30 (305,9)	30 (305,9)	30 (305,9)	30 (305,9)
Presiune minimă de alimentare	mbar (mm H2O)	13,5 (137,7)	13,5 (137,7)				
Arzător principal:							
24 C.S.I. (nr 11 duze) - 28 C.S.I. (nr 14 duze)	Ø mm	1,35	1,35	0,78	0,76	0,78	0,76
Debit gaz maxim încălzire	Sm^3/h	2,73	3,19				
	kg/h			2,03	2,38	2.00	2.35
Debit gaz maxim a.c.m.	Sm^3/h	2,73	3,19				
	kg/h			2,03	2,38	2.00	2.35
Debit gaz minim încălzire	Sm^3/h	0,94	1,34				
	kg/h			0,70	1,00	0.69	0.99
Debit gaz minim a.c.m.	Sm^3/h	0,94	1,11				
	kg/h			0,70	0,83	0.69	0.82
Presiune maximă în aval de vană, la încălzire	mbar	11,8	9,70	27,8	27,80	35.8	35.80
	mm H2O	120	98,91	283	283,48	365	365.06
Presiune maximă în aval de vană, în mod. a.c.m.	mbar	11,8	9,70	27,8	27,80	35.8	35.80
	mm H2O	120	98,91	283	283,48	365	365.06
Presiune minimă în aval de vană, la încălzire	mbar	1,5	1,90	3,3	5,40	4.3	6.90
	mm H2O	15	19,37	34	55,06	44	70.36
Presiune minimă în aval de vană, în mod. a.c.m.	mbar	1,5	1,30	3,3	3,70	4.3	5.0
	mm H2O	15	13,26	34	37,73	44	50.99

* Verificare efectuată cu tub concentric cu Ø 60-100 - lung. 0,85 m - temperatură apă 80-60°C - flanşă gaze de ardere cu diametrul adecvat, instalată

Datele menţionate nu pot fi utilizate pentru a certifica instalaţia; pentru certificare se vor prelua valorile din Manualul instalaţiei, măsurate la prima punere în funcţiune.

DE

INSTALLATEUR

1 - HINWEISE UND SICHERHEITSMASSNAHMEN

⚠ Die in unseren Betrieben hergestellten Kessel werden unter Beachtung auch der einzelnen Bauteile hergestellt, um sowohl den Anwender als auch den Installateur vor eventuellen Unfällen zu schützen.Somit wird dem Fachpersonal empfohlen, nach allen am Produkt vorgenommenen Eingriffen, den elektrischen Anschlüssen besondere Aufmerksamkeit zu widmen, d.h. vor allem hinsichtlich des blanken Teils der Leiter, der keinesfalls aus der Klemmleiste ragen darf, da so der mögliche Kontakt mit den Spannung führenden Teilen des Leiters vermieden wird.

⚠ Diese Bedienungsanleitung bildet zusammen mit der des Anwenders einen wesentlichen Teil des Produktes: prüfen Sie, ob sie dem Gerät immer beiliegt, d.h. auch bei einem Verkauf an einen anderen Eigentümer oder Anwender bzw. bei einer Umsetzung in eine andere Anlage. Bei ihrer Beschädigung oder ihrem Verlust kann ein weiteres Exemplar beim Technischen Kundendienst des Gebietes angefordert werden.

⚠ Die Installation des Kessels und alle anderen Kundendienst- und Wartungsleistungen müssen durch Fachpersonal entsprechend der Angaben in den gültigen nationalen und lokalen Bestimmungen.

⚠ Es wird dem Installateur empfohlen, den Anwender in die Funktionsweise des Gerätes und die grundlegenden Sicherheitshinweise einzuweisen.

⚠ Dieser Kessel muss für den Zweck eingesetzt werden, für den er ausdrücklich hergestellt wurde. Jegliche vertragliche und außervertragliche Haftung des Herstellers für die an Personen, Tieren oder Sachen hervorgerufenen Schäden durch Fehler bei Installation, Einstellung, Wartung oder unsachgemäßen Gebrauch ist ausgeschlossen.

⚠ Prüfen Sie nach dem Entfernen der Verpackung die Unversehrtheit und Vollständigkeit des Inhalts. Wenden Sie sich bei Abweichungen an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

⚠ Der Abfluss des Sicherheitsventils des Gerätes muss an ein geeignetes Sammel- und Ableitsystem angeschlossen werden. Der Hersteller des Gerätes haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch die Auslösung des Sicherheitsventils hervorgerufen werden.

⚠ Der Abfluss des Sicherheitsventils des Gerätes muss an ein geeignetes Sammel- und Ableitsystem angeschlossen werden. Der Hersteller des Gerätes haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch die Auslösung des Sicherheitsventils hervorgerufen werden.

⚠ Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien in geeigneten Behältern bei den entsprechenden Sammelstellen.

⚠ Die Abfälle müssen gefahrlos für die Gesundheit des Menschen sowie ohne Einsatz von Verfahren und Methoden erfolgen, die Schäden an der Umwelt hervorrufen können.

Während der Installation ist es notwendig, den Anwender darauf hinzuweisen, dass:

- bei einem Austritt von Wasser die Wasserzufuhr geschlossen und umgehend der Technische Kundendienst benachrichtigt werden muss,
- der Betriebsdruck der Wasseranlage zwischen 1 und 2 bar beträgt, und somit nicht mehr als 3 bar.Im Bedarfsfall ist Fachpersonal des Technischen Kundendienstes einzusetzen
- bei Nichtnutzung des Kessels über einen langen Zeitraum ist ein Eingreifen des Technischen Kundendienstes notwendig, um zumindest folgende Arbeitsgänge auszuführen:
  - Positionieren Sie den Hauptschalter des Gerätes und der Anlage auf “Aus”
  - Schließen Sie die Ventile von Brennstoff und Wasser sowohl der Heiz- als der Sanitäranlage
  - Entleeren Sie die Heiz- und Sanitäranlage, wenn Frostgefahr besteht
- die Wartung des Kessels mindestens einmal pro Jahr ausgeführt werden muss, indem sie rechtzeitig mit dem Technischen Kundendienst abzustimmen ist.

Für die Sicherheit sollte man nicht vergessen, dass:

● Vom Gebrauch des Kessels durch Kinder oder Behinderte ohne Unterstützung abgeraten wird

● Es gefährlich ist, elektrische Vorrichtungen oder Geräte, wie Schalter, Haushaltgeräte, usw. zu benutzen, wenn ein Brennstoff- oder Brandgeruch wahrzunehmen ist. Lüften Sie bei einem Austritt von Gas den Raum durch weites Öffnen von Türen sowie Fenstern; Schließen Sie das Gas-Hauptventil; umgehend das Fachpersonal des Technischen Kundendienstes einsetzen

● Berühren Sie den Kessel nicht barfuß oder mit nassen bzw. feuchten Körperteilen

● Trennen Sie vor dem Ausführen von Reinigungsarbeiten den Kessel vom Stromversorgungsnetz, indem Sie den zweipoligen Schalter der Anlage sowie den Hauptschalter des Bedienfeldes auf “OFF” stellen

● Es ist verboten, die Sicherheits- oder Regelvorrichtungen ohne Genehmigung oder Anweisung des Herstellers zu verändern

● Ziehen, lösen und verdrehen Sie nicht die aus dem Kessel austretenden Kabel, auch wenn dieser vom Stromversorgungsnetz getrennt ist

● Vermeiden Sie es, die Belüftungsöffnungen des Installationsraumes zu verschließen oder zu verringern

● Lassen Sie keine Behälter und entzündlichen Stoffe im Raum, in dem das Gerät installiert ist

● Lassen Sie die Elemente der Verpackung nicht in Reichweite von Kindern.

In einigen Teilen des Handbuches werden folgende Symbole verwendet:

⚠ ACHTUNG = für Handlungen, die eine besondere Sorgfalt und angemessene Vorbereitung erfordern

● VERBOTEN = für Handlungen, die KEINESFALLS ausgeführt werden dürfen

2 - BESCHREIBUNG DES KESSELS

Junior 24-28 C.S.I. ist ein Kessel zur Wandmontage des Typs C zur Erwärmung und Erzeugung von sanitärem Warmwasser: entsprechend dem verwendeten Zubehör für die Rauchableitung wird er in die Kategorien C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82 C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x.
In der Konfiguration C kann das Gerät in beliebigen Räumen installiert werden und es besteht keine Beschränkung hinsichtlich der Bedingungen für die Belüftung und das Volumen des Raumes.

3 - BESTIMMUNGEN FÜR DIE INSTALLATION

Die Installation muss durch Fachpersonal.

Außerdem müssen immer die nationalen und lokalen Bestimmungen eingehalten werden.

POSITIONIERUNG

Junior 24-28 C.S.I. kann im Innen- (Abb. 2) installiert werden.
Der Kessel verfügt über Schutzvorrichtungen, die den richtigen Betrieb mit einem Temperaturbereich von 0°C bis 60°C gewährleisten.
Um die Schutzvorrichtungen zu nutzen, muss sich das Gerät einschalten können. Daraus folgt, dass jegliche Störabschaltung (z.B. bei Ausfall der Gas- oder Stromversorgung, oder Auslösung einer Sicherheitvorrichtung) die Schutzvorrichtungen aktiviert.

MINDESTENTFERNUNGEN

Um den Zugang zum Inneren des Kessels zu ermöglichen, damit die normalen Wartungsarbeiten ausgeführt werden können, müssen die für die Installation vorgesehenen Mindestentfernungen eingehalten werden (Abb. 3).
Für eine richtige Positionierung des Gerätes ist zu beachten, dass:

- es nicht über einem Herd oder einem anderen Kochgerät positioniert werden darf
- es ist verboten, entzündliche Stoffe in dem Raum zu lassen, in dem der Kessel installiert ist
- wärmeempfindlichen Wände (zum Beispiel aus Holz) müssen mit einer entsprechenden Isolierung geschützt werden.

WICHTIG

Vor der Installation wird empfohlen, eine sorgfältige Spülung aller Leitungen der Anlage auszuführen, um eventuelle Rückstände zu entfernen, die die gute Funktionsweise des Gerätes beeinträchtigen können.

Installieren Sie unter dem Sicherheitsventil einen Sammeltrichter für Wasser mit zugehörigem Abfluss, für den Fall eines Austretens bei Überdruck in der Heizanlage.
Der Leitungskreis für Sanitärwasser bedarf keines Sicherheitsventils, aber es ist notwendig zu prüfen, dass der Druck in der Wasserleitung nicht 6 bar überschreitet
Bei Ungewissheit muss eine Vorrichtung zur Druckreduzierung installiert.

Prüfen Sie vor dem Einschalten, dass der Kessel für den Betrieb mit dem verfügbaren Gas vorgerüstet ist. Dies kann der Aufschrift auf der Verpackung und dem Aufkleber mit Angabe der Gasart entnommen werden.

Es ist äußerst wichtig hervorzuheben dass die Rauchabzüge in einigen Fällen unter Druck stehen und somit die Verbindungen der einzelnen Elemente hermetisch sein müssen.

3.2 Befestigung des Kessels an der Wand und Wasseranschlüsse

Verwenden Sie zur Befestigung des Kessels an der Wand die Schablone aus Karton (Abb. 4-5), die der Verpackung beiliegt. Die Position und die Abmessung der Wasseranschlüsse werden detailliert angegeben:

A	Rücklauf Heizung	3/4”
B	Vorlauf Heizung	3/4”
C	Gasanschluss	3/4”
D	Ausgang Sanitär	1/2”
E	Eingang Sanitär	1/2”

Bei einem Austausch von Kesseln von Beretta einer früheren Serie ist ein Kit zur Anpassung der Wasseranschlüsse erhältlich.

3.3 Elektrischer Anschluss

Die Kessel verlassen das Werk vollständig verkabelt und mit bereits angeschlossenem Stromkabel. Sie erfordern nur den Anschluss des Raumthermostats (TA), der an den entsprechenden Klemmen vorzunehmen ist (Seite 101).
Zum Zugriff auf die Klemmleiste:
- Positionieren Sie den Hauptschalter der Anlage auf Aus”
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben (A) der Ummantelung (Abb. 6)
- Verschieben Sie das Unterteil der Ummantelung nach vorn und dann nach oben, um es vom Gestell zu lösen
- Lösen Sie die Befestigungsschraube (B) des Bedienfeldes (Abb. 7)
- Drehen Sie das Bedienfeld auf sich zu
- Entfernen Sie die Abdeckung der Klemmleiste (Abb. 8)
- Fügen Sie das Kabel des eventuellen T.A. ein (Abb. 9)

Das Raumthermostat muss wie im Schaltplan auf Seite 101 angegeben.

⚠ **Eingang des Raumthermostats für Sicherheits-Niederspannung (24 Vdc).**

Der Anschluss an das Stromnetz muss durch eine Trennvorrichtung mit allpoliger Öffnung von mindestens 3,5 mm (EN 60335-1-
Das Gerät arbeitet mit Wechselstrom bei 230 Volt/50 Hz und hat eine elektrische Leistung von 100 W (entsprechend der Norm EN 60335-1.

⚠ Der Anschluss an eine funktionstüchtige Erdungsanlage ist entsprechend der gültigen nationalen und lokalen Bestimmungen vorgeschrieben.

⚠ Es wird empfohlen, den Anschluss des Nullleiters einzuhalten (L-N).

⚠ Der Erdungsleiter muss einige Zentimeter länger sein als die anderen.

⚠ **Die Verwendung von Gas- und / oder Wasserleitungen als Erdung für elektrische Geräte ist verboten.**

Der Hersteller kann nicht für eventuelle Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch ein Fehlen einer Erdung der Anlage hervorgerufen werden.
Verwenden Sie zum Stromanschluss das **beiliegende Stromkabel**.
Verwenden Sie bei einem Austausch des Stromkabels ein Kabel des Typs HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm² mit einem max. Außendurchmesser von 7 mm.

3.4 Gasanschluss

Prüfen Sie vor Herstellung des Geräteanschlusses an das Gasnetz, ob:
- die nationalen und lokalen Installationsbestimmungen eingehalten wurden
- die Gasart der entspricht, für die das Gerät vorgerüstet wurde
- die Leitungen sauber sind.

Die Gasleitung ist außen vorgesehen. Sollte die Leitung die Wand durchqueren muss es durch die mittlere Öffnung im unteren Teil der Schablone geführt werden.

Es wird empfohlen, in der Gasleitung einen Filter von angemessener Größe zu installieren, wenn das Verteilernetz feste Partikel enthalten sollte.

Prüfen Sie nach erfolgter Installation, ob die ausgeführten Verbindungen dicht sind, wie durch die gültigen Installationsbestimmungen vorgesehen wird

3.5 Ableitung der Verbrennungsprodukte und Ansaugung von Luft

Zur Ableitung der Verbrennungsprodukte ist auf die gültigen nationalen und lokalen Bestimmungen Bezug zu nehmen, das Gasversorgungsunternehmens sowie eventuelle komunale Festlegungen eingehalten werden.

Die Ableitung der Verbrennungsprodukte wird durch einen Zentrifugallüfter im Inneren der Brennkammer gewährleistet. Seine richtige Funktionsweise wird ständig durch einen Druckwächter überwacht. Der Kessel wird ohne das Kit zur Rauchableitung / Luftansaugung geliefert, da es möglich ist, das Zubehör für Geräte mit dichter Kammer und erzwungenem Zug zu verwenden die sich am Besten für die Installationseigenschaften eignen.

Für die Rauchableitung und die Wiederherstellung der Brennluft des Kessels ist es unerlässlich, dass zertifizierte Leitungen verwendet werden und der Anschluss so erfolgt, wie durch die dem Rauchzubehör beiliegenden Anleitungen angegeben ist.

An einen Rauchabzug können mehrere Geräte angeschlossen werden, vorausgesetzt, alle verfügen über eine dichte Kammer.

KOAXIALE ABZÜGE (ø 60-100)

Der Kessel wird zum Anschluss an koaxiale Abzugs- / Ansaugleitungen vorgerüstet und mit einer geschlossenen Öffnung zur Luftansaugung (M) geliefert (Abb.10). Die koaxialen Abzüge können in der für die Erfordernisse des Raumes geeignetste Richtung ausgerichtet werden, wobei die in der Tabelle aufgeführten Höchstlängen zu beachten sind.

Beachten Sie bei der Installation die mit dem Kit gelieferten Anleitungen.

Entsprechend der verwendeten Leitungslänge ist es notwendig, einen Flansch einzufügen, der unter denen im Kessel enthaltenen gewählt werden kann (siehe nachfolgend aufgeführte Tabellen).

Der Rauchflansch (L) muss bei Bedarf entfernt werden, wobei ein Schraubendreher als Hebel zu verwenden ist.

Die Tabelle enthält die zulässigen geradlinigen Längen. Entsprechend der verwendeten Leitungslänge ist es notwendig, einen Flansch einzufügen, der unter denen im Kessel enthaltenen gewählt werden kann (siehe nachfolgend aufgeführte Tabellen).

24 C.S.I.

Leitungslänge [m]	Rauchflansch (L)	Strömungsverluste jeder Krümmung (m) 45°	90°
bis zu 0,85	Ø 42	1	1,5
von 0,85 bis 2,35	Ø 44 (**)		
von 2,35 bis 4,25	nicht installiert		

(**) im Kessel montiert

28 C.S.I.

Leitungslänge [m]	Rauchflansch (L)	Strömungsverluste jeder Krümmung (m) 45°	90°
bis zu 0,85	Ø 43	1	1,5
von 0,85 bis 1,70	Ø 45		
von 1,70 bis 2,70	Ø 47		
von 2,70 bis 3,40	nicht installiert		

Koaxiale Leitungen (ø 80/125)

Der Kessel wird zum Anschluss an koaxiale Abzugs- / Ansaugleitungen vorgerüstet und mit einer geschlossenen Öffnung zur Luftansaugung geliefert.
Die koaxialen Abzüge können in der für die Erfordernisse des Raumes geeignetste Richtung ausgerichtet werden, wobei die in der Tabelle aufgeführten Höchstlängen zu beachten sind.
Beachten Sie bei der Installation die mit dem Kit gelieferten Anleitungen.
Erstellen Sie für die Wanddurchführung eine Öffnung mit Ø 140 mm.
Entsprechend der verwendeten Leitungslänge ist es notwendig, einen Flansch einzufügen, der unter denen im Kessel enthaltenen gewählt werden kann (**siehe Tabelle**).

24 C.S.I.

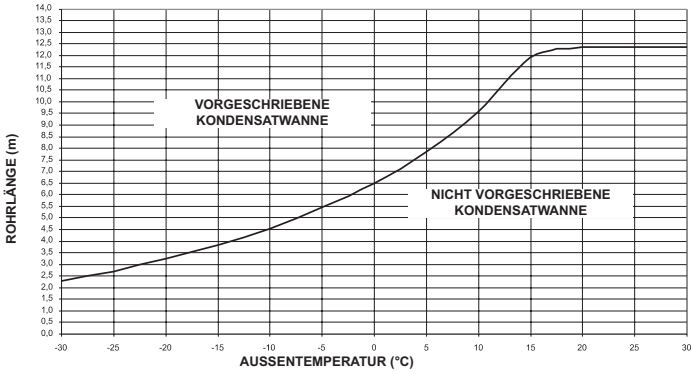
Leitungslänge Ø 80 125 [m]	Rauchflansch (L)	Strömungsverluste jeder Krümmung (m) 45°	90°
von 0,85 bis 3,85	Ø 42	1,35	2,2
von 3,85 bis 7,85	Ø 44		
von 7,85 bis 12,4	nicht installiert		

28 C.S.I.

Leitungslänge Ø 80 125 [m]	Rauchflansch (L)	Strömungsverluste jeder Krümmung (m) 45°	90°
von 0,96 bis 2,86	ø 43	1,35	2,2
von 2,86 bis 5,21	ø 45		
von 5,21 bis 8,06	ø 47		
von 8,06 bis 9,96	nicht installiert		

Achten Sie besonders auf die Außentemperatur und die Leitungslänge. Siehe in den Graphiken, um die Notwendigkeit der Verwendung des Kondensatsammlers festzulegen.
Bei einem Betrieb bei Kesseltemperaturen von unter 60 °C, ist die Verwendung des Kondensatsammlers vorgeschrieben.
Bei Verwendung des Kondensatsammlers ist eine Neigung der Rauchabzugsleitung von 1% zum Sammler vorzusehen.
Schließen Sie den Sifon des Kondensatsammlers an einen Brauchwasseranschluss
Die nicht isolierten Abzugsleitungen sind mögliche Gefahrenquellen.

MAXIMALE LÄNGE DER KOAXIALEN LEITUNGEN Ø 80/125



GETRENNTE ABZÜGE (ø 80)

Die getrennten Abzüge können in der für die Erfordernisse des Raumes geeignetsten Richtung angeordnet werden.

⚠ Der Adapter des Lufteinlasses (D) muss richtig angeordnet werden. Somit ist es notwendig, ih mit den entsprechenden Schrauben zu befestigen, so dass die Positionierlamelle sich nicht mit der Ummantelung (Abb. 11) überschneidet.

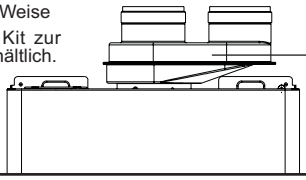
Der Rauchflansch (L) muss bei Bedarf entfernt werden, wobei ein Schraubendreher als Hebel zu verwenden ist.

Die Tabelle enthält die zulässigen geradlinigen Längen. Entsprechend der verwendeten Leitungslänge ist es notwendig, einen Flansch einzufügen, der unter denen im Kessel enthaltenen gewählt werden kann (siehe nachfolgend aufgeführte Tabellen).

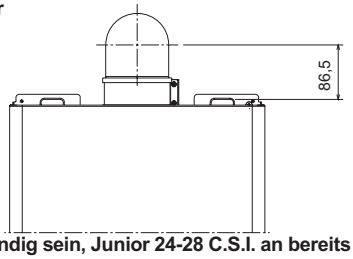
Leitungslänge [m]		Rauchflansch (L)		Strömungsverluste jeder Krümmung (m)	
24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.	45°	90°
2+2	3+3	Ø 42	Ø 43	0,5	0,8
> 2+2 ÷ 6+6	>3+3 ÷ 7+7	Ø 44 (*)	Ø 45		
> 6+6 ÷ 16+16	>7+7 ÷ 11+11	nicht installiert	Ø 47		
	>11+11 ÷14+14		nicht installiert		

(*) im Kessel montiert

Zum Ausrichten der Abzüge in der für die Installation geeignetsten Weise (Lufteintritt rechts) ist das Kit zur Trennung von Luft/Rauch erhältlich.



Kit mit abgesenkter Koaxialkrümmung



⚠ **Sollte es notwendig sein, Junior 24-28 C.S.I. an bereits vorhandenen Anlagen zu installieren (Austausch der Serien Ciao N/Mynute), ist das), "Kit mit abgesenkter Koaxialkrümmung" erhältlich, das es ermöglicht, den Kessel unter Beibehaltung der gleichen Rauchaustrittsöffnung zu positionieren.**

Leitungslänge mit abgesenkter Krümmung [m]	Rauchflansch (L)	Strömungsverluste jeder Krümmung (m)	
		45°	90°
bis zu 1,85	Ø 44 (**)	1	1,5
von 1,85 bis 4,25	nicht installiert		

(**) im Kessel montiert

3.6 Füllen der Heizanlage (Abb. 14)

Nach Herstellung der Wasseranschlüsse, kann die Heizanlage gefüllt werden.

Dieser Vorgang muss bei kalter Anlage wie folgt ausgeführt werden:

- Öffnen Sie den Verschluss des automatischen Entlüftungsventils (A) um zwei oder drei Umdrehungen
- Prüfen Sie, ob das Kaltwasserzufuhrventil geöffnet ist
- Öffnen Sie das Füllventil (B) bis der auf dem Hydrometer angezeigte Druck zwischen 1 und 1,5 bar liegt.

Schließen Sie nach dem Füllen das Füllventil wieder.

Der Kessel verfügt über einen funktionstüchtigen Luftabscheider, weshalb keinerlei manuelle Arbeitsgänge erforderlich sind.

Der Brenner schaltet sich nur ein, wenn die Entlüftungsphase beendet ist.

3.7 Entleerung der Heizanlage

Gehen Sie zum Entleeren der Anlage wie folgt vor:

- Schalten Sie den Kessel aus
- Lösen Sie das Abflussventil des Kessels (C)
- Entleeren Sie die niedrigsten Stellen der Anlage.

3.8 Entleerung der Sanitäranlage

Immer dann, wenn Frostgefahr besteht, muss die Sanitäranlagee entleert werden, wobei wie folgt vorzugehen ist:

- Schließen Sie das Hauptventil des Wassernetzes
- Öffnen Sie alle Ventile des Kalt- und Warmwassers
- Entleeren Sie die niedrigsten Stellen.

ACHTUNG

Der Abfluss des Sicherheitsventils (D) muss an ein geeignetes Sammelsystem angeschlossen werden. Der Hersteller kann nicht für eventuelle Überschwemmungen haftbar gemacht werden, die durch die Auslösung des Sicherheitsventils hervorgerufen werden.

MÖGLICHE KONFIGURATIONEN DES ABZUGS (Abb. 13)

C12	Konzentrischer Abzug an der Wand. Die Leitungen können unabhängig vom Kessel abgehen, aber die Ausgänge müssen konzentrisch oder relativ nahe sein, so dass sie ähnlichen Windbedingungen ausgesetzt sind (innerhalb von 50 cm).
C22	Konzentrischer Abzug im gemeinsamen Rauchabzug (Ansaugung und Abzug im gleichen Rauchabzug).
C32	Konzentrischer Abzug auf dem Dach. Ausgänge wie C12.
C42	Abzug und Ansaugung in normalen getrennten Rauchabzügen, die aber ähnlichen Windbedingungen ausgesetzt sind.
C52	Abzug und Ansaugung getrennt an der Wand oder auf dem Dach, jedoch in Bereichen mit unterschiedlichem Druck. Der Abzug und die Ansaugung dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden angeordnet werden.
C62	Abzug und Ansaugung aus handelsüblichen Leitungen mit getrennter Zertifizierung (1856/1).
C82	Abzug in einzelnem oder gemeinsamem Rauchabzug und Ansaugung an der Wand.

4 EINSCHALTEN UND BETRIEB

4.1 Vorabkontrollen

Das erste Einschalten wird durch zuständiges Personal einer von Beretta zugelassenen Kundendienststelle vorgenommen.

Lassen Sie vor dem Einschalten des Kessels prüfen:

a) ob die Daten der Versorgungsnetze (Strom, Wasser, Gas) denen auf dem Kennschild entsprechen
b) ob die vom Kessel abgehenden Leitungen von einer wärmedämmenden Ummantelung bedeckt sind
c) ob die Rauchabzugs- und Luftansaugleitungen funktionstüchtig sind
d) ob die Bedingungen für die normale Wartung gewährleistet sind, wenn der Kessel in oder zwischen Möbeln eingebaut wird
e) die Dichtheit der Brennstoffzufuhranlage
f) ob der Durchsatz des Brennstoffs den für den Kessel geforderten Werten entspricht
g) ob die Brennstoffzufuhranlage für die für den Kessel notwendigen Durchsatz bemessen ist und über alle Sicherheits und Steuervorrichtungen verfügt, die von den gültigen Bestimmungen vorgeschrieben werden

4.2 Einschalten des Gerätes (Abb. 1a - 2a - 2b - 3a - 4a - 5a)

Für das Einschalten des Kessels ist es notwendig, folgende Arbeitsgänge auszuführen:

- den Kessel mit Strom zu versorgen
- das Gasventil an der Anlage zu öffnen, um den Durchfluss des Brennstoffs zu ermöglichen
- den Funktionswahlschalter (2 - Abb. 1a) in die gewünschte Position zu drehen:
  Sommer: Durch Drehen des Wahlschalters auf das Symbol Sommer "🚿" (Abb. 2a) wird die traditionelle Funktion zur alleinigen Bereitstellung von sanitärem Warmwasser aktiviert.
  Winter: Durch Drehen des Funktionswahlschalters innerhalb des in Segmente unterteilten Bereiches (Abb. 2b) erzeugt der Kessel warmes Wasser und speist die Heizung.
- Stellen Sie das Raumthermostat auf die gewünschte Temperatur ein (~20°C)

Einstellung der Wassertemperatur der Heizung

Drehen Sie, um die Wassertemperatur der Heizung einzustellen, den Kugelgriff mit dem Symbol "🚿|||" (Abb. 3a) in den in Segmente unterteilten Bereich

Einstellung der Temperatur des Sanitärwassers

Drehen Sie, um die Temperatur des Sanitärwassers einzustellen (Bad, Dusche, Küche, usw.) den Kugelgriff mit dem Symbol "🚿" (Abb. 4a): auf einen der Ziffernwerte zwischen 1 (Mindestwert 37 °C) und 9 (Höchstwert 60 °C).

Auf dem Bedienfeld blinkt die grüne Leucht-Led (1 - Abb. 1a) mit einer Frequenz von 0,5 s eingeschaltet und 3,5 s ausgeschaltet.

Der Kessel befindet sich in einem Standby-Status bis sich der Kessel nach einer Wärmeanfrage einschaltet und die Anzeige dauerhaft grün leuchtet, um das Vorhandensein einer Flamme anzuzeigen.

Der Kessel bleibt in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden, danach schaltet er wieder auf "Standby".

Sollten Störungen beim Einschalten oder Betrieb auftreten, führt der Kessel eine "SICHERHEITSABSCHALTUNG" aus: auf dem Bedienfeld verlischt die grüne Anzeige und schaltet sich die rote Anzeigeleuchte für Störabschaltung des Kessels ein (siehe im Kapitel Leuchtanzeigen und Störungen).

4.3 Ausschalten

Vorübergehendes Ausschalten

Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Funktionswahlschalter auf "⏻" OFF (Abb. 2 1a).

Die Frostschutzfunktion bleibt aktiv.

Ausschalten über längere Zeiträume

Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Funktionswahlschalter auf "⏻" OFF (Abb. 2 1a).

Schließen Sie das Gasventil an der Anlage. In diesem Fall ist die Frostschutzfunktion deaktiviert: entleeren Sie die Anlagen, wenn Frostgefahr besteht.

4.4 Leuchtanzeigen und Störungen

Das Bedienfeld umfasst zwei Leucht-Led die den Betriebsstatus des Kessels angeben:

Grüne Led

Blinkend

- Blinkend mit einer Frequenz von 0,5 s eingeschaltet - 3,5 s ausgeschaltet = Kessel in Standby, keine Flamme vorhanden.
- Blinkend mit einer Frequenz von 0,5 s eingeschaltet - 0,5 s ausgeschaltet = vorübergehendes Ausschalten des Gerätes auf Grund der folgenden Störungen mit automatischer Rücksetzung:
  - Druckwächter Wasser (Wartezeit etwa 10 min)
  - Differentialdruckwächter Luft (Wartezeit etwa 10 min)
  - Vorübergehend bis zum Einschalten.

In dieser Phase wartet der Kessel auf die Wiederherstellung der Betriebsbedingungen. Wenn die Wartezeit abgelaufen ist, wird die ordnungsgemäße Funktionsweise nicht wieder aufgenommen, die Abschaltung wird endgültig und die Leuchtanzeige schaltet sich rot ein.

- Schnell blinkend (Frequenz 0,1 s eingeschaltet 0,1 s ausgeschaltet Dauer 0,5) Eingang/Ausgang Funktion S.A.R.A. (Automatisches Regelsystem für den Raum) - Abb. 5a.
  Durch Positionieren des Wahlschalters der Wassertemperatur der Heizung im mit der Aufschrift AUTO gekennzeichneten Bereich - Temperaturwert von 55 bis 65°C - wird das automatische Regelsystem S.A.R.A. aktiviert: der Kessel verändert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit des Signals zum Deaktivieren des Raumthermostats. Beim Erreichen der mit dem Wahlschalter für die Wassertemperatur der Heizung eingerichteten Temperatur beginnt eine Zählung von 20 min. Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der eingerichtete Temperaturwert automatisch um 5 °C.
  Beim Erreichen des neu eingerichteten Wertes beginnt eine Zählung von weiteren 20 min.
  Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der eingerichtete Temperaturwert automatisch um 5 °C.
  Dieser neue Temperaturwert ist das Ergebnis der manuell mit dem Wahlschalter für die Wassertemperatur der Heizung eingerichteten Temperatur und der Erhöhung um +10 °C mit der Funktion S.A.R.A.
  Nach dem zweiten Zyklus der Erhöhung wird der Temperaturwert auf den vom Anwender eingerichteten Wert zurück geführt und der oben beschriebene Zyklus wird wiederholt, bis die Anforderung des Raumthermostats erfüllt ist.

Grün dauerhaft

Es ist eine Flamme vorhanden, der Kessel funktioniert ordnungsgemäß.

Rote Led

Die rote Led zeigt eine Störabschaltung des Kessels auf Grund der folgenden Störungen an:

Dauerhaft

- Störabschaltung der Flamme
- Auslösung des Luftdruckwächters (nach der Übergangsphase)
- Fühler NTC der Heizung
- Allarm für Defekt an der Elektronik ACF
- Wasserdruckwächter (nach der Übergangsphase)

Blinkend

- Auslösung des Grenzthermostats

Stellen Sie, um den Betrieb wieder zu aktivieren, den Funktionswahlschalter (2 - Abb. 1a) auf ⏻ , warten Sie 5-6 s ab und stellen Sie ihn dann wieder in die gewünschte Position: Sommer oder Winter.

Sollte der Kessel den normalen Betrieb nicht wieder aufnehmen, verständigen Sie den Technischen Kundendienst.

Grün blinkende Led + rot blinkende Led

Wenn die Led **gleichzeitig** blinken, handelt es sich um einen Alarm des Sanitärfühlers

Der Kessel funktioniert ordnungsgemäß, gewährleistet aber die Stabilität der Temperatur des Sanitärwassers nicht.

Fordern Sie den Technischen Kundendienst für eine Kontrolle an.

Wenn die Led **abwechselnd** blinken, heißt das, dass ein Einstellvorgang läuft.

4.5 Einstellungen

Der Kessel wurde bereits während der Produktion vom Hersteller eingestellt.

Sollte es jedoch notwendig sein, die Einstellungen erneut auszuführen, wie zum Beispiel nach einer außergewöhnlichen Wartung, nach dem Austausch des Gasventils oder nach einem Umbau auf Gas, die nachfolgend beschriebenen Arbeitsgänge aus.

⚠ Die Einstellungen der Höchstleistung müssen in der angegebenen Reihenfolge und ausschließlich durch Fachpersonal ausgeführt werden.

- Entfernen Sie die Ummantelung durch Lösen der Befestigungsschrauben A (Abb. 15)
- Lösen Sie sorgfältig die Schraube des Druckanschlusses hinter dem Gasventil um etwa zwei Umdrehungen und schließen Sie den Druckmesser an
- Lösen Sie den Ausgleichsanschluss vom Luftgehäuse

4.5.1 Einstellung der Höchst- und Mindestleistung für den Sanitärbereich

- Öffnen Sie ein Ventil des Warmwassers bis zum maximalen Durchsatz
- auf dem Bedienfeld:
- Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf (Sommer) (Abb. 16)
- Stellen Sie den Wahlschalter für die Temperatur des Sanitärwassers auf den Höchstwert (Abb. 17)
- Speisen Sie den Kessel durch Einstellen des Hauptschalters der Anlage auf “Ein” mit Strom
- Prüfen Sie, ob der auf dem Druckmesser abgelesene Druck stabil ist; oder prüfen Sie mit Hilfe eines seriell zum Modulator angeschlossenen Milliampere-Messers, ob dem Modulator der maximal verfügbare Strom zugeführt wird (120 mA für G20 und 165 mA für Flüssiggas).
- Entfernen Sie die Schutzkappe der Stellschrauben, indem Sie einen Schraubendreher vorsichtig als Hebel einsetzen (Abb. 17a)
- Betätigen Sie mit einem Gabelschlüssel CH10 die Stellmutter der Höchstleistung, um den in der Tabelle auf S. 9 angegebenen Wert zu erzielen.
- Lösen Sie einen Faston des Modulators
- Warten Sie ab, dass sich der auf dem Druckmesser abgelesene Wert auf den Mindestwert stabilisiert
- Betätigen Sie mit einem Kreuzschraubendreher, die rote Stellschraube des sanitären Minimums, wobei darauf zu achten ist, nicht auf die innere Welle zu drücken. Stellen Sie sie ein, bis auf dem Druckmesser der in der Tabelle auf S. 9 angegebene Wert abzulesen ist.
- Schließen Sie den Faston des Modulators wieder an
- Schließen Sie das Ventil für warmes Sanitärwasser
- Bringen Sie sorgfältig und vorsichtig die Schutzkappe der Stellschrauben wieder an.

4.5.2 Elektrische Einstellung von Mindest- und Höchstwert der Heizung

⚠ Die Funktion “elektrische Einstellung” wird ausschließlich mit dem Jumper (JP1) ein- und ausgeschaltet (Abb. 18).

Die Aktivierung der Funktion kann wie folgt vorgenommen werden:

- durch Speisung der Platine bei aktiviertem Jumper JP1 und Funktionswahlschalter in Position Winter, unabhängig vom eventuellen Vorhandensein anderer Betriebsanforderungen.
- durch Aktivieren des Jumper JP1 bei Funktionswahlschalter auf Status Winter, ohne laufende Wärmeanforderung.

⚠ Die Aktivierung der Funktion sieht das Einschalten des Brenners durch Simulation einer Wärmeanforderung beim Heizen vor.

Gehen Sie zum Ausführen des Einstellvorgangs wie folgt vor:

- Schalten Sie den Kessel aus
- Entfernen Sie die Ummantelung und verschaffen Sie sich Zugang zur Platine
- Fügen Sie den Jumper JP1 (Abb. 18) ein, um die Kugelgriffe auf dem Bedienfeld für die Funktionen zur Einstellung des Mindest- und Höchstwertes der Heizung zu aktivieren.
- Prüfen Sie, ob sich der Funktionswahlschalter in der Position Winter befindet (siehe Abschnitt 4.2).
- den Kessel mit Strom zu versorgen

⚠ **Elektrische Platine mit Spannung (230 Volt)**

- Drehen Sie den Kugelgriff zum Einstellen der Wassertemperatur der Heizung B (fig. 19) bis der Mindestwert der Heizung, wie in der Tabelle Multigas auf Seite 9 erreicht wird
- Fügen Sie den Jumper JP2 ein (Abb. 18)
- Drehen Sie den Kugelgriff zum Einstellen der Wassertemperatur der Heizung B (fig. 19) bis der Mindestwert der Heizung, wie in der Tabelle Multigas auf Seite 9 erreicht wird
- Entfernen Sie den Jumper JP2, um den Höchstwert der Heizung zu speichern
- **Entfernen Sie den Jumper JP1, um den Mindestwert der Heizung zu speichern und den Einstellvorgang zu verlassen**
- Schließen Sie den Ausgleichsanschluss wieder an das Luftgehäuse an

  Lösen Sie den Druckmesser und ziehen Sie die Schraube der Druckentnahmestelle wieder fest.

⚠ Gehen Sie, um die Einstellfunktion ohne Speichern der eingerichteten Werte auf eine der folgenden Weisen zu beenden, wie folgt vor:

a) Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf die Position ⏻ (OFF)

b) Schalten Sie die Versorgungsspannung ab

⚠ Die Einstellfunktion wird automatisch beendet, ohne die Mindest- und Höchstwerte zu speichern, nachdem 15 min ab ihrer Aktivierung vergangen sind.

⚠ Die Funktion wird automatisch auch bei einem Anhalten oder einer endgültigen Störabschaltung beendet.

Auch in diesem Fall sieht das Beenden der Funktion KEINE Speicherung der Werte vor.

Anmerkung

Um die Einstellung nur des Maximums der Heizung vorzunehmen, kann der Jumper JP2 entfernt (zum Speichern des Höchstwertes) und die Funktion danach verlassen werden, ohne den Mindestwert zu speichern. Dabei wird der Funktions-wahlschalter auf ⏻ (OFF) gestellt oder die Spannung am Kessel abgeschaltet.

⚠ Nach jedem, an der Regelvorrichtung des Gasventils vorgenommenen Maßnahme, muss diese mit Siegellack versiegelt werden.

Nach Beendigung der Einstellungen:

- Bringen Sie die mit dem Raumthermostat eingestellte Temperatur wieder auf die gewünschte zurück
- Stellen Sie den Wahlschalter der Wassertemperatur der Heizung wieder auf die gewünschte Position
- Verschließen Sie das Armaturenbrett wieder
- Bringen Sie die Ummantelung wieder an.

4.6 Umbau für Gas

Der Umbau von einer Gasart zu einer anderen kann mühelos auch bei installiertem Kessel erfolgen.

Der Kessel wird für den Betrieb mit Methangas (G20) gemäß den Angaben auf dem Kennschild des Produktes geliefert.

Es besteht die Möglichkeit, die Kessel von einer Gasart zu einer anderen mit Hilfe der auf Anfrage gelieferten, entsprechenden Kit umzubauen:

- Kit zum Umbau auf Methan
- Kit zum Umbau auf Flüssiggas

Zum Ausbau siehe in den nachfolgend angegebenen Hinweisen:

- Schalten Sie die Stromversorgung des Kessels ab und schließen Sie das Gasventil
- Entfernen Sie nacheinander: Ummantelung, Deckel des Luftgehäuses und Deckel der Brennkammer (Abb. 20)
- Lösen Sie den Anschluss des Kerzenkabels
- Ziehen Sie die untere Kabeldurchführung aus der Aufnahme des Luftgehäuses
- Entfernen Sie die Befestigungsschrauben des Brenners und bauen Sie diesen mit angebrachter Kerze und den zugehörigen Kabeln aus
- Verwenden Sie einen Rohr- oder einen Gabelschlüssel, um die Düsen und die Scheiben auszubauen und tauschen Sie sie durch die im Kit enthaltenen aus (Abb. 21).

Verwenden und montieren Sie unbedingt die im Kit enthaltenen Scheiben, d.h. auch bei Sammelleitungen ohne Scheiben.

- Fügen Sie den Brenner wieder in die Brennkammer ein und ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen er an der Gassammelleitung befestigt ist
- Positionieren Sie den Kabeldurchgang mit dem Kerzenkabel in seiner Aufnahme am Luftgehäuse
- Stellen Sie den Anschluss des Kerzenkabels wieder her
- Bauen Sie den Deckel der Brennkammer und den Deckel des Luftgehäuses wieder ein
- Kippen Sie das Bedienfeld zur Vorderseite des Kessels
- Öffnen Sie den Deckel der Platine
- an der Steuerplatine (Abb. 4.5):
  - beim Umbau von Methangas zu Flüssiggas die Überbrückung in Position JP3 einfügen
  - beim Umbau von Flüssiggas zu Methangas die Überbrückung in Position JP3 entfernen
- die zuvor entfernten Bauteile wieder anbringen
- die Spannung am Kessel wieder zuschalten und das Gasventil öffnen (bei in Betrieb befindlichem Kessel die richtige Dichtheit der Verbindungen der Gaszufuhrleitung prüfen).

Der Umbau darf nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.

Stellen Sie nach dem Umbau erneut den Kessel gemäß den Angaben im entsprechenden Abschnitt ein und bringen Sie das neue Kennschild an, das im Kit enthalten ist.

5 WARTUNG

Um die Erhaltung der Betriebs- und Leistungseigenschaften des Produktes zu gewährleisten und die Vorschriften der gültigen Gesetzgebung einzuhalten, muss das Gerät in regelmäßigen Abständen systematischen Kontrollen unterzogen werden.

Die Häufigkeit der Kontrollen ist von den besonderen Installations- und Einsatzbedingungen abhängig, jedoch ist eine jährliche Kontrolle durch zugelassenes Personal des Kundendienstes angebracht.

Bei Eingriffen oder Wartungsarbeiten an Konstruktionen in der Nähe der Rauchleitungen und / oder in den Rauchabzugsvorrichtungen sowie ihrem Zubehör, muss das Gerät ausgeschaltet und nach Beendigung der Arbeiten die Funktionstüchtigkeit durch Fachpersonal geprüft werden.

WICHTIG: Betätigen Sie vor dem Durchführen jeglicher Reinigungs- oder Wartungsarbeiten am Gerät den Schalter des Gerätes und der Anlage, um die Stromversorgung zu unterbrechen und schließen Sie die Gaszufuhr durch Betätigen des Ventils am Kessel.

Reinigen Sie weder das Gerät noch seine Teile mit leicht entzündlichen Stoffen (z.B. Benzin, Alkohol, usw.).

Reinigen Sie Verkleidungen, lackierte Teile und Teile aus Kunststoff nicht mit Lösungsmitteln für Lacke.

Die Reinigung der Verkleidung darf nur mit Seifenwasser vorgenommen werden.

5.1 Kontrolle der Verbrennungsparameter

Führen Sie zur Analyse der Verbrennung folgende Arbeitsgänge aus:

- Öffnen Sie ein Ventil des Warmwassers bis zum maximalen Durchsatz
- Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf Sommer "" (Abb. 22) und den Wahlschalter für die Temperatur des Sanitärwassers auf den Höchstwert (Abb. 22).
- Entfernen Sie die Schraube des Deckels für die Öffnung zur Verbrennungsanalyse (Abb. 23) und führen Sie die Fühler ein
- den Kessel mit Strom zu versorgen

Das Gerät arbeitet bei maximaler Leistung und es kann die Kontrolle der Verbrennung erfolgen.

Nach Beendigung der Analyse:

- Schließen Sie das Ventil für warmes Wasser
- Entfernen Sie den Fühler der Analysevorrichtung und schließen Sie die Öffnungen zur Verbrennungsanalyse durch sorgfältiges Festziehen der zuvor entfernten Schraube.

ANWENDER

1A ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Die Bedienungsanleitung bildet einen wesentlichen Teil des Produktes und muss demzufolge sorgfältig aufbewahrt werden und das Gerät immer begleiten; bei einem Verlust oder einer Beschädigung kann eine weitere Kopie beim Technischen Kundendienst angefordert werden.

Die Installation des Kessels und alle anderen Kundendienst- und Wartungsleistungen müssen durch Fachpersonal entsprechend der Angaben der gültigen lokalen Bestimmungen.

Zur Installation wird geraten, sich an Fachpersonal zu.

Der Kessel ist dem vom Hersteller vorgesehenen Gebrauch zuzuführen. Jegliche vertragliche und außervertragliche Haftung für Personen-, Tier- oder Sachschäden, für Installations-, Einstell- und Wartungsfehler oder unsachgemäßen Gebrauch ist ausgeschlossen.

Die Sicherheits- oder automatischen Regelvorrichtungen der Geräte dürfen während der gesamten Lebensdauer der Anlage nur durch den Hersteller oder den Lieferant verändert werden.

Dieses Gerät dient zur Erzeugung von Warmwasser und muss somit an eine Heizanlage und / oder ein Verteilernetz für sanitäres Warmwasser entsprechend seiner Leistungen und seinem Durchsatz angeschlossen werden.

Schließen Sie bei einem Austritt von Wasser die Wasserzufuhr und benachrichtigen Sie umgehend den Technischen Kundendienst.

Schließen Sie bei einer längeren Abwesenheit die Gaszufuhr und schalten Sie den Hauptschalter der Stromversorgung aus. Sollte Frostgefahr bestehen, muss das im Kessel enthaltene Wasser abgelassen werden.

Prüfen Sie von Zeit zu Zeit, ob der Betriebsdruck der Wasseranlage nicht unter den Wert von 1 bar gesunken ist.

Im Falle eines Defektes und / oder schlechter Funktionsweise des Gerätes muss es ausgeschaltet werden. Von jeglichen Versuchen einer Reparatur oder eines direkten Eingriffes ist abzusehen.

Die Wartung des Gerätes muss mindestens einmal pro Jahr ausgeführt werden: eine rechtzeitige Planung mit dem Technischen Kundendienst hilft, Vergeudung von Zeit und Geld zu vermeiden.

Die Verwendung des Kessels erfordert die genaue Einhaltung einiger grundlegender Sicherheitsregeln:

- Verwenden Sie das Gerät nicht für andere Zwecke als die, für die es bestimmt ist.
- Es ist gefährlich, das Gerät mit nassen oder feuchten und / oder mit barfuß zu berühren.
- Es wird unbedingt davon abgeraten, die Ansaug- oder Verteilergitter bzw. die Belüftungsöffnung des Raumes, in dem das Gerät installiert ist, mit Lappen, Papier oder anderem zu verschließen.
- Betätigen Sie bei Wahrnahme von Gasgeruch keinesfalls elektrische Schalter, Telefon oder andere Gegenstände, die Funken erzeugen können. den Raum durch weites Öffnen von Türen sowie Fenstern und schließen Sie das zentrale Gasventil.
- Legen Sie keine Gegenstände auf den Kessel.
- Es wird davon abgeraten, jegliche Reinigungsarbeiten auszuführen, bevor das Gerät vom Stromnetz getrennt wurde.
- Verschließen oder reduzieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen des Raumes, in dem der Generator installiert ist.
- Lassen Sie keine Behälter und entzündlichen Stoffe im Raum, in dem das Gerät installiert ist
- Es wird von jeglichen Reparaturversuchen im Falle eines Defektes und / oder schlechter Funktionstüchtigkeit des Gerätes abgeraten.
- Es ist gefährlich, an den Stromkabeln zu ziehen oder sie zu verdrehen.
- Es wird vom Gebrauch des Gerätes durch Kinder oder unerfahrene Personen abgeraten.
- Es ist verboten, Eingriffe an den versiegelten Elementen vorzunehmen.

Beachten Sie für einen besseren Gebrauch, dass:

- eine regelmäßige äußere Reinigung mit Seifenwasser verbessert nicht nur den ästhetischen Aspekt, sondern schützt die Verkleidung auch vor Korrosion und verlängert deren Lebensdauer;
- sollte der Wandkessel in Hängeschränken eingeschlossen werden, muss ein Platz von mindestens 5 cm pro Seite für die Belüftung und Wartung bleiben;
- die Installation eines Raumthermostats begünstigt einen besseren Komfort, einen rationelleren Einsatz der Wärme und eine Energieeinsparung; außerdem kann der Kessel mit einer Programmieruhr kombiniert werden, um das Ein- und Ausschalten im Laufe des Tages oder der Woche zu steuern.

2. EINSCHALTEN

Das erste Einschalten des Kessels muss durch Personal des Technischen Kundendienstes vorgenommen werden. Beachten Sie danach, d.h. wenn es notwendig ist, das Gerät wieder in Betrieb zu nehmen, genau die beschriebenen Arbeitsgänge.

Für das Einschalten des Kessels ist es notwendig, folgende Arbeitsgänge auszuführen:

- den Kessel mit Strom zu versorgen
- das Gasventil an der Anlage zu öffnen, um den Durchfluss des Brennstoffs zu ermöglichen
- den Funktionswahlschalter in die gewünschte Position zu drehen:
  Sommer: Durch Drehen des Wahlschalters auf das Symbol Sommer "" (Abb. 2a) wird die traditionelle Funktion zur alleinigen Bereitstellung von sanitärem Warmwasser aktiviert.
  Winter: Durch Drehen des Funktionswahlschalters innerhalb des in Segmente unterteilten Bereiches (Abb. 2b) erzeugt der Kessel warmes Wasser und speist die Heizung.

Stellen Sie das Raumthermostat auf die gewünschte Temperatur ein (etwa 20°C)

Einstellung der Wassertemperatur der Heizung

Drehen Sie, um die Wassertemperatur der Heizung einzustellen, den Kugelgriff mit dem Symbol "" (Abb. 3a) in den in Segmente unterteilten Bereich

Einstellung der Temperatur des Sanitärwassers

Drehen Sie, um die Temperatur des Sanitärwassers einzustellen (Bad, Dusche, Küche, usw.) den Kugelgriff mit dem Symbol "" (Abb. 4a): auf einen der Ziffernwerte zwischen 1 (Mindestwert 37 °C) und 9 (Höchstwert 60 °C).

Funktion des Automatischen Regelsystemes für den Raum (S.A.R.A.) Abb.5

Stellen Sie den Wahlschalter der Wassertemperatur der Heizung in den mit der Aufschrift AUTO gekennzeichneten Bereich. Dadurch wird das automatische Regelsystem S.A.R.A. (Frequenz 0,1 s eingeschalter 0,1 s ausgeschaltet Dauer 0,5) aktiviert: entsprechend der am Raumthermostat eingestellten Temperatur und der zu ihrer Erreichung notwendigen Zeit variiert der Kessel automatisch die Wassertemperatur der Heizung und verringert die Betriebszeit. Dadurch wird ein höherer Komfort beim Betrieb und eine Energieeinsparung möglich.
Auf dem Bedienfeld blinkt die grüne Leucht-Led mit einer Frequenz von 0,5 s eingeschaltet und 3,5 s ausgeschaltet.

Der Kessel befindet sich in einem Standby-Status bis sich der Kessel nach einer Wärmeanfrage einschaltet und die Anzeige dauerhaft grün leuchtet, um das Vorhandensein einer Flamme anzuzeigen.

Der Kessel bleibt in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden, danach schaltet er wieder auf "Standby".

Sollten Störungen beim Einschalten oder Betrieb auftreten, führt der Kessel eine "SICHERHEITSABSCHALTUNG" aus: auf dem Bedienfeld verlischt die grüne Anzeige und schaltet sich die rote Anzeigeleuchte für Störabschaltung des Kessels Abb. 3.5 a ein (siehe im Kapitel Leuchtanzeigen und Störungen).

Entstörfunktion

Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf "⏻" (Abb. 4.1a), um den Betrieb wieder aufzunehmen und warten Sie 5-6 s ab. Stellen Sie den Funktions-wahlschalter wieder in die gewünschte Position und prüfen Sie, dass die rote Kontrollleuchte nicht eingeschaltet ist.
Jetzt startet der Kessel automatisch neu und die rote Kontrollleuchte schaltet sich grün ein.

Anm. Verständigen Sie, wenn die Versuche zur Entstörung nicht den Betrieb aktivieren, den Technischen Kundendienst.

3A AUSSCHALTEN

Vorübergehendes Ausschalten

Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Funktionswahlschalter auf "⏻" OFF (Abb. 7a). Die Frostschutzfunktion bleibt aktiv.

Ausschalten über längere Zeiträume

Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Funktionswahlschalter auf "⏻" OFF (Abb. 7a).
Schließen Sie das Gasventil an der Anlage. In diesem Fall ist die Frostschutzfunktion deaktiviert: entleeren Sie die Anlagen, wenn Frostgefahr besteht.

4A KONTROLLEN

Prüfen Sie zu Beginn der Heizsaison sowie von Zeit zu Zeit während des Gebrauchs, ob das Hydrometer bei kalter Anlag Druckwerte zwischen 0,6 und 1,5 bar anzeigt:dadurch wird eine Geräuschentwicklung der Anlage auf Grund.
Bei ungenügender Zirkulation von Wasser schaltet sich der Kessel aus. Keinesfalls darf der Wasserdruck unter 0,5 bar (roter Bereich) sinken.

Sollte diese Bedingung eintreten, ist es notwendig, den Wasserdruck im Kessel wieder herzustellen, wozu wie folgt vorzugehen ist:

- Stellen Sie den Funktionswahlschalter (2 - Abb. 1a) auf "⏻" OFF
- Öffnen Sie das Füllventil (fig. 8a) bis der Druckwert zwischen 1 und 1,5 bar liegt.

Schließen Sie sorgfältig das Ventil.

Stellen Sie den Funktionswahlschalter wieder in die Ausgangsposition.

Fordern Sie, wenn es häufig zu einem Druckabfall kommt, den Technischen Kundendienst.

5A LEUCHTANZEIGEN UND STÖRUNGEN

Das Bedienfeld umfasst zwei Leucht-Led die den Betriebsstatus des Kessels angeben:

Grüne Led

Blinkend

- Blinkend mit einer Frequenz von 0,5 s eingeschaltet - 3,5 s ausgeschaltet = Kessel in Standby, keine Flamme vorhanden.
- Blinkend mit einer Frequenz von 0,5 s eingeschaltet - 0,5 s ausgeschaltet = vorübergehendes Ausschalten des Gerätes auf Grund der folgenden Störungen mit automatischer Rücksetzung:
  - Druckwächter Wasser (Wartezeit etwa 10 min)
  - Differentialdruckwächter Luft (Wartezeit etwa 10 min)
  - Vorübergehend bis zum Einschalten.

In dieser Phase wartet der Kessel auf die Wiederherstellung der Betriebsbedingungen. Wenn die Wartezeit abgelaufen ist, wird die ordnungsgemäße Funktionsweise nicht wieder aufgenommen, die Abschaltung wird endgültig und die Leuchtanzeige schaltet sich rot ein.

- Schnell blinkend (Frequenz 0,1 s eingeschaltet 0,1 s ausgeschaltet Dauer 0,5) Eingang/Ausgang Funktion S.A.R.A. (Automatisches Regelsystem für den Raum) - Abb. 5a.
  Durch Positionieren des Wahlschalters der Wassertemperatur der Heizung im mit der Aufschrift AUTO gekennzeichneten Bereich - Temperaturwert von 55 bis 65°C - wird das automatische Regelsystem S.A.R.A. aktiviert: der Kessel verändert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit des Signals zum Deaktivieren des Raumthermostats. Beim Erreichen der mit dem Wahlschalter für die Wassertemperatur der Heizung eingerichteten Temeratur beginnt eine Zählung von 20 min. Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der eingerichtete Temperaturwert automatisch um 5 °C.
  Beim Erreichen des neu eingerichteten Wertes beginnt eine Zählung von weiteren 20 min.
  Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der eingerichtete Temperaturwert automatisch um 5 °C.
  Dieser neue Temperaturwert ist das Ergebnis der manuell mit dem Wahlschalter für die Wassertemperatur der Heizung eingerichteten Temperatur und der Erhöhung um +10 °C mit der Funktion S.A.R.A.
  Nach dem zweiten Zyklus der Erhöhung wird der Temperaturwert auf den vom Anwender eingerichteten Wert zurück geführt und der oben beschriebene Zyklus wird wiederholt, bis die Anforderung des Raumthermostats erfüllt ist.

Grün dauerhaft

Es ist eine Flamme vorhanden, der Kessel funktioniert ordnungsgemäß.

Rote Led

Die rote Led zeigt eine Störabschaltung des Kessels auf Grund der folgenden Störungen an:

Dauerhaft

- Störabschaltung der Flamme
- Auslösung des Differential-Luftdruckwächters (nach der Übergangsphase)
- Fühler NTC der Heizung
- Allarm für Defekt an der Elektronik ACF
- Wasserdruckwächter (nach der Übergangsphase)

Blinkend

- Auslösung des Grenzthermostats

Stellen Sie, um den Betrieb wieder zu aktivieren, den Funktionswahlschalter (- Abb. **7**a) auf ⏻, warten Sie 5-6 s ab und stellen Sie ihn dann wieder in die gewünschte Position: Sommer oder Winter.

Sollte der Kessel den normalen Betrieb nicht wieder aufnehmen, verständigen Sie den Technischen Kundendienst.

Grün blinkende Led + rot blinkende Led

Wenn die Led gleichzeitig blinken, handelt es sich um einen Alarm des Sanitärfühlers

Der Kessel funktioniert ordnungsgemäß, gewährleistet aber die Stabilität der Temperatur des Sanitärwassers nicht.
Fordern Sie den Technischen Kundendienst für eine Kontrolle an.
Wenn die Led abwechselnd blinken, heißt das, dass ein Einstellvorgang läuft.

TECHNISCHE DATEN

		24 C.S.I.	28 C.S.I.
Nennwärmedurchsatz Heizung/Sanitär (Hi)	kW	25,80	30.20
	kcal/h	22.188	25.972
Nennwärmeleistung Heizung/Sanitär	kW	23,94	28,24
	kcal/h	20.590	24,284
Reduzierter Wärmedurchsatz (Hi)	kW	8,90	12.70
	kcal/h	7.654	10.922
Reduzierte Wärmeleistung	kW	7,52	10.95
	kcal/h	6.468	9.415
Reduzierter Wärmedurchsatz Sanitär (Hi)	kW	8,90	10,50
	kcal/h	7.654	9.030
Reduzierter Wärmeleistung Sanitär	kW	7,52	8,96
	kcal/h	6.468	7.703
Nutzleistung Pn max - Pn min	%	92,8 - 84,5	93,5-86,2
Nutzleistung 30%	%	91,8	92,8
Elektrische Leistung	W	100	125
Kategorie		II2H3B/P	II2H3B/P
Bestimmungsland		AT	AT
Versorgungsspannung	V - Hz	230-50	230-50
Schutzart	IP	X5D	X5D
Verluste am Kamin bei ausgeschaltetem Brenner	%	0,15	0,07-0,80
Heizbetrieb			
Druck - Höchsttemperatur	bar	3-90	3-90
Mindestdruck für Standard-Betrieb	bar	0,25-0,45	0,25-0,45
Auswahlbereich der Temperatur H2O Heizung	°C	40-80	40-80
Pumpe: Maximal verfügbare Förderhöhe für die Anlage	mbar	176	300
bei einem Durchsatz von	l/h	1.000	1000
Ausdehnungsgefäß mit Membran	l	7	8
Vorbelastung des Ausdehnungsgefäßes	bar	1	1
Sanitärbetrieb			
Höchstdruck	bar	6	6
Mindestdruck	bar	0,15	0,15
Warmwassermenge bei Δt 25°C	l/min	13,7	16,2
bei Δt 30°C	l/min	11,4	13,5
bei Δt 35°C	l/min	9,8	11,6
Mindestdurchsatz Sanitärwasser	l/min	2	2
Auswahlbereich der Temperatur H2O Sanitär	°C	37-60	37-60
Flussregler	l/min	10	12
Gasdruck			
Nenndruck des Methangases (G 20)	mbar	20	20
Nenndruck des Flüssiggases G.P.L. (G 30 / G 31)	mbar	50	50
Wasseranschlüsse			
Eingang - Ausgang Heizung	Ø	3/4”	3/4”
Eingang - Ausgang Sanitär	Ø	1/2”	1/2”
Eingang Gas	Ø	3/4”	3/4”
Abmessungen des Kessels			
Höhe	mm	715	740
Breite	mm	405	450
Tiefe	mm	248	328
Gewicht des Kessels	kg	28	35
Durchsatz (G20)			
Luftdurchsatz	Nm^3/h	39,743	48,515
Rauchdurchsatz	Nm^3/h	42,330	51,530
Massendurchsatz Rauch(max-min)	g/s	14,36-15,60	17,52-19,33
Leistungen des Lüfters			
Restförderhöhe des Kessels ohne Leitungen und ohne Flansch	Pa	95	35
Konzentrische Rauchabzugsleitungen			
Durchmesser	mm	60-100	60-100
Maximale Länge	m	4,25	3.40
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1/1,5	0,5/0,85
Bohrung für Wanddurchführung (Diameter)	mm	105	105
Konzentrische Rauchabzugsleitungen			
Durchmesser	mm	80-125	80-125
Maximale Länge (ohne Flansch)	m	12,40	9.96
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1,35/2,2	1,35/2,2
Bohrung für Wanddurchführung (Diameter)	mm	130	130
Getrennte Rauchabzugsleitungen			
Durchmesser	mm	80	80
Maximale Länge	m	16+16	14+14
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	0,5/0,8	0,5/0,8
NOx		Klasse 3	Klasse 3
Emissionswerte bei maximalem und minimalem Durchsatz mit Gas G20*			
Unteres Maximum CO s.a.	p.p.m.	120	90
CO2	%	7,3	6,90
Unteres NOx s.a.	p.p.m.	160	120
T Rauch	°C	141	128
Unteres Minimum CO s.a.	p.p.m.	160	160
CO2	%	2,30	2,65
Unteres NOx s.a.	p.p.m.	100	100
T Rauch	°C	108	103,8

Multigas-Tabelle

		Methangas (G20)		Butan (G30)		Propan (G31)	
		24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.
Wobbe-Index unter (15°C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67	45,67	80,58	80,58	70,69	70,69
Untere Wärmeleistung	MJ/m^3	34,02	34,02	116,09	116,09	88	88
Nennversorgungsdruck	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	20 (203,9)	50 (509,86)	50 (509,86)	50 (509,86)	50 (509,86)
Minimaler Versorgungsdruck	mbar (mm H2O)	13,5 (137,7)	13,5 (137,7)				
Hauptbrenner:							
24 C.S.I. (Anzahl 11 Düsen) - 28 C.S.I. (Anzahl 14 Düsen)	Ø mm	1,35	1,35	0,78	0,76	0,78	0,76
Maximaler Gasdurchsatz Heizung	Sm^3/h	2,73	3,19				
	kg/h			2,03	2,38	2,00	2,35
Maximaler Gasdurchsatz Sanitär	Sm^3/h	2,73	3,19				
	kg/h			2,03	2,38	2,00	2,35
Minimaler Gasdurchsatz Heizung	Sm^3/h	0,94	1,34				
	kg/h			0,70	1,00	0,69	0,99
Minimaler Gasdurchsatz Sanitär	Sm^3/h	0,94	1,11				
	kg/h			0,70	0,83	0,69	0,82
Maximaler Druck hinter dem Ventil bei Heizung	mbar	11,8	9,70	27,8	27,80	35,8	35,80
	mm H2O	120	98,91	283	283,48	365	365,06
Maximaler Druck hinter dem Ventil bei Sanitär	mbar	11,8	9,70	27,8	27,80	35,8	35,80
	mm H2O	120	98,91	283	283,48	365	365,06
Minimaler Druck hinter dem Ventil bei Heizung	mbar	1,5	1,90	3,3	5,40	4,3	6,90
	mm H2O	15	19,37	34	55,06	44	70,36
Minimaler Druck hinter dem Ventil bei Sanitär	mbar	1,5	1,30	3,3	3,70	4,3	5,0
	mm H2O	15	13,26	34	37,73	44	50,99

* Kontrolle ausgeführt mit konzentrischer Leitung Ø 60-100 - Länge 0,85 m - Wassertemperatur 80-60°C - Rauchflansch mit angemessenem Durchmesser installiert

Die aufgeführten Daten dürfen nicht zur Zertifizierung der Anlage verwendet werden; Zur Zertifizierung müssen die im "Handbuch zur Anlage" angegebenen Daten verwendet werden, die beim ersten Einschalten gemessen wurden.

SL

INSTALATER

1 - OPOZORILA IN VARNOSTNI NAPOTKI

⚠ V našem podjetju proizvedeni kotli so izdelani s pozornostjo tudi do posameznih sestavnih delov, da s tem pred morebitnimi nezgodami zaščitimo tako uporabnika kot tudi instalaterja.Po vsakem posegu, opravljenem na izdelku, kvalificiranemu osebju svetujemo, da posebno pozornost posveti električnim povezavam, predvsem pa olupljenim delom vodnikov, ki v nobenem primeru ne smejo izstopati iz spojnih letev, da se tako prepreči vsak stik z golimi deli vodnikov.

⚠ Ta priročnik z navodili, skupaj s priročnikom za uporabnika, predstavlja sestavni del izdelka. Prepričajte se, da je vedno priložen aparatu, tudi v primeru prodaje novemu lastniku ali uporabniku ali v primeru prenosa v drug sistem. V primeru poškodovanja ali izgube naročite nov izvod v področnem Centru za tehnično podporo.

⚠ Montaža kotla in vsak drug poseg servisiranja ter vzdrževanja mora opravljati usposobljeno osebje skladno z določili veljavnih nacionalnih in krajevnih predpisov s tem v zvezi.

⚠ Instalaterju svetujemo, da uporabnika pouči o delovanju naprave in o bistvenih varnostnih zahtevah.

⚠ Ta kotel se mora nameniti za uporabo, za katero je bil namensko izdelan. Izključena je vsaka pogodbena in izven pogodbena odgovornost proizvajalca za škodo, povzročeno osebam, živalim ali stvarem zaradi napačne montaže, nastavitve, vzdrževanja in nepravilne uporabe.

⚠ Po odstranitvi embalaže se prepričajte o brezhibnosti in celovitosti vsebine. V primeru neskladnosti se obrnite na prodajalca, pri katerem se je napravo kupilo.

⚠ Izpust varnostnega ventila naprave mora biti priključen v ustrezen sistem za zbiranje in odvajanje. Proizvajalec naprave ni odgovoren za morebitno škodo, nastalo zaradi posega varnostnega ventila.

⚠ Izpust varnostnega ventila naprave mora biti priključen v ustrezen sistem za zbiranje in odvajanje. Proizvajalec naprave ni odgovoren za morebitno škodo, nastalo zaradi posega varnostnega ventila.

⚠ Embalažni material odstranite v ustrezne zbiralnike na posebnih zbirnih mestih.

⚠ Odpadke se mora odstraniti brez nevarnosti za zdravje ljudi in brez uporabe postopkov in načinov, ki bi lahko povzročili škodo okolju.

Med montažo je uporabnika potrebno obvestiti, da:

- v primeru puščanja vode mora zapreti dovod vode in takoj ovestiti Center za tehnično podporo.
- delovni tlak v hidravlični napeljavi znaša med 1 in 2 bar, nikakor pa ne nad 3 bar.V primeru potrebe mora posredovati profesionalno usposobljeno osebje Centra za tehnično podporo.
- če naprava daljši čas ne bo v uporabi, priporočamo poseg Centra za tehnično podporo, ki mora opraviti vsaj naslednje posege:
  - glavno stikalo naprave in glavno stikalo napeljave preklopiti v položaj "izklop"
  - zapreti ventile na dovodu goriva in vode, tako napeljave ogrevanja kot tudi napeljave sanitarne vode
  - izprazniti napeljavi ogrevanja in sanitarne vode, če je nevarno, da bo zamrznila
- vzdr•evanje kotla je obvezno vsaj enkrat letno, v dogovoru s Centrom tehnične podpore.

Glede varnosti jedobro vedeti, da:

● Uporabo kotla odsvetujemo otrokom in nesposobnim osebam brez pomoči

● Nevarno je vklopiti električne naprave, kot so električna stikala, gospodinjski aparati ipd., če v prostoru zaznate vonj po gorivu ali zgorevanju. V primeru uhajanja plina odprite vrata in okna, da se prostor prezrači, zaprite glavno plinsko pipo. Nemudoma zahtevajte poseg usposobljenega osebja Centra tehnične podpore.

⊖ Kotla se ne dotikajte z mokrimi ali vlažnimi deli telesa, ali ko ste bosi.

● Pred vsakim čiščenjem kotel izklopite iz električnega omrežja tako, da dvopolno stikalo napeljave in glavno stikalo na krmilni plošči preklopite v “OFF”

● Prepovedano je spreminjanje varnostnih in regulacijskih naprav brez pooblastila ali navodil proizvajalca.

● Električnih kablov, ki izhajajo iz naprave, ne vlecite, ne trgajte in ne zvijajte, tudi če je naprava izklopljena iz električnega omrežja.

● Odprtin za zračenje prostora montaže ne zmanjšujte in ne zapirajte.

● V prostoru z montirano napravo ne puščajte vsebnikov in vnetljivih snovi.

● Embalaže ne puščajte na dosegu otrok.

V nekateri delih priročnika so uporabljeni simboli:

⚠ POZOR = za dejanja, ki zahtevajo posebno previdnost in ustrezno pripravljenost

● PREPOVEDANO = za dejanja, ki se jih absolutno NE SME opraviti

2 - OPISKOTLA

Junior 24-28 C.S.I. je zidni kotel C tipa za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode. Glede na zasnovo sistema za odvajanje dima je klasificiran v kategorije C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82 C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x.
V konfiguraciji C se napravo lahko vgradi v vsako vrsto prostora in ni nobenih omejitev glede pogojev zračenja in velikosti prostora.

3 - ZAHTEVE ZA MONTAŽO

Montažo mora opraviti usposobljene osebje.

Vedno je potrebno upoštevati tudi nacionalne in krajevne predpise.

NAMESTITEV

Junior 24-28 C.S.I. se lahko montira v notranjosti (fig. 3).
Kotel je opremljen z zaščitami, ki zagotavljajo nemoteno delovanje v temperaturnem obsegu od 0°C do 60°C.
Za koriščenje zaščit mora biti naprava v stanju za vžig, iz tega sledi, da katerakoli okoliščina za prekinitev (npr. prekinjen dovod plina ali električne energije kot tudi vklop neke zaščite) onemogoči delovanje zaščit.

MINIMALNE MERE

Da bi bil mogoč dostop v notranjost kotla zaradi izvajanja običajnih vzdrževalnih postopkov, morate upoštevati minimalne razmike, ki so predvideni za montažo (slika 4).
Za pravilno namestitev naprave upoštevajte, da:

- ne sme biti nameščena nad štedilnikom ali drugimi kuhalnimi aparati
- v prostoru montaže kotla je prepovedano odlagati vnetljive snovi
- na toploto občutljive stene (na primer lesene) morajo biti zavarovane z ustrezno izolacijo.

POMEMBNO

Svetujemo vam, da pred montažo opravite natančno čiščenje vseh cevovodov v sistemu, da odstranite morebitne ostanke, ki bi lahko ovirali pravilno delovanje naprave.

Pod varnostni ventil montirajte lijak za zbiranje vode, s pripadajočim izpustom za primer izliva zaradi previsokega tlaka v ogrevalnem sistemu. Cevovod sanitarne vode ne potrebuje varnostnega ventila, prepričati pa se morate, da tlak v vodovodu ne presega 6 bar. V primeru dvoma je primerna vgradnja reducirnega ventila.

Pred vžigom se prepričajte, da je kotel pripravljen za delovanje s plinom, ki je na voljo. To lahko ugotovite z napisom na embalaži in na nalepki, ki navaja vrsto plina.

Pomembno je poudariti, da v nekaterih primerih nastane v dimovodu nadtlak, zato morajo biti spoji med raznimi elementi nepredušno zatesnjeni.

3.2 Pritrditev kotla na steno in vodovodne povezave

Za pritrditev kotla na zid uporabite šablono iz lepenke (slika 4-5), ki je priložena v embalaži. Položaj in velikost vodovodnih priključkov je podrobno podan:

A	povratni vod ogrevanja	3/4”
B	izstop ogrevanja	3/4”
C	priključek za plin	3/4”
D	izstop sanitarne vode	1/2”
E	vstop sanitarne vode	1/2”

V primeru zamenjave kotlov Beretta prejšnje serije, je na voljo komplet za prilagoditev vodovodnih priključkov.

3.3 Električni priključek

Kotli imajo že tovarniško nameščene vse žične povezave in že priključen kabel za električno napajanje, potrebno je povezati samo sobni termostat (TA), ki se priključi na za to pripravljene sponke (stran 101).
Za dostop do spojne letve:
- glavno stikalo preklopite v položaj izklopa”
- odvijte vijake (A) za pritrditev pokrova (slika 6)
- spodnji del pokrova pomaknite naprej in nato navzgor, da ga ločite od ogrodja
- odvijte pritrdilni vijak (B) krmilne plošče (slika 7)
- krmilno ploščo zasukajte proti sebi
- odstranite pokrov spojne letve (slika 8)
- vstavite kabel morebitnega T.A. (slika 9)

Sobni termostat mora biti priključen kot je prikazano na električni shemi, podani na strani 101.

⚠ **Nizkonapetostni varnostni vhod sobnega termostata (24 Vdc).**

Povezava z eektričnim omrežjem mora biti izvedena z vgrajeno ločilno napravo z razmikom med kontakti najmanj 3,5 mm (EN 60335-1, kategorija III).
Naprava deluje z izmeničnim tokom 230 V/50 Hz, iamelektrično moč 100 W (in je skladna s standardom EN 60335-1.

⚠ Obvezna je povezava z učinkovito ozemljitveno napeljavo, skladno z veljavnimi nacionalnimi in krajevnimi predpisi.

⚠ Priporočljivo je upoštevati vezavo faze in nevtralnega voda (L-N).

⚠ Ozemljitveni vodnik mora biti nekaj centimetrov daljši od ostalih.

⚠ **Prepovedana je uporaba cevi za plin in/ali vodo kot ozemljitev električnih aparatov.**

Proizvajalec ne more biti odgovoren za škodo, nastalo zaradi neizvedene ozemljitve sistema.
Za električne povezave uporabite **priloženi napajalni kabel**.
V primeru menjave napajalnega kabla uporabite kabel tipa HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm^2, maksimalni zunanji premer 7 mm.

3.4 Priključek za plin

Preden opravite priključitev naprave v plinsko omrežje preverite, da:
- se je upoštevalo vse nacionalne in krajevne predpise za montažo
- je vrsta plina tista, za katero je bila naprava pripravljena
- so cevi čiste.

Dovod plina mora biti speljan po zunanjosti. V primeru, ko se mora cev speljati skozi zid, mora biti slednja speljana skozi sredinsko odprtino spodnjega dela šablone.

Svetujemo vam, da v plinsko linijo vgradite filter ustrezne velikosti, v kolikor se v razdelilnem omrežju nahajajo trdni delci.

Po opravljeni montaži preverite, da so spoji izvedeni nepredušno, kot je to predvideno z veljavnimi predpisi o montaži.

3.5 Odvajanje proizvodov zgorevanja in dovod zraka

Glede emisij produktov zgorevanja glejte veljavne državne in krajevne predpise. Vedno morate uveljaviti tudi krajevne predpise za preprečevanje požara, predpise dobavitelja plina in morebitne občinske uredbe.

Odvajanje proizvodov zgorevanja je zagotovljeno s centrifugalnim ventilatorjem, vgrajenim v zgorevalno komoro, njegovo pravilno delovanje stalno nadzira tlačni ventil Kotel se dobavlja brez kompleta za odvod dimnih plinov/dovod zraka, saj se za to lahko uporabi pribor za naprave z zaprto komoro in prisilnim vlekom, ki se bolje prilagajajo tipološkim lastnostim montaže.

Za odvod dimnih plinov in dovod zgorevalnega zraka v kotel je neobhodno potrebno, da se uporabijo certificirane cevi in da se povezava izvede pravilno, tako kot je navedeno z navodili, dobavljenimi skupaj s priborom za dimne pline.

Na en dimnik se lahko priključi več naprav pod pogojem, da so vse tipa z zaprto zgorevalno komoro.

KOAKSIALNI DIMOVOD (ø 60-100)

Kotel je ob dobavi že pripravljen za priključitev koaksialnih cevi za odvod dima/dovod zraka in z zaprto sesalno odprtino zraka (M) (slika 10). Koaksialni izpust se lahko usmeri v za prostor najbolj ustrezno smer, upoštevati paje potrebno največje dopustne dolžine, navedene v tabeli.

Pri montaži sledite navodilom, dobavljenim v kompletu.

Glede na dolžino uporabljenega dimovoda je potrebno vstaviti prirobnico, ki jo izberete med tistimi, ki so priložene kotlu (glejte v nadaljevanju prikazane tabele).

Prirobnico dimovoda (L), ko je potrebno, se mora odstraniti tako, da se za vzvod uporabi izvijač.

V tabeli so navedene dopustne dolžine dimovodov. Glede na dolžino uporabljenega dimovoda je potrebno vstaviti prirobnico, ki jo izberete med tistimi, ki so priložene kotlu (glejte v nadaljevanju prikazane tabele).

24 C.S.I.

Dolžina dimovoda [m]	Prirobnica dimovoda (L)	Izguba zmogljivost z vsakim kolenom (m) 45°	90°
do 0,85	Ø 42	1	1,5
od 0,85 do 2,35	Ø 44 (**)		
od 2,35 do 4,25	ni montirana		

(**) montirana v kotlu

28 C.S.I.

Dolžina dimovoda [m]	Prirobnica dimovoda (L)	Izguba zmogljivost z vsakim kolenom (m) 45°	90°
do 0,85	Ø 43	1	1,5
od 0,85 do 1,70	Ø 45		
od 1,70 do 2,70	Ø 47		
od 2,70 do 3,40	ni montirana		

Koaksialnivodi (ø 80/125)

Kotel je ob dobavi že pripravljen za priključitev koaksialnih cevi za odvod dima/dovod zraka in z zaprto sesalno odprtino zraka.
Koaksialni izpust se lahko usmeri v za prostor najbolj ustrezno smer, upoštevati paje potrebno največje dopustne dolžine, navedene v tabeli.
Pri montaži sledite navodilom, dobavljenim v kompletu.
Za prehod skozi zid naredite izvrtino Ø 140 mm.
Glede na uporabljeno dolžino vodov je potrebno vstaviti prirobnico, izberete jo med tistimi, ki se nahajajo v kotlu (**glejte tabelo**).

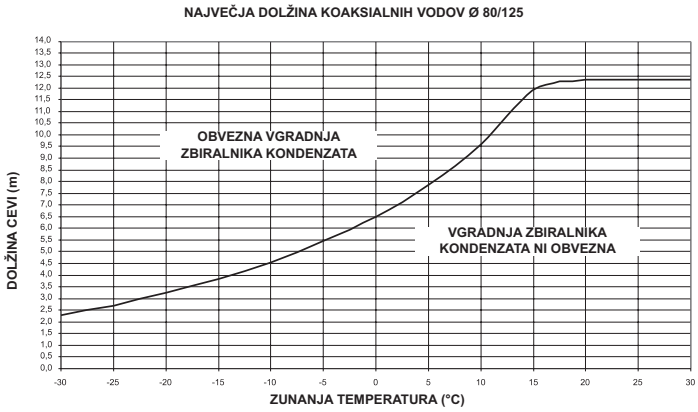
24 C.S.I.

Dolžina dimovoda Ø 80 125 [m]	Prirobnica dimovoda (L)	Izguba zmogljivost z vsakim kolenom (m) 45°	90°
od 0,85 do 3,85	Ø 42	1,35	2,2
od 3,85 do 7,85	Ø 44		
od 7,85 do 12,4	ni montirana		

28 C.S.I.

Dolžina dimovoda Ø 80 125 [m]	Prirobnica dimovoda (L)	Izguba zmogljivost z vsakim kolenom (m) 45°	90°
od 0,96 do 2,86	ø 43	1,35	2,2
od 2,86 do 5,21	ø 45		
od 5,21 do 8,06	ø 47		
od 8,06 do 9,96	ni montirana		

Posebnopozornost posvetite zunanji temperaturi in dolžini dimovoda. Glede na diagrame določite morebitno obveznost uporabe zbiralne posode za kondenzat.
V primeru delovanja kotla pri temperaturah pod 60 °C, je uporaba posode za zbiranje kondenzata obvezna.
V primeru uporabe posode za zbiranje kondenzata predvidite naklon odvoda dimnih plinov 1% proti sami zbiralni posodi.
Sifon zbiralnika kondenzata povežite z odtokom odpadne vode.
Neizolirani odvodi dimnih plinov so potencialni vir nevarnosti.



DVOJNIVODI (ø 80)

Dvojni vodi se lahko usmerijo v za zahteve prostora najbolj ustrezno smer.

⚠ Adapter vstopa zraka (D) se mora pravilno usmeriti, zato ga je potrebno pritrditi z ustreznimi vijaki, da se jeziček za pozicioniranje ne ovira z ohišjem (slika 11).

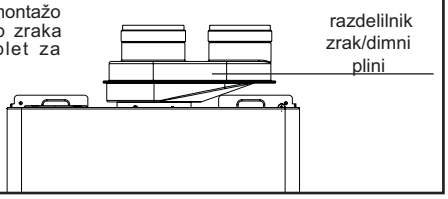
Prirobnico dimovoda (L), ko je potrebno, se mora odstraniti tako, da se za vzvod uporabi izvijač.

V tabeli so navedene dopustne dolžine dimovodov. Glede na dolžino uporabljenih vodov je potrebno vstaviti prirobnico, ki jo izberete med tistimi, ki so priložene kotlu (glejte v nadaljevanju prikazane tabele).

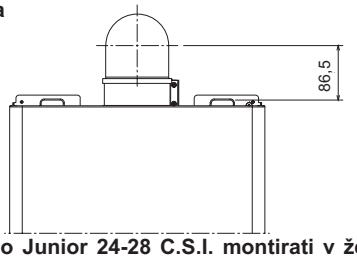
Dolžina dimovoda [m]		Prirobnica dimovoda (L)		Izguba zmogljivosti s vsakim kolenom (m)	
24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.	45°	90°
2+2	3+3	Ø 42	Ø 43	0,5	0,8
> 2+2 ÷ 6+6	>3+3 ÷ 7+7	Ø 44 (*)	Ø 45		
> 6+6 ÷ 16+16	>7+7 ÷ 11+11	ni montirana	Ø 47		
	>11+11 ÷14+14		ni montirana		

(*) montirana v kotlu

Za usmeritev odvodov v za montažo najustreznejšo smer (vstop zraka desno) je na voljo komplet za razdelitev zrak/dimni plini.



komplet znižanega koaksialnega kolena



⚠ **Če je potrebno Junior 24-28 C.S.I. montirati v že obstoječo napeljavo (zamenjava serije Ciao N/Mynute), je na voljo "komplet znižanega koaksialnega kolena", ki omogoča postavitev kotla z ohranitvijo iste odprtine za izstop dimovoda.**

Dolžina vodov z znižanim kolenom [m]	Prirobnica dimovoda (L)	Izgube zmogljivosti z vsakim kolenom (m)	
		45°	90°
do 1,85	Ø 44 (**)	1	1,5
od 1,85 do 4,25	ni montirana		

(**) montirana v kotlu

3.6 Polnjenje ogrevalnega sistema (slika 14)

Ko so vodovodne cevi priključene, lahko ogrevalni sistem napolnite s tekočino.

Ta postopek se mora opraviti s hladnim sistemom in z izvedbo naslednjih postopkov:

- pokrov samodejnega odzračevalnega ventila (A) odvijte za dva ali tri vrtljaje
- prepričajte se, da je ventil za dovod vode odprt
- odprite ventil za polnjenje (B) dokler tlak, prikazan na merilniku tlaka vode, ne znaša med 1 in 1,5 bar.

Po opravljenem polnjenju zaprite polnilni ventil.

Kotel je opremljen z učinkovitim ločevalnikom zraka, zato ni potreben noben ročni postopek.

Gorilnik se vžge samo, če je faza odzračevanja zaključena.

3.7 Praznjenje ogrevalnega sistema

Za izpraznitev sistema naredite na naslednji način:

- kotel ugasnite
- popustite izpustni ventil kotla (C)
- izpraznite na najnižjih mestih napeljave.

3.8 Praznjenje sistema sanitarne vode

Vsakokrat, ko preti nevarnost zmrzovanja, se mora sistem sanitarne voda izprazniti s posegom na naslednji način:

- zaprite glavni ventil vodovodnega omrežja
- odprite vse pipe tople in hladne vode
- izpraznite na najnižjih mestih.

POZOR

Izpust varnostnega ventila (D) mora biti povezan z ustreznim zbiralnim sistemom. Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo, nastalo zaradi posega varnostnega ventila.

MOŽNEKONFIGURACIJE VODOV (slika 13)

C12	Koncentrični odvod skozi steno. Cevi sta iz kotla lahko speljani med seboj neodvisno, toda končni odprtini morata biti koncentrični ali dovolj blizu ena drugi, da sta izpostavljeni podobnim vetrovnim pogojem (največ 50 cm).
C22	Koncentrični odvod v skupni dimnik (zajem in izpust v isti cevi).
C32	Koncentrični odvod skozi streho. Odvod kot pri C12.
C42	Odvod in zajem v dve ločenih dimnikih, toda izpostavljenih podobnim vetrovnim pogojem.
C52	Odvod in zajem ločeno skozi steno ali streho in vsekakor v območjih z različnim tlakom. Odvod in zajem se nikoli ne smeta namestiti na nasprotni si steni.
C62	Odvod in zajem ločeno izdelana s certificiranimi cevmi v prosti prodaji (1856/1).
C82	Odvod v samostojen ali skupni dimnik ter zajem skozi steno.

4 VŽIG IN DELOVANJE

4.1 Predhodne kontrole

Prvi vžig mora opraviti pristojno osebje pooblaščenega Centra za tehnično podporo Beretta.

Pred zagonom kotla naj se preveri:

a) da so podatki napajalnih omrežij (električno, vodovodno, plinsko) skladni s podatki na tablici
b) da so izstopne cevi iz kotla prekrite z ovojem toplotne izolacije
c) da sta odvoda dimnih plinov in zajema zraka učinkovita
d) da so zagotovljeni pogoji za normalno vzdrževanje v primeru, ko se kotel montira med pohištvo
e) tesnjenje napeljave za dovod goriva
f) da zmogljivost goriva ustreza zahtevanim vrednostim kotla
g) da je napajalni sistem goriva dimenzioniran za kotlu potreben pretok in da je opremljen z vsemi varnostnimi in nadzornimi napravami, predpisanimi z veljavnimi predpisi.

4.2 Vžig naprave (slike 1a - 2a - 2b - 3a - 4a - 5a)

Za vžig kotla je potrebno opraviti naslednje postopke:

- vklopiti električno napajanje kotla
- odpreti ventil plina, ki je vgrajen v napeljavi, da se omogoči dotok goriva
- zasukati izbirno stikalo delovanja (2 - slika 1a) v želeni položaj:
  poletje: z zasukom izbirnega stikala na simbol poletja "" (slika 2a) se vklopi tradizionalna funkcija ogrevanja samo sanitarne vode.
  zima: z zasukom izbirnega stikala delovanja v območje, razdeljeno na segmente (slika 2b), kotel opravlja pripravo tople vode in ogrevanje.
- sobni termostat nastavite na želeno temperaturo (~20°C)

Reguliranje temperature ogrevalne vode

Za reguliranje temperature ogrevalne vode zasukajte gumb s simbolom " " (slika 3a) v območje, razdeljeno na segmente.

Reguliranje temperature sanitarne vode

Za reguliranje temperature sanitarne vode (kopalnica, tuš, kuhinja, itd.) zasukajte gumb s simbolom "(slika 4a): na eno od številskih vrednosti, zajetih med 1 (vrednost min. 37 °C) in 9 (vrednost max 60 °C).

Na krmilni plošči led lučka (1 - slika 1a) zelene barve utripa s frekvenco 0,5 sekunde vklopa in 3, 5 sekunde izklopa.

Kotel se nahaja v čakanju dokler se na podlagi zahteve po toploti gorilnik ne vžge in signal postane neprekinjeno zelene barve, kar označuje prisotnost plamena.

Kotel bo deloval vse dokler se ne dosežejo nastavljene temperature, nakar se ponovno postavi v "stand-by" položaj.

V primeru pojava nepravilnosti vžiga ali delovanja, kotel izvede "VARNOSTNO USTAVITEV": signal zelene barve na krmilni plošči ugasne in vklopi se signal rdeče barve zastoja kotla (glejte poglavje o svetlobnih signalih in nepravilnostih).

4.3 Ugasnitev

Začasna ugasnitev

V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (2 - slika 1a) postavite na "⏻" (OFF).

Fonkcija zaščite pred zmrzovanjem ostane aktivna.

Ugasnitev za daljše obdobje

V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (2 - slika 1a) postavite na "⏻" (OFF).

Zaprite plinsko pipo, ki se nahaja na napeljavi. V tem primeru je funkcija zaščite pred zamrznitvijo izklopljena. Če je prisotna nevarnost zamrznitve, sistem izpraznite.

4.4 Svetlobni signali in nepravilnosti

Na krmilni plošči se nahajata dve led lučki, ki označujeta stanje delovanja kotla:

Zelena led

Utripajoča

- Utripajoča s frekvenco 0,5 sekunde vklopa - 3,5 sekunde izklopa = kotel v zastoju, plamen ni prisoten.
- Utripajoča s frekvenco 0,5 sekunde vklopa - 0,5 sekunde izklopa = začasna ustavitev naprave zaradi naslednjih nepravilnosti, ki se same ponastavijo:
  - tlačni ventil vode (čas čakanja približno 10 minut)
  - ventil difrenčnega tlaka zraka (čas čakanja približno 10 minut)
  - začasno med čakanjem na vžig.

V tej fazi kotel čaka na vzpostavitev pogojev delovanja. Če je čas čakanja minil in kotel ni pričel ponovno normalno delovati, postane ustavitev dokončna in vklopi se svetlobni signal rdeče barve.

- Hitro utripajoča (frekvenca 0,1 s. vklop 0,1 s. izklop, trajanje 0,5) vhod/izhod funkcije S.A.R.A. (Samodejni sistem prostorske regulacije) - slika 5a.
  S postavitvijo izbirnega stikala temperature ogrevalne vode v območju, označenem z napisom AUTO - vrednost temperature od 55 do 65°C - aktivira se sistem samodejne regulacije S.A.R.A.: kotel spreminja temperatura na izhodu glede na signal zapiranja termostata v prostoru. Ko se doseže z izbirnim stikalom ogrevalne vode nastavljena temperatura, se prične odštevanje 20 minut. Èe sobni termostat v tem èasu zahteva toploto, se izbrana temperatura vode za ogrevanje samodejno zviša za 5°C.
  Ko je novo izbrana temperatura dosežena, ponovno začne odštevanje 20 minut.
  Če sobni termostat v tem času še naprej zahteva toploto, se izbrana temperatura vode za ogrevanje samodejno zviša še za dodatnih 5°C.
  Nova vrednost temperature je seštevek z izbirnim stikalom ogrevalne vode ročno izbrane temperature in zvišanja temperature za 10°C zaradi funkcije S.A.R.A..
  Po drugem zvišanju se vrednost temperature povrne na temperaturno vrednost kot jo je uporabnik nastavil in zgoraj opisani ciklus se ponavlja dokler ni izpolnjena zahteva sobnega termostata.

Neprekinjena zelena

prisotnost plamena, kotel deluje pravilno.

Rdeča led

Rdeča led označuje zastoj kotla zaradi naslednjih nepravilnosti:

Neprekinjena

- ni plamena
- poseg tlačnega ventila zraka (po vmesni fazi)
- tipalo NTC ogrevanja
- alarm okvare ACF elektronike
- tlačni ventil vode (po vmesni fazi)

Utripajoča

- poseg mejnega termostata

Za ponovno aktiviranje delovanja postavite izbirno stikalo delovanja (2 - slika 1a) na ⏻ , počakajte 5-6 sekund in je nato postavite v želeni položaj: poletje ali zima.

Če kotel ne prične ponovno delovati normalno, pokličite Center za tehnično podporo.

Zelena utripajoča led + rdeča utripajoča led

Ko led lučki utripata **istočasno,**je to alarm tipala sanitarne vode

Kotel deluje normalno, a ne zagotavlja stabilnosti temperature sanitarne vode.

Zahtevajte pregled z intervencijo Centra za tehnično podporo.

Ko led lučki utripata **izmenično** pomeni, da je v teku postopek reguliranja.

4.5 Regulacije

Kotel je proizvajalec reguliral že med samo izdelavo.

Če pa bi bilo potrebno opraviti ponovno regulacijo, na primer po izrednem vzdrževanju, po menjavi ventila za plin ali po spremembi vrste plina, sledite v nadaljevanju opisanim postopkom.

⚠ Regulacije maksimalne moči se mora izvesti v navedenem vrstnem redu in jih lahko opravi izključno usposobljeno osebje.

- odstranite okrov tako, da odvijete pritrdilne vijake A (slika 15)
- za približno dva vrtljaja odvijte vijak nastavka za plinskim ventilom in nanj priklopite manometer
- odklopite kompenzacijski nastavek okrova za zrak

4.5.1 Regulacija maksimalne in minimalne moči sanitarne vode

- Odprite pipo tople vode na največji pretok
- na krmilni plošči:
- izbirno stikalo delovanja nastavite na 🚰 (poletje) (slika 16)
- Izbirno stikalo temperature sanitarne vode postavite na maksimalno vrednost (slika 17)
- kotlu priklopite električni tok tako, da glavno stikalo sistema postavite na "vklop"
- preverite, da je odčitani tlak na manometru stabilen; lahko pa tudi z miliampermetrom, zaporedno vezanim z modulatorjem, zagotovite, da modulator prejema maksimalno razpoložljiv tok (120 mA za G20 in 165 mA za utekočinjen plin).
- odstranite zaščitni pokrovček nastavitvenega vijaka tako, da ga previdno dvignete z izvijačem (slika 17a)
- z viličastim ključem CH10 zasukajte nastavitveno matico maksimalne moči tako, da dobite vre3dnost, ki je podana v tabeli na strani 9.
- odklopite čeveljček modulatorja
- počakajte, da se tlak na manometru stabilizira na minimalno vrednost
- s križnim izvijačem previdno, da ne pritisnete na notranji trn, zasukajte rdeči vijak za reguliranje minimalne temperature sanitarne vode in ga tako nastavite, da bo na odčitek manometru takšen kot je podan v tabeli na strani 9.
- ponovno priklopite čeveljček modulatorja
- zaprite pipo tople sanitarne vode
- natančno in previdno zopet namestite zaščitni pokrovček nastavitvenega vijaka

4.5.2 Električna regulacija minimalnega in maksimalnega ogrevanja

⚠ Funkcija "električne regulacije" se vklopi in izklopi samo z mostičkom (JP1) (slika 18).

Delovanje funkcije se lahko vklopi na naslednje načine:

- z napajanjem kartice z vstavitvijo mostička JP1 in izbirnim stikalom delovanja v zimskem položaju, ne glede na morebitno prisotnost drugih zahtev po delovanju.
- z vstavitvijo mostička JP1 in izbirnim stikalom delovanja v zimskem položaju, brez trenutne zahteve po toploti.

⚠ Z aktiviranjem funkcije je predviden vklop gorilnika s simulacijo zahteve po toploti za ogrevanje.

Za izvedbo postopka umerjanja naredite kot sledi:

- kotel ugasnite
- odstranite okrov, da imate dostop do kartice
- vstavite mostiček JP1 (slika 18), da omogočite gumbe, ki se nahajajo na krmilni plošči, za funkcije reguliranja minimalnega in maksimalnega ogrevanja.
- prepričajte se, da je izbirno stikalo v zimskem položaju (glejte paragraf 4.2).
- vklopiti električno napajanje kotla

⚠ **Električna kartica pod napetostjo (230 V)**

- zasukajte gumb za reguliranje temperature ogrevalne vode B (slika 19) tako, da dosežete minimalno vrednost ogrevanja kot je navedeno v plinski tabeli na strani 9
- vstavite mostiček JP2 (slika 18)
- zasukajte gumb za reguliranje temperature sanirtarne vode C (slika 19) tako, da dosežete maksimalno vrednost ogrevanja kot je navedeno v plinski tabeli na strani 9
- odstranite mostiček JP2, da maksimalno vrednost ogrevanja shranite
- **odstranite mostiček JP1, da shranite minimalno vrednost ogrevanja in izstopite iz postopka umerjanja**
- tipalo za kompenziranje ponovno povežite z okrovom zraka

  Odklopite manometer in privijte vijak tipala tlaka.

⚠ Za zaključek funkcije umerjanja brez shranjevanja nastavljenih vrednosti naredite na en od naslednjih načinov:

a) izbirno stikalo delovanja postavite v položaj ⏻ (OFF)

b) odklopite napajalno napetost

⚠ Funkcija umerjanja se samodejno zaključi brez shranjevanja minimalne in maksimalne vrednosti po preteku 15 minut od aktiviranja.

⚠ Funkcija se samodejno zaključi tudi v primeru dokončnega izklopa ali ustavitve.

Tudi v tem primeru z zaključkom funkcije NI predvidena shranitev vrednosti.

Opomba

Za izvedbo umerjanja samo maksimalnega ogrevanja se lahko odstrani mostiček JP2 (za shranitev maksimalnega) in nato opravi izhod iz funkcije, brez shranjevanja minimalnega ogrevanja, s postavitvijo izbirnega stikala delovanja na ⏻ (OFF) ali z odklopom napetosti kotla.

⚠ Po vsakem opravljenem posegu na delu za reguliranje plinskega ventila slednjega ponovno zapečatite s pečatnim lakom.

Po končanem reguliranju:

- s sobnim termostatom nastavite želeno temperaturo
- izbirno stikalo temperature ogrevalne vode postavite v želeni položaj
- zaprite krmilno ploščo
- namestite okrov.

4.6 Zamenjava vrste plina

Prehod z uporabe plina ene družine na plin druge družine se lahko preprosto izvede tudi z montiranim kotlom.

Kotel je ob dobavi nastavljen za delovanje s plinom metanom (G20) kot je to navedeno na tablici izdelka.

Obstaja možnost preureditve kotla za prehod z ene vrste plina na drugi z uporabo posebnega kompleta, ki se dobavi po naročilu:

- komplet preureditve za metan
- komplet preureditve za utekočinjen mestni plin

Za demontažo glejte navodila, podana v nadaljevanju:

- odklopite električno napajanje kotla in zaprite plinsko pipo
- v zaporedju odstranite okrov, pokrov okrova zraka in pokrov zgorevalne komore (slika 20)
- odklopite spojnik kabla svečke
- iz ležišča na okrovu zraka snemite spodnji prehod kabla
- odstranite pritrdilne vijake gorilnika in slednjega odstranite s priključeno svečko ter pripadajočimi žicami
- z uporabo nasadnega ali viličastega ključa demontirajte šobe in žabice ter jih zamenjajte z dobavljenimi v kompletu (slika 21).

⚠ **Uporabite in montirajte izključno žabice, ki se nahajajo v kompletu tudi če zbiralnik nima žabic**

- gorilnik ponovno namestite v rgorevalno komoro in privijte vijake, s katerimi je pritrjen na plinski zbiralnik
- prehod kabla skupaj s kablom in svečko ponovno namestite v svoje ležišče na okrovu zraka
- vzpostavite povezavo kabla svečke
- ponovno montirajte pokrov zgorevalne komore in pokrov okrova zraka
- krmilno ploščo obrnite proti prednji strani kotla
- odprite pokrov kartice
- na krmilni kartici (slika 4.5):
  - če izvajate pretvorbo z metana na utekočinjen plin vstavite mostiček v položaj JP3
  - če izvajate pretvorbo z utekočinjenega plina na metan, odstranite mostiček s položaja JP3
- ponovno namestite prej odstranjene komponente
- ponovno priklopite električno napetost kotla in odprite plinsko pipo (med delovanjem kotla preverite pravilno tesnjenje tesnil plinskega napajalnega sistema).

⚠ **Pretvorbo lahko opravijo samo usposobljene osebe.**

⚠ **Po opravljeni pretvorbi kotel ponovno regulirajte po napotkih, podanih v specifičnem paragrafu in namestite novo identifikacijsko tablico, ki se nahaja v kompletu.**

5 VZDRŽEVANJE

Za zagotavljanje nespremenljivosti lastnoisti delovanja in učinkovitosti izdelka in za spoštovanje veljavnih zakonskih predpisov je na napravi potrebno v rednih intervalih izvajati sistematske preglede.
Pogostnost pregledov je odvisna od posebnih okoliščin montaže in uporabe, vsekakor pa je primerno, da napravo vsako leto pregleda pooblaščena oseba Centra za tehnično podporo.
V primeru posegov ali vzdrževanja struktur, ki se nahajajo v bližini dimovodov in/ali naprav za odvod dimnih plinov ter njihovega pribora, napravo izklopite in po končanem opravilu naj učinkovitost preveri usposobljena oseba.
POMEMBNO: pred pričetkom vsakega postopka čiščenja ali vzdrževanja naprave izklopite stikalo same naprave in celotnega sistema, da prekinete električno napajanje ter prekinite plinsko napajanje z zaprtjem plinske pipe, ki se nahaja na kotlu.

Naprave in njenih delov ne čistite z lahko vnetljivimi snovmi (npr. bencin, alkohol, itd.).
Krmilno ploščo, lakirane in plastične dele ne čistite s topili za lake.
Čiščenje krmilne plošče lahko izvajate samo z milnico.

5.1 Preverjanje parametrov zgorevanja

Za izvedbo analize zgorevanja opravite naslednje postopke:

- odprite pipo tople vode na največji pretok
- izbirno stikalo delovanja postavite na poletje "🚰" (slika 22) in izbirno stikalo temperature sanitarne vode na maksimalno vrednost (slika 22).
- odstranite vijak pokrova vtičnice za analiziranje zgorevanja (slika 23) in vstavite tipala
- vklopite električno napajanje kotla

Naprava deluje z maksimalno močjo in lahko se izvede kontrolo zgorevanja.
Po opravljeni analizi:

- zaprite pipo tople sanitarne vode
- odstranite tipalo analizatorja in zaprite vtičnico za analiziranje zgorevanja tako, da natančno pritrdite prej odstranjeni vijak.

UPORABNIK

1A SPLOŠNA IN VARNOSTNA OPOZORILA

Priročnik z navodili je sestavni del izdelka, zaradi tega se ga mora skrbno hraniti ter mora vedno spremljati napravo. V primeru izgube ali poškodovanja zahtevajte novo kopijo v Centru za tehnično podporo.

⚠ Montažo kotla in vsak drug poseg servisiranja ter vzdrževanja mora opraviti usposobljeno osebje skladno s krajevno veljavnimi standardi.

⚠ Svetujemo vam, da se za montažo obrnete na specializirano osebje.

⚠ Kotel se mora nameniti za uporabo, ki jo je predvidel proizvajalec. Izključena je vsaka pogodbena in izven pogodbena odgovornost za škodo, povzročeno osebam, živalim ali predmetom zaradi napačne montaže, regulacije in vzdrževanja ter neprimerne rabe.

⚠ Varnostne naprave in naprave za samodejno reguliranje naprav se med vcelotno življenjsko dobo sistema ne smejo spreminjati, razen če to naredi proizvajalec ali distributer.

⚠ Ta naprava se uporablja za pripravo tople vode, zato mora biti povezana v ogrevalni sistem in/ali v omrežje za dobavo toiple sanitarne vode, skladno z njeno zmogljivostjo in močjo.

⚠ V primeru puščanja vode se mora zapreti dovod vode in takoj obvestiti usposobljeno osebje Centra za tehnično podporo.

⚠ V primeru daljše odsotnosti zaprite plinsko napajanje in izklopite glavno stikalo električnega napajanja. V primeru predvidene nevarnosti zmrzovanja, iz kotla iztočite vso vodo.

⚠ Občasno preverite, da delovni tlak v vodovodni napeljavi ni padel pod vrednost 1 bar.

⚠ V primeru okvare in/ali nepravilnega delovanja naprave slednjo izklopite in v nobenem primeru ne je poskušajte popravljati ali vanjo neposredno posegati.

⚠ Vzdrževanje naprave se mora opraviti vsaj enkrat letno. Dovolj zgodaj je programirajte s Centrom za tehnično podporo, da se izognete izgubi časa in denarja.

Pri uporabi kotla je potrebno strogo upoštevati nekatera bistvena varnostna pravila:

⊖ Naprave ne uporabljajte za druge namene razen za predvideno uporabo.

⊖ Dotikanje naprave z mokrimi ali vlažnimi deli telesa in/ali z bosimi nogami je nevarno.

⊖ Absolutno odsvetujemo zapiranje rešetk za prezračevanje ali odvod ter odprtino za prezračevanje prostora, v katerem je naprava montirana, s krpami, papirjem ali drugimi predmeti.

⊖ Če zaznate vonj po plinu, nikakor ne smete uporabljati električnih stikal, telefona in vseh drugih predmetov, ki bi lahko povzročili iskrenje. Prostor prezračite z odprtjem vrat in oken ter zaprite glavno plinsko pipo.

⊖ Na kotel ne naslanjajte predmetov.

⊖ Odsvetujemo vsak postopek čiščenja, dokler naprave ne izklopite iz električnega omrežja.

⊖ Ne zmanjšujte velikosti in ne zapirajte odprtin za zračenje prostora, v katerem je naprava nameščena.

⊖ V prostoru z montirano napravo ne puščajte vsebnikov in vnetljivih snovi.

⊖ Odsvetujemo vam vsak poskus popravila v primeru okvare in/ali nepravilnega delovanja naprave.

⊖ Nevarno je električne žice vleči ali zvijati.

⊖ Odsvetujemo vam, da napravo uporabljajo otroci in neizkušene osebe.

⊖ Prepovedano je izvajanje posegov na zapečatenih delih.

Za boljšo uporabo se vedno zavedajte, da:

- občasno čiščenje zunanjosti kotla z milnico razen iboljšanja estetskega videza tudi ohranja premaz pred korozijo in mu podaljšuje trajnost,
- v primeru, ko se zidni kotel zapre med viseče omarice, se mora na vsaki strani pustiti vsaj 5 cm prostora za zračenje in za omogočitev vzdrževanja,
- montaža sobnega termostata omogoča večjo udobnost, racionalnejšo uporabo toplote in varčevanje z energijo, Kotel se lahko poveže s programirano uro za vklapljanje in izklapljanje v teku celega dne ali tedna.

2A VKLOP

Prvi vklop kotla mora opraviti osebje Centra za tehnično podporo. Nadalje, ko je potrebno ponovno pričeti z uporabljanjem naprave, natančno sledite opisanim postopkom.

Za vžig kotla je potrebno opraviti naslednje postopke:

- vklopiti električno napajanje kotla
- odpreti ventil plina, ki je vgrajen v napeljavi, da se omogoči dotok goriva
- zasukati izbirno stikalo delovanja v želeni položaj:
  poletje: z zasukom izbirnega stikala na simbol poletja "" (slika 2a) se vklopi tradicionalna funkcija ogrevanja samo sanitarne vode.
  zima: z zasukom izbirnega stikala delovanja v območje, razdeljeno na segmente (slika 2b), kotel opravlja pripravo tople vode in ogrevanje.

Sobni termostat nastavite na želeno temperaturo (približno 20 °C)

Reguliranje temperature ogrevalne vode

Za reguliranje temperature ogrevalne vode zasukajte gumb s simbolom "" (slika 3a) v območje, razdeljeno na segmente

Reguliranje temperature sanitarne vode

Za reguliranje temperature sanitarne vode (kopalnica, tuš, kuhinja, itd.) zasukajte gumb s simbolom ""(slika 4a): na eno od številskih vrednosti, zajetih med 1 (vrednost min. 37 °C) in 9 (vrednost max 60 °C).

Delovanje sistema samodejne regulacije v prostoru (S.A.R.A.) slika 5a

s postavitvijo izbirnega stikala temperature ogrevalne vode v območje, označeno z napisom AUTO, se aktivira sistem samodejne regulacije S.A.R.A. (frekvenca 0,1 s. vklop 0,1 s. izklop, trajanje 0,5): Na podlagi s sobnim termostatom nastavljene temperature in za njeno doseganje potrebnega časa, kotel samodejno spreminja temperaturo ogrevalne vode in s tem skrajša čas delovanja, kar omogoča večje udobje delovanja in varčevanje z energijo.

Na krmilni plošči led lučka zelene barve utripa s frekvenco 0,5 sekunde vklopa in 3, 5 sekunde izklopa.

Kotel se nahaja v čakanju dokler se na podlagi zahteve po toploti gorilnik ne vžge in signal postane neprekinjeno zelene barve, kar označuje prisotnost plamena.

Kotel bo deloval vse dokler se ne dosežejo nastavljene temperature, nakar se ponovno postavi v "stand-by" položaj.

V primeru pojava nepravilnosti vžiga ali delovanja, kotel izvede "VARNOSTNO USTAVITEV": signal zelene barve na krmilni plošči ugasne in vklopi se signal rdeče barve zastoja kotla, slika 3.5a (glejte poglavje o svetlobnih signalih in nepravilnostih).

Funkcija deblokade

Za ponovno vzpostavitev delovanja izbirno stikalo preklopite na " ⏻" (slika 4.1a), počakajte 5-6 sekund in nato izbirno stikalo delovanja zopet postavite v želeni položaj in pri tem preverite, da se rdeča signalna lučka izklopi.

Sedaj se kotel samodejno ponovno vklopi in rdeča signalna lučka se preklopi v zeleno barvo.

OPOMBA: če se s poskusom deblokade delovanje ne vklopi, se posvetujte s Centrom tehnične podpore.

3A UGASNITEV

Začasna ugasnitev

V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja postavite na "⏻" OFF (slika 7a). Fonkcija zaščite pred zmrzovanjem ostane aktivna.

Ugasnitev za daljše obdobje

V primerih daljših odsotnosti izbirno stikalo delovanja postavite na "⏻" OFF (slika 7a).

Zaprite plinsko pipo, ki se nahaja na napeljavi.V tem primeru je funkcija zaščite pred zamrznitvijo izklopljena. Če je prisotna nevarnost zamrznitve, sistem izpraznite.

4A KONTROLE

Ob začetku ogrevalne sezone ter občasno med uporabo se prepričajte, da merilnik tlaka vode v hladnem sistemu prikazuje vrednost, zajeto med 0,6 in 1,5 bar: to preprečuje glasnost sistema zaradi prisotnosti zraka.

V primeru nezadostnega kroženja vode se kotel izklopi. Tlak vode v nobenem primeru ne sme biti nižji od 0,5 bar (rdeče območje).

Če se pojavi ta okoliščina, je potrebno tlak vode v kotlu vzpostaviti s postopkom, kot je opisano v nadaljevanju:

- izbirno stikalo delovanja (2 - slika 1a) postavite na "⏻" OFF
- odprite ventil za polnjenje (slika 8a) dokler vrednost tlaka ne znaša med 1 in 1,5 bar.

Ventil natančno zaprite.

Izbirno stikalo delovanja zopet postavite v prvotni položaj.

Če se padec tlaka pogosto pojavlja, zahtevajte poseg Centra za tehnično podporo.

5A SVETLOBNI SIGNALI IN NEPRAVILNOSTI

Na krmilni plošči se nahajata dve led lučki, ki označujeta stanje delovanja kotla:

Zelena led

Utripajoča

- Utripajoča s frekvenco 0,5 sekunde vklopa - 3,5 sekunde izklopa = kotel v zastoju, plamen ni prisoten.
- Utripajoča s frekvenco 0,5 sekunde vklopa - 0,5 sekunde izklopa = začasna ustavitev naprave zaradi naslednjih nepravilnosti, ki se same ponastavijo:
  - tlačni ventil vode (čas čakanja približno 10 minut)
  - ventil difrenčnega tlaka zraka (čas čakanja približno 10 minut)
  - začasno med čakanjem na vžig.

V tej fazi kotel čaka na vzpostavitev pogojev delovanja. Če je čas čakanja minil in kotel ni pričel ponovno normalno delovati, postane ustavitev dokončna in vklopi se svetlobni signal rdeče barve.

- Hitro utripajoča (frekvenca 0,1 s. vklop 0,1 s. izklop, trajanje 0,5) vhod/izhod funkcije S.A.R.A. (Samodejni sistem prostorske regulacije) - slika 5a.
  S postavitvijo izbirnega stikala temperature ogrevalne vode v območju, označenem z napisom AUTO - vrednost temperature od 55 do 65°C - aktivira se sistem samodejne regulacije S.A.R.A.: kotel spreminja temperatura na izhodu glede na signal zapiranja termostata v prostoru. Ko se doseže z izbirnim stikalom ogrevalne vode nastavljena temperatura, se prične odštevanje 20 minut. Èe sobni termostat v tem èasu zahteva toploto, se izbrana temperatura vode za ogrevanje samodejno zviša za 5°C.
  Ko je novo izbrana temperatura dosežena, ponovno začne odštevanje 20 minut.
  Če sobni termostat v tem času še naprej zahteva toploto, se izbrana temperatura vode za ogrevanje samodejno zviša še za dodatnih 5°C.
  Nova vrednost temperature je seštevek z izbirnim stikalom ogrevalne vode ročno izbrane temperature in zvišanja temperature za 10°C zaradi funkcije S.A.R.A.
  Po drugem zvišanju se vrednost temperature povrne na temperaturno vrednost kot jo je uporabnik nastavil in zgoraj opisani ciklus se ponavlja dokler ni izpolnjena zahteva sobnega termostata.

Neprekinjena zelena

prisotnost plamena, kotel deluje pravilno.

Rdeča led

Rdeča led označuje zastoj kotla zaradi naslednjih nepravilnosti:

Neprekinjena

- ni plamena
- poseg ventila diferenčnega tlaka zraka (po vmesni fazi)
- tipalo NTC ogrevanja
- alarm okvare ACF elektronike
- tlačni ventil vode (po vmesni fazi)

Utripajoča

- poseg mejnega termostata

Za ponovno aktiviranje delovanja postavite izbirno stikalo delovanja na "⏻" OFF (slika 7a), počakajte 5-6 sekund in je nato postavite v želeni položaj: poletje ali zima.

Če kotel ne prične ponovno delovati normalno, pokličite Center za tehnično podporo.

Zelena utripajoča led + rdeča utripajoča led

Ko led lučki utripata istočasno, je to alarm tipala sanitarne vode

Kotel deluje normalno, a ne zagotavlja stabilnosti temperature sanitarne vode.

Zahtevajte pregled z intervencijo Centra za tehnično podporo.

Ko led lučki utripata izmenično pomeni, da je v teku postopek reguliranja.

TEHNIČNI PODATKI

		24 C.S.I.	28 C.S.I.
Območje nazivne toplotne moči ogrevanja//sanitarne vode (Hi)	kW	25,80	30.20
	kcal/h	22.188	25.972
Nazivna toplotna moč moči ogrevanja/sanitarne vode	kW	23,94	28,24
	kcal/h	20.590	24,284
Zmanjšana toplotna moč ogrevanja (Hi)	kW	8,90	12.70
	kcal/h	7.654	10.922
Zmanjšana toplotna moč ogrevanja	kW	7,52	10.95
	kcal/h	6.468	9.415
Zmanjšana toplotna moč sanitarne vode (Hi)	kW	8,90	10,50
	kcal/h	7.654	9.030
Zmanjšana toplotna moč sanitarne vode	kW	7,52	8,96
	kcal/h	6.468	7.703
Izkoristek Pn max - Pn min	%	92,8 - 84,5	93,5-86,2
Izkoristek pri 30%	%	91,8	92,8
Električna moč	W	100	125
Kategorija		II2H3+	II2H3+
Namembna država		SL	SL
Napetost električnega napajanja	V - Hz	230-50	230-50
Stopnja zaščite	IP	X5D	X5D
Izgube na dimniku z ugasnjenim gorilnikom	%	0,15	0,07-0,80
Ogrevanje			
Maksimalni tlak - temperatura	bar	3-90	3-90
Minimalni tlak standardnega delovanja	bar	0,25-0,45	0,25-0,45
Območje izbire temperature H2O ogrevanja	°C	40-80	40-80
Črpalka: maksimalna razpoložljiva črpalna višina sistema	mbar	176	300
s pretokom	l/h	1.000	1000
Membranska raztezna posoda	l	7	8
Predtlak raztezne posode	bar	1	1
Sanitarna voda			
Maksimalni tlak	bar	6	6
Minimalni tlak	bar	0,15	0,15
Količina tople vode z Δt 25°C	l/min	13,7	16,2
z Δt 30°C	l/min	11,4	13,5
z Δt 35°C	l/min	9,8	11,6
Minimalni pretok sanitarne vode	l/min	2	2
Območje izbire temperature sanitarne H2O	°C	37-60	37-60
Regulator pretoka	l/min	10	12
Tlak plina			
Nazivni tlak metana (G 20)	mbar	20	20
Nazivni tlak utekočinjenega plina G.P.L. (G 30 / G 31)	mbar	28-30/37	28-30/37
Vodovodni priključki			
Vstop - izstop ogrevanja	Ø	3/4”	3/4”
Vstop - izstop sanitarne vode	Ø	1/2”	1/2”
Vstop plina	Ø	3/4”	3/4”
Mere kotla			
Višina	mm	715	740
Širina	mm	405	450
Globina	mm	248	328
Teža kotla	kg	28	35
Pretoki (G20)			
Pretok zraka	Nm^3/h	39,743	48,515
Pretok dimnih plinov	Nm^3/h	42,330	51,530
Masni tok dimnih plinov (max-min)	gr/s	14,36-15,60	17,52-19,33
Zmogljivosti ventilatorja			
Preostali tlak kotla brez cevi in brez prirobnice	Pa	95	35
Koncentrične cevi za odvod dimnih plinov			
Premer	mm	60-100	60-100
Maksimalna dolžina	m	4,25	3.40
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1/1,5	0,5/0,85
Odprtina za prehod skozi steno (premer)	mm	105	105
Koncentrične cevi za odvod dimnih plinov			
Premer	mm	80-125	80-125
Maksimalna dolžina (brez prirobnice)	m	12,40	9,96
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1,35/2,2	1,35/2,2
Odprtina za prehod skozi steno (premer)	mm	130	130
Ločene cevi za odvod dimnih plinov			
Premer	mm	80	80
Maksimalna dolžina	m	16+16	14+14
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	0,5/0,8	0,5/0,8
NOx		razred 3	razred 3
Vrednosti emisij pri maksimalni in minimalni zmogljivosti s plinom G20*			
Maksimalno CO b.v. manj kot	p.p.m.	120	90
CO2	%	7,3	6,90
NOx b.v. manj kot	p.p.m.	160	120
T dumnih plinov	°C	141	128
Minimalno CO b.v. manj kot	p.p.m.	160	160
CO2	%	2,30	2,65
NOx b.v. manj kot	p.p.m.	100	100
T dumnih plinov	°C	108	103,8

Tabela plinov

		Plin metan (G20)		Butan (G30)		Propan (G31)	
		24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.	24 C.S.I.	28 C.S.I.
Indeks Wobbe - spodnji (pri 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67	45,67	80,58	80,58	70,69	70,69
Spodnja toplotna moč	MJ/m^3	34,02	34,02	116,09	116,09	88	88
Nazivni tlak napajanja	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)	37 (377,3)
Minimalni tlak napajanja	mbar (mm H2O)	13,5 (137,7)	13,5 (137,7)				
Glavni gorilnik:							
24 C.S.I. (število šob 11) - 28 C.S.I. (število šob 14)	Ø mm	1,35	1,35	0,78	0,76	0,78	0,76
Maksimalni pretok plina za ogrevanje	Sm^3/h	2,73	3,19				
	kg/h			2,03	2,38	2,00	2,35
Maksimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm^3/h	2,73	3,19				
	kg/h			2,03	2,38	2,00	2,35
Minimalni pretok plina za ogrevanje	Sm^3/h	0,94	1,34				
	kg/h			0,70	1,00	0,69	0,99
Minimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm^3/h	0,94	1,11				
	kg/h			0,70	0,83	0,69	0,82
Maksimalni tlak za ventilom med ogrevanjem	mbar	11,8	9,70	27,8	27,80	35,8	35,80
	mm H2O	120	98,91	283	283,48	365	365,06
Maksimalni tlak za ventilom za sanitarno vodo	mbar	11,8	9,70	27,8	27,80	35,8	35,80
	mm H2O	120	98,91	283	283,48	365	365,06
Minimalni tlak za ventilom med ogrevanjem	mbar	1,5	1,90	3,3	5,40	4,3	6,90
	mm H2O	15	19,37	34	55,06	44	70,36
Minimalni tlak za ventilom za sanitarno vodo	mbar	1,5	1,30	3,3	3,70	4,3	5,0
	mm H2O	15	13,26	34	37,73	44	50,99

* Preizkus opravljen s koncentrično cevjo Ø 60-100 - dolžine 0,85 m - temperatura vode 80-60°C - montirana dimna prirobnica ustreznega premera

Navedeni podatki se ne smejo uporabiti za certificiranje sistema; za certificiranje se mora uporabiti podatke, navedene v "Knjižici sistema", izmerjenimi pred zagonom.

HR

INSTALATER

1 - UPOZORENJA I SIGURNOST

⚠ Kotlovima koji se proizvode u našim pogonima posvećuje se posebna pažnja u svim detaljima kako bi se zaštitilo korisnika i instalatera od eventualnih nezgoda.Kvalificiranom osoblju se stoga preporučuje da nakon svakog zahvata na proizvodu posveti posebnu pažnju električnim spojevima, a posebno neizoliranim dijelovima vodiča koji ni u kojem slučaju ne smiju viriti iz redne stezaljke, izbjegavajući na taj način mogući kontakt sa živim dijelovima samog vodiča.

⚠ Ovaj priručnik s uputstvima, zajedno s onim za korisnika čini sastavni dio proizvoda: pazite da se uvijek nalazi uz uređaj, čak i u slučaju promjene vlasnika ili korisnika ili pak premještaja uređaja na drugu instalaciju. U slučaju oštećenja ili gubitka priručnika, zatražite drugi primjerak od Tehničkog servisa na vašem području.

⚠ Prema važećim nacionalnim i lokalnim propisima instaliranje kotla i bilo koji drugi zahvat održavanja mora izvoditi kvalificirano osoblje.

⚠ Instalateru se preporuča da uputi korisnika u rad uređaja i osnovne norme sigurnosti.

⚠ Ovaj kotao se mora koristiti samo za namjenu za koju je napravljen, isključuje se bilo kakva ugovorna ili izvan ugovorna odgovornost proizvođača za štete koje su prouzročile osobe, životinje ili stvari uslijed pogrešaka prilikom instaliranja, podešavanja, održavanja ili zbog nepravilnog korištenja.

⚠ Nakon skidanja ambalaže, provjerite je li sadržaj potpun i čitav. U slučaju da nije, obratite se prodavaču kod kojeg ste kupili uređaj.

⚠ Ispust sigurnosnog ventila uređaja mora biti spojen na odgovarajući sustav sakupljanja i odvodnje. Proizvođač uređaja nije odgovoran za eventualne štete uzrokovane proradom sigurnosnog ventila.

⚠ Ispust sigurnosnog ventila uređaja mora biti spojen na odgovarajući sustav sakupljanja i odvodnje. Proizvođač uređaja nije odgovoran za eventualne štete uzrokovane proradom sigurnosnog ventila.

⚠ Odlažite ambalažu u odgovarajuće kontejnere u reciklažnim dvorištima.

⚠ Otpad se mora odlagati bez opasnosti po zdravlje ljudi i bez korištenja postupaka ili metoda koje bi mogle uzrokovati zagađenje okoliša.

Prilikom postavljanja obavezno je uputiti korisnika:
- da u slučaju curenja vode mora zatvoriti dovod vode i što prije obavijestiti Tehnički servis
- da radni tlak u instalaciji vode za grijanje mora biti između 1 i 2 bara i nikako ne smije biti viši od 3 bara.Ako je potrebno, mora pozvati stručno kvalificirano osoblje Tehničkog servisa radi intervencije
- u slučaju duljeg nekorištenja kotla preporuča se pozvati Tehnički servis kako bi napravili barem slijedeće zahvate:
  - postavili glavni prekidač uređaja i glavni prekidač instalacije u položaj "ugašeno"
  - zatvorili slavine za gorivo i vodu, kako na instalaciji grijanja, tako i na instalaciji sanitarne vode
  - ispraznili instalaciju grijanja i instalaciju sanitarne vode ako postoji opasnost od smrzavanja
- zahvati održavanja kotla moraju se obaviti barem jedanput godišnje, što treba pravovremeno dogovoriti s Tehničkim servisom.

Radi sigurnosti dobro je podsjetiti da:

● Kotao ne smiju koristiti djeca ili nevješte osobe bez pomoći

● Opasno je uključivati ili isključivati električne mehanizme ili uređaje kao što su prekidači, kućanski aparati itd. ako se osjeti miris goriva ili gorenja. U slučaju propuštanja plina, treba prozračiti prostoriju, širom otvarajući vrata i prozore; zatvoriti glavnu plinsku slavinu; što prije pozvati stručno kvalificirano osoblje Tehničkog servisa

⊖ Ne dodirivati kotao ako ste bosi ili ako su vam dijelovi tijela mokri ili vlažni

● Prije čišćenja treba odspojiti kotao s električne mreže postavljajući bipolarni prekidač instalacije i glavni prekidač na upravljačkoj ploči u položaj “OFF”

● Zabranjeno je mijenjati sigurnosne mehanizme i mehanizme za regulaciju bez ovlaštenja ili uputstava proizvođača

● Ne smije se povlačiti, odvajati, savijati električne kablove koji izlaze iz kotla, čak i ako je odspojen s električne mreže

● Treba izbjegavati začepljivanje ili smanjivanje dimenzija otvora za prozračivanje prostorije u kojoj je postavljen kotao

● Zabranjeno je ostavljati kartonske kutije i zapaljive tvari u prostoriji u kojoj je postavljen uređaj

● Zabranjeno je ostavljati ambalažu djeci na dohvat ruke.

2 - OPISKOTLA

Junior 24-28 C.S.I. je zidni kotao tipa C za grijanje i proizvodnju tople sanitarne vode: prema priboru za odvod dimnih plinova kotao se grupira u kategorije C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82 C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x.
U konfiguraciji C uređaj se može postaviti u bilo koju prostoriju i ne postoji ograničenje vezano za uvjete prozračivanja i veličinu prostorije.

3 - NORME ZA INSTALIRANJE

Instaliranje mora izvoditi kvalificirano osoblje.

Osim toga uvijek se treba pridržavati nacionalnih i lokalnih propisa.

MJESTO POSTAVLJANJA
Junior 24-28 C.S.I. se može instalirati u unutrašnjosti (slika 3).
Kotao je opremljen zaštitama koje jamče pravilan rad na rasponu temperature od 0°C do 60°C.
Za uključivanje zaštita uređaj mora biti u uvjetima za paljenje, što znači da bilo koja blokada (npr. pomanjkanje plina ili električnog napajanja ili sigurnosni zahvat) isključuje zaštite.

MINIMALNI RAZMACI
Kako bi se mogao omogućiti pristup unutrašnjosti kotla radi potreba normalnog održavanja, treba poštivati minimalne razmake predviđene za instaliranje (slika 4).
Za pravilno postavljanje uređaja vodite računa da:
- se ne smije postavljati iznad štednjaka ili drugog kuhala
- je zabranjeno ostavljati zapaljive tvari u prostoriji u kojoj je instaliran kotao
- zidovi osjetljivi na toplinu (na primjer drveni) moraju se zaštititi odgovarajućom izolacijom.

VAŽNO
Prije instaliranja preporuča se temeljito pranje svih cijevi instalacije kako bi se iz njih izbacile eventualne naslage koje bi mogle ometati pravilan rad uređaja.

Ispod sigurnosnog ventila postavite lijevak za skupljanje vode s pripadajućim odvodom u slučaju curenja vode zbog previsokog tlaka u instalaciji za grijanje. Na sustavu sanitarne vode nije potreban sigurnosni ventil, ali treba paziti da tlak u vodovodu ne pređe 6 bara. U slučaju nesigurnosti dobro je ugraditi reduktor tlaka.

Prije paljenja provjerite je li kotao predviđen za rad s vrstom plinom kojom raspolažete; to je napisano na ambalaži i na samoljepivoj pločici s tipologijom plina.

Vrlo je važno naglasiti da su neki dimnjaci pod tlakom te stoga spojevi raznih dijelova moraju biti hermetički.

U nekim dijelovima priručnika upotrebljavaju se simboli:

⚠ PAŽNJA = za one postupke koji zahtijevaju poseban oprez i odgovarajuću pripremu

● ZABRANJENO = za one postupke koji se NE SMIJU nikada činiti

3.2 Pričvršćivanje kotla na zid i hidraulički spojevi

Za pričvršćivanje kotla na zid upotrijebite šablonu od papira (slika 4-5) iz ambalaže. Položaj i dimenzije priključaka za vodu detaljno su navedeni:

A	povrat vode za grijanje	3/4”
B	potis vode za grijanje	3/4”
C	priključak plina	3/4”
D	izlaz sanitarne vode	1/2”
E	ulaz sanitarne vode	1/2”

U slučaju mijenjanja kotla Beretta iz prethodnog proizvodnog programa, na raspolaganju je set za prilagodbu hidrauličkih spojeva.

3.3 Priključivanje struje

Kotlovi izlaze iz tvornice s kompletnim ožičenjem sa spojenim kablom za električno napajanje i potrebno je samo spojiti sobni termostat (TA) što treba izvesti na odgovarajućim rednim stezaljkama (slika 101).
Za pristup rednoj stezaljci:
- postavite glavni prekidač instalacije u položaj "ugašeno”
- odvijte pričvrsne vijke (A) s plašta (slika 6)
- pomaknite prema naprijed i zatim prema gore podnožje plašta kako biste ga otkvačili s postolja
- odvijte pričvrsne vijke (B) s kontrolne ploče (slika 7)
- okrenite kontrolnu ploču prema sebi
- maknite poklopac redne stezaljke (slika 8)
- umetnite kabel eventualnog sobnog termostata (slika 9)

Sobni termostat mora biti spojen kao što je prikazano na električnoj shemi na stranici 101.

⚠ **Ulaz sobnog termostata je niskog sigurnosnog napona (24 Vdc).**

Priključivanje na električnu mrežu mora se izvesti pomoću mehanizma za odvajanje s višepolnim otvorom od najmanje 3,5 mm (EN 60335-1, kategorija III).
Uređaj radi s izmjeničnom strujom od 230 Volt/50 Hz, ima električnu snagu od 100 W (i u skladu je s normom EN 60335-1).

⚠ Obavezno je spajanje s učinkovitim uzemljenjem, prema važećim nacionalnim i lokalnim zakonima.

⚠ Preporuča se poštivati povezivanje faze i nulvodiča (L-N).

⚠ Vodič za uzemljenje mora biti nekoliko centimetara duži od ostalih.

⚠ **Zabranjena je upotreba cijevi za plin i/ili vodu kao uzemljenje električnih uređaja.**

Proizvođač ne snosi odgovornost za eventualne štete uzrokovane pomanjkanjem uzemljenja instalacije.
Za spajanje na struju upotrijebite isporučeni **kabel za napajanje**.
U slučaju zamjene kabla za napajanje, upotrijebite kabel tipa HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm^2, maksimalnog vanjskog promjera 7 mm.

3.4 Priključivanje plina

Prije priključivanja uređaja na plinsku mrežu, provjerite:
- poštuju li se nacionalni i lokalni propisi vezani za instaliranje
- odgovara li vrsta plina onoj za koju je predviđen uređaj
- jesu li cijevi čiste.

Predviđena je vanjska cijev za plin. U slučaju da cijev prolazi kroz zid, ona mora proći kroz središnju rupu na donjem dijelu šablone.
U slučaju da u mreži distribucije ima krutih čestica, preporuča se ugradnja filtra odgovarajućih dimenzija na cijev za plin.
Po završetku instaliranja provjerite jesu li napravljeni spojevi zabrtvljeni kao što je predviđeno važećim propisima vezanim za postavljanje

3.5 Izlaz produkata izgaranja i usis zraka

Za odvođenje produkata izgaranja, poštujte važeće nacionalne i lokalne zakone. Osim toga treba se pridržavati lokalnih propisa vatrogasaca, distributera plina i eventualnih komunalnih odredbi.

Izlaz produkata izgaranja omogućuje centrifugalni ventilator smješten unutar komore za izgaranje, a njegov pravilan rad stalno nadzire presostat. Kotao se isporučuje bez seta za odvođenje dimnih plinova/usis zraka jer se može koristiti pribor za uređaje s nepropusnim ložištem i prisilnom ventilacijom koji se bolje prilagođavaju tipološkim karakteristikama instalacije.

Za odvođenje dimnih plinova i dovod zraka za izgaranje iz kotla obavezna je upotreba cijevi s certifikatom, a spajanje se mora izvesti na pravilan način kao što je navedeno u uputstvima isporučenima s priborom za dimne plinove.

Na jedan dimnjak može se spojiti više uređaja pod uvjetom da su svi s nepropusnim ložištem.

KOAKSIJALNI ODVODI (ø 60-100)

Kotao se isporučuje pripremljen za spajanje na koaksijalne cijevi za odvod/usis i s otvorom za usis zraka (M) zatvorenim (slika 10). Koaksijalni odvodi mogu se usmjeriti u smjeru koji najviše odgovara potrebama prostorije, poštujućimaksimalne dužine navedene u tabeli.

Prilikom instaliranja slijedite uputstva isporučena sa setom.

Ovisno o korištenoj dužini cijevi, potrebno je ugraditi prirubnicu koju ćete odabrati među onima isporučenima s kotlom (vidi tabele u nastavku).

Prirubnica za dimne plinove (L), kada je to potrebno, može se skinuti pomoću odvijača korištenog kao poluga.

Tabela prikazuje dozvoljene ravne dužine. Ovisno o korištenoj dužini cijevi, potrebno je ugraditi prirubnicu koju ćete odabrati među onima isporučenima s kotlom (vidi tabele u nastavku).

24 C.S.I.

Dužina cijevi [m]	Prirubnica za dimne plinove (L)	Pad tlaka na svakom koljenu (m) 45°	90°
do 0,85	Ø 42	1	1,5
od 0,85 do 2,35	Ø 44 (**)		
od 2,35 do 4,25	nije postavljena		

(**) ugrađena u kotao

28 C.S.I.

Dužina cijevi [m]	Prirubnica za dimne plinove (L)	Pad tlaka na svakom koljenu (m) 45°	90°
do 0,85	Ø 43	1	1,5
od 0,85 do 1,70	Ø 45		
od 1,70 do 2,70	Ø 47		
od 2,70 do 3,40	nije postavljena		

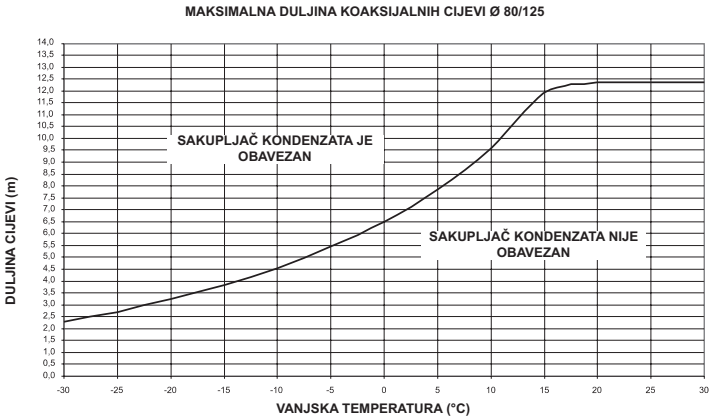
Koaksijalne cijevi (ø 80/125)

Kotao se isporučuje pripremljen za spajanje na koaksijalne cijevi za odvod/usis i s otvorom za usis zraka zatvorenim.
Koaksijalni odvodi mogu se usmjeriti u smjeru koji najviše odgovara potrebama prostorije, poštujući maksimalne dužine navedene u tabeli.
Prilikom instaliranja slijedite uputstva isporučena sa setom.
Za prolaz kroz zid napravite rupu Ø 140 mm.
Ovisno o dužini cijevi, potrebno je ugraditi prirubnicu isporučenu s kotlom (**vidi tabelu**).

24 C.S.I.

Dužina cijevi Ø 80 125 [m]	Prirubnica za dimne plinove (L)	Pad tlaka na svakom koljenu (m) 45°	90°
od 0,85 do 3,85	Ø 42	1,35	2,2
od 3,85 do 7,85	Ø 44		
od 7,85 do 12,4	nije postavljena		

28 C.S.I.

Dužina cijevi Ø 80 125 [m]	Prirubnica za dimne plinove (L)	Pad tlaka na svakom koljenu (m) 45°	90°
od 0,96 do 2,86	ø 43	1,35	2,2
od 2,86 do 5,21	ø 45		
od 5,21 do 8,06	ø 47		
od 8,06 do 9,96	nije postavljena		

Osobitu pažnju posvetite vanjskoj temperaturi i dužini cijevi. Pogledajte grafikone kako biste utvrdili je li potrebna ili ne upotreba sakupljača kondenzata.
U slučaju rada kotla na temperaturama nižim od 60 °C, obavezna je upotreba sakupljača kondenzata.
U slučaju upotrebe sakupljača kondenzata postavite cijev za odvod dimnih plinova u padu od 1% prema sakupljaču.
Spojite sifon sakupljača kondenzata na odvod.
Neizolirane cijevi za odvođenje dimnih plinova mogući su izvor opasnosti.