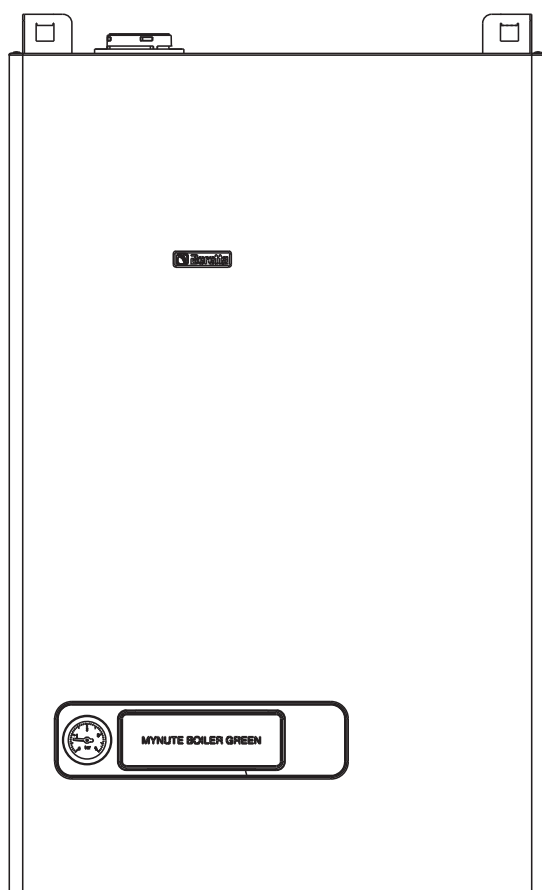


## Mynute Boiler Green 25 B.S.I. | 35 B.S.I. E



- EN** INSTALLER AND USER MANUAL
- FR** MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION
- ES** MANUAL PARA EL INSTALADOR Y EL USUARIO
- PT** MANUAL DO USUÁRIO-INSTALADOR
- HU** BESZERELÉSI ÉS FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV
- RO** MANUAL DE INSTALARE ȘI UTILIZARE
- DE** BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSANLEITUNG
- SL** PRIROČNIK ZA MONTAŽO IN UPORABO

|           |   |           |   |  |
|-----------|---|-----------|---|--|
| <b>EN</b> | <p><b>MYNUTE BOILER GREEN E</b> boiler complies with basic requirements of the following Directives: Regulation (EU) 2016/426; Efficiency directive: Article 7(2) and Annex III of directive 92/42/EEC; Electromagnetic compatibility directive 2014/30/EU; Low-voltage directive 2014/35/EU; Directive 2009/125/EC Ecodesign for energy-using appliances; Regulation (EU) 2017/1369 Energy labeling; Delegated Regulation (EU) No. 811/2013; Delegated Regulation (EU) No. 813/2013; Delegated Regulation (EU) No. 814/2013.</p> | <b>EN</b> | <p>Installer's-user's manual<br/>Circulator residual head<br/>Boiler operating elements<br/>Hydraulic circuit<br/>Electric diagrams</p> | <p>5-14<br/>21<br/>159<br/>163<br/>168</p> |
|-----------|---|-----------|---|--|

#### RANGE RATED

This boiler can be adapted to the heating requirements of the system, it is possible to change the maximum output in central heating. Refer to chapter "Adjustments" for calibration.

After setting the desired output report the value in the table on the back cover of this manual, for future references.

|           |  |           |   |   |
|-----------|--|-----------|---|---|
| <b>FR</b> | <p>La chaudière <b>MYNUTE BOILER GREEN E</b> respecte les conditions de base requises par les Règlements suivants: Règlement (UE) 2016/426; Directive Rendement Article 7(2) et Annex III de la directive 92/42/CEE; Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE; Directive sur la basse tension 2014/35/EU; Directive 2009/125/EC concernant les exigences d'écoconception applicables aux dispositifs d'énergie; Règlement (UE) 2017/1369 Étiquetage énergétique; Règlement Délégué (UE) No. 811/2013; Règlement Délégué (UE) N°. 813/2013; Règlement Délégué (UE) N°. 814/2013.</p> | <b>FR</b> | <p>Manuel de l'utilisateur- de l'installateur<br/>Hauteur de charge résiduelle<br/>Éléments de fonctionnement de la chaudière<br/>Circuit hydraulique<br/>Schémas électriques</p> | <p>24-33<br/>40<br/>159<br/>163<br/>168</p> |
|-----------|--|-----------|---|---|

#### RANGE RATED

Cette chaudière peut être adaptée aux exigences thermiques du système; en effet il est possible de régler la puissance maximale de la chaudière pour le fonctionnement en mode chauffage. Se référer au chapitre "Réglages" pour consulter les paramètres de réglage.

Une fois que la puissance a été réglée, transférer la valeur dans le tableau présent sur le couvercle arrière. Pour les contrôles et les réglages ultérieurs, se référer à cette valeur.

|           |  |           |   |   |
|-----------|--|-----------|---|---|
| <b>ES</b> | <p>La caldera <b>MYNUTE BOILER GREEN E</b> cumple con los requisitos básicos de las siguientes Directivas: Reglamento (UE) 2016/426; Directiva rendimiento: Artículo 7(2) y Anexo III de la Directiva 92/42/CEE; Directiva compatibilidad electromagnética 2014/30/UE; Directiva baja tensión 2014/35/UE; Directiva 2009/125/CE Diseño ecológico para aparatos que consumen energía; Reglamento (UE) 2017/1369 Etiquetado energético; Reglamento Delegado (UE) N.º 811/2013; Reglamento Delegado (UE) N.º 813/2013; Reglamento Delegado (UE) N.º 814/2013.</p> | <b>ES</b> | <p>Manual de usuario del instalador<br/>Prevalencia residual del circulador<br/>Elementos de operación de la caldera<br/>Circuito hidráulico<br/>Diagramas eléctricos</p> | <p>43-52<br/>59<br/>159<br/>163<br/>168</p> |
|-----------|--|-----------|---|---|

#### RANGE RATED

Esta caldera puede adaptarse a los requisitos de calefacción del sistema, es posible cambiar la potencia máxima en la calefacción central. Para la calibración, consultar el capítulo "Regulaciones".

Después de ajustar la potencia deseada apunte el valor en la tabla de la contraportada de este manual para futuras referencias.

|           |   |           |   |   |
|-----------|---|-----------|---|---|
| <b>PT</b> | <p>A caldeira <b>MYNUTE BOILER GREEN E</b> é compatível com as especificações básicas das seguintes Diretivas: Regulamento (UE) 2016/426; Diretiva de rendimento: Artigo 7(2) e no Anexo III da diretiva 92/42/CEE; Diretiva de compatibilidade eletromagnética 2014/30/UE; Diretiva de baixa tensão 2014/35/UE; Diretiva 2009/125/CE concepção ecológica dos aparelhos que consomem energia; Regulamento (UE) 2017/1369 Etiquetação; Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013; Regulamento Delegado (UE) n.º 813/2013; Regulamento Delegado (UE) n.º 814/2013.</p> | <b>PT</b> | <p>Manual do usuário-instalador<br/>Cabeçal residual do circulador<br/>Elementos de operação da caldeira<br/>Circuito hidráulico<br/>Diagramas eléctricos</p> | <p>62-71<br/>78<br/>159<br/>163<br/>168</p> |
|-----------|---|-----------|---|---|

#### RANGE RATED

Esta caldeira pode ser adaptada às especificações de aquecimento do sistema, é possível modificar a saída máxima no aquecimento central.

Consulte o capítulo "Ajustes" para a calibração.

Após definir a saída desejada, relate o valor na tabela na contracapa deste manual, para consultas futuras.

|           |  |           |   |                                  |
|-----------|--|-----------|---|----------------------------------|
| <b>HU</b> | Az <b>MYNUTE BOILER GREEN E</b> kazán teljesíti az alábbi irányelvek lényegi követelményeit: 2016/426/EU rendelet; Hatékonyságáról szóló irányelv: 7. cikk (2) és a III 92/42/EGK; 2014/30/EU irányelv az elektromágneses összeférhetőségről; 2014/35/EU irányelv a kifeszültségű berendezésekről; 2009/125/EK irányelv az energiafelhasználó termékek környezetbarát tervezéséről; 2017/1369/EU rendelet Energiacímkezés; 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet; 813/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet; 814/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet. | <b>HU</b> | Telepítői-felhasználói kézikönyv<br>A keringetőszivattyú maradék emelőnyomása<br>A kazán funkcionális alkatrészei<br>Hidraulikus kör<br>Elektromos rajzok | 81-90<br>97<br>159<br>163<br>168 |
|-----------|--|-----------|---|----------------------------------|

#### RANGE RATED

A bojler a rendszer fűtési igényeihez igazítható. A központi fűtés maximális teljesítménye módosítható. A beállításához lásd a "Szabályozás" részt. A megfelelő teljesítmény beállítása után jegyezze fel az értéket a kézikönyv hátsó borítóján lévő táblázatba.

|           |   |           |  |                                     |
|-----------|---|-----------|--|-------------------------------------|
| <b>RO</b> | Centrala <b>MYNUTE BOILER GREEN E</b> este fabricată în conformitate cu cerințele următoarelor Directive: Regulamentul (UE) 2016/426; Directiva eficiență: Articolul 7(2) și Anexa III din Directiva 92/42/EEC; Directiva compatibilitate electromagnetice 2014/30/UE; Directiva voltaj redus 2014/35/UE; Directiva 2009/125/CE în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică pentru aparatele consumatoare de energie; Regulamentul (UE) 2017/1369 Etichetarea energiei; Regulamentul Delegat (UE) Nr. 811/2013; Regulamentul delegat (UE) Nr. 813/2013; Regulamentul delegat (UE) Nr. 814/2013. | <b>RO</b> | Manual de instalare - utilizare<br>Cap rezidual pompă de circulație<br>Elementele funcționale ale centralei<br>Circuit hidraulic<br>Scheme electrice | 100-109<br>116<br>159<br>163<br>168 |
|-----------|---|-----------|--|-------------------------------------|

#### RANGE RATED

Această centrală poate fi adaptată la cerințele de încălzire ale sistemului; este posibil să modificați puterea maximă în încălzirea centrală Pentru calibrare, consultați capitolul "Reglaje". După ce setați puterea dorită indicați valoarea curentă în tabelul de la sfârșitul acestui manual, pentru referințe ulterioare.

|           |  |           |  |                                     |
|-----------|--|-----------|--|-------------------------------------|
| <b>DE</b> | Der Heizkessel <b>MYNUTE BOILER GREEN E</b> erfüllt die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien: Verordnung (EU) 2016/426; Heizkessel-Wirkungsgradrichtlinie: Artikel 7 (2) und Anhang III der Richtlinie 92/42/EWG; EMV-Richtlinie 2014/30/EU; Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU; Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG für energieverbrauchsrelevante Produkte; Verordnung (EU) 2017/1369 Energiekennzeichnung; Delegierte Verordnung (EU) Nr. 811/2013; Delegierte Verordnung (EU) Nr. 813/2013; Delegierte Verordnung (EU) Nr. 814/2013. | <b>DE</b> | Installations- und Bedienungsanleitung<br>Restförderhöhe der Umlaufpumpe<br>Elemente für den Kesselbetrieb<br>Wasserkreis<br>Schaltpläne | 119-128<br>135<br>159<br>163<br>168 |
|-----------|--|-----------|--|-------------------------------------|

#### RANGE RATED

Dieser Kessel lässt sich an die Wärmeerfordernisse der Anlage anpassen; man kann nämlich die höchste Kesselleistung für Heizbetrieb einstellen. Für die Einstellung wird auf das Kapitel "Einstellungen" verwiesen. Nach dem Einstellen der gewünschten Leistung übertragen Sie den Wert in die Tabelle auf der hinteren Abdeckung. Für nachfolgende Kontrollen und Einstellungen beziehen Sie sich immer auf den Sollwert.

|           |   |           |   |                                     |
|-----------|---|-----------|---|-------------------------------------|
| <b>SL</b> | Kotel <b>MYNUTE BOILER GREEN E</b> ustreza temeljnim zahtevam Naslednjih Uredb: Uredba (EU) 2016/426; Direktiva učinkovitost: člen 7 (2) in Priloge III Direktive 92/42/EGS; Uredba o elektromagnetni ustreznosti 2014/30/EU; Uredba o nizki napetosti 2014/35/EU; Direktiva 2009/125/ES o okoljsko primerni zasnovi izdelkov, povezanih z energijo; Uredba (EU) 2017/1369 Energijsko označevanje; Delegirana uredba (EU) št. 811/2013; Delegirana uredba (EU) št. 813/2013; Delegirana uredba (EU) št. 814/2013. | <b>SL</b> | Priročnik za montažo-uporabo<br>Preostala višina črpanja<br>Elementi delovanja kotla<br>Hidravlični sistem<br>Sheme električnih povezav | 138-147<br>154<br>159<br>163<br>168 |
|-----------|---|-----------|---|-------------------------------------|

#### RANGE RATED

Ta kotel se lahko prilagodi zahtevam sistema po toploti, pri centralnem ogrevanju se mu lahko spremeni največja moč. Za umerjanje glejte poglavje "Nastavitve". Po nastavitvi zelene izhodne moči vnesite vrednost v tabelo na zadnji ovitek tega priročnika, za nadaljnjo uporabo.

**EN**

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

- The chapters entitled "Installing the boiler, Water connections, Gas connection, Electrical connection, Filling and draining, Evacuating products of combustion, Technical data, Programming parameters, Gas regulation and conversion" are intended for installers;
- The chapters entitled "Warnings and safety devices, Switching on and using" are for both users and installers.

**FR**

⚠ Ce manuel contient des données et des informations pour les utilisateurs et pour les installateurs. Plus spécifiquement:

- Les chapitres intitulés "Installation de la chaudière", "Raccords d'eau", "Raccord du gaz", "Branchements électriques", "Remplissage et vidange", "Évacuation des produits de la combustion", "Données techniques", "Paramètres de programmation", "Réglage et conversion du gaz" sont destinés aux installateurs.
- Les chapitres intitulés "Avertissements et dispositifs de sécurité" et "Mise en marche et utilisation" sont destinés aux utilisateurs et aux installateurs.

**ES**

⚠ Este manual contiene datos e información tanto para los usuarios como para los instaladores. En detalle:

- Los capítulos titulados "Instalación de la caldera, Conexiones de agua, Conexión de gas, Conexión eléctrica, Carga y vaciado, Evacuación de productos de combustión, Datos técnicos, Programación parámetros, Regulación y conversión de gas" contienen información para los instaladores;
- Los capítulos titulados "Advertencias y dispositivos de seguridad, Encendido y uso" son tanto para los usuarios como para los instaladores.

**PT**

⚠ Este manual contém dados e informações tanto para usuários quanto para instaladores. Em detalhes:

- Os capítulos intitulados "Instalação da caldeira, Conexões de água, Conexão de gás, Conexão eléctrica, Enchimento e drenagem, Evacuação de produtos de combustão, Dados técnicos, Parâmetros de programação, Regulação e conversão do gás" são para uso dos instaladores;
- Os capítulos intitulados "Advertências e dispositivos de segurança, Activação e uso" são para uso de usuários e instaladores.

**HU**

⚠ Ez a kézikönyv mind a felhasználók, mind pedig a felszerelést végzők részére tartalmaz információkat és adatokat. A részleteket illetően:

- Az "A kazán telepítése, Vízcsatlakozások, Gázcsatlakozás, Elektromos csatlakozás, Feltöltés és leeresztés, Égéstermékek elvezetése, Műszaki adatok, Programozási paraméterek, Gázbeállítás és átállítás" . fejezetek a felszerelést végző személyeknek szólnak;
- A "Figyelmeztetések és biztonsági berendezések, Bekapcsolásuk és használatuk" c. fejezetek mind a felhasználók, mind pedig a felszerelést végző szakembereknek szólnak.

**RO**

⚠ Acest manual conține date și informații atât pentru utilizatori, cât și pentru instalatori. Detalii:

- Capitolele intitulate „Instalarea centralei, Conexiunile de apă, Conexiunea de gaz, Conexiunea electrică, Umplerea și golirea, Evacuarea produselor de ardere, Date tehnice, Programarea parametrilor, Reglarea și conversia gazelor sunt destinate instalatorilor”;
- Capitolele intitulate „Avertismente și dispozitive de siguranță, Pornire și utilizare sunt destinate atât utilizatorilor, cât și instalatorilor”.

**DE**

⚠ Dieses Handbuch enthält Daten und Informationen sowohl für den Bediener als auch für den Installateur. Im Einzelnen:
















- Die Kapitel mit den Überschriften "Installation des Kessels, Wasseranschlüsse, Gasanschluss, Elektrische Anschlüsse, Befüllen und Entleeren, Ableiten der Verbrennungsprodukte, Technische Daten, Programmieren der Parameter, Gaseinstellung und Umrüstung" richten sich an Installateure;
- Die Kapitel mit den Überschriften "Hinweise und Sicherheitsvorrichtungen, Einschalten und Gebrauch" richten sich sowohl an Anwender als auch an Installateure.

**SL**

⚠ Ta priročnik vsebuje podatke in informacije tako za uporabnika kot tudi za instalaterja. Podrobneje:

- Poglavja z naslovom "Montaža kotla, Priklop plina, Priklop elektrike, Polnjenje in praznjenje, Odvajanje produktov zgorevanja, Tehnični podatki, Programiranje parametrov, Regulacija in sprememba plina" so namenjena instalaterjem;
- Poglavja z naslovom "Opozorila in varnostne naprave, Vklop in uporaba" so namenjena uporabnikom in instalaterjem.



**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 is integral parts of the product: make sure that it remains 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.
-  Boiler installation and any other assistance and maintenance operation must be carried out by qualified personnel according to current local and national regulations.
-  The installer must instruct the user about the operation of the appliance and about essential safety regulations.
-  This boiler may only be used for what it was expressly built to do. 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 servicing and from improper use.
-  This appliance should not be operated by children younger than 8 years, people with reduced physical, sensory or mental capacities, or inexperienced people who are not familiar with the product, unless they are given close supervision or instructions on how to use it safely and are made aware by a responsible person of the dangers its use might entail. Children must not play with the appliance. It is the user's responsibility to clean and maintain the appliance. Children should never clean or maintain it unless they are given supervision.
-  This appliance is used to produce hot water and must therefore be connected to a heating and/or a domestic hot water system, according to its performance and power
-  After removing the packaging, make sure the contents are undamaged and complete. If this is not the case, contact your dealer.
-  The safety and automatic adjustment devices on the appliance must never be modified during its lifetime, except by the maker or dealer.
-  If the appliance develops a fault and/or works badly, switch it off and do not attempt to repair it yourself.
-  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.
-  Connect the outlet collector to a suitable outlet system (refer to chapter 5).
-  When the product reaches the end of its life it should not be disposed of as solid urban waste but should be brought to a separated waste collection facility.

During installation, inform the user that:










- in the event of leaks, he/she must shut off the water supply and promptly inform the Technical Assistance Service
- the operating pressure of the system ranges between 1 and 2 bar and must never be greater than 3 bar. If necessary, reset the pressure as indicated in the paragraph entitled "Filling the system"

The following symbols are used in this manual:

-  **CAUTION** = operations requiring special care and adequate preparation
-  **NOT ALLOWED** = operations that MUST NOT be performed

- if the boiler is not planned to be used for a long period, he/she should call in the Technical Assistance Service to perform the following operations:
  - turn off the main boiler and general system switches
  - 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.

Safety measures:

-  Electrical devices or equipment, such as switches, appliances, etc., should not be used if there is a smell of gas or fumes. If there is a gas leak, open all the doors and windows to ventilate the area, turn off the general gas tap and immediately call the Technical Assistance Service.
-  Do not touch the boiler 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
-  It is forbidden to modify the safety or adjustment devices without the manufacturer's permission and relative instructions.
-  Do not pull, detach or twist the wires from the boiler even if they are not connected to the power supply.
-  Do not block or reduce the size of the ventilation openings in the room.
-  Do not leave inflammable containers or substances in the room.
-  Keep packaging out of reach of children.
-  It is forbidden to block the condensate outlet.

**2 - BOILER INSTALLATION**

Boiler must only be installed by qualified personnel in compliance with current legislation.


**Mynute Boiler Green B.S.I. E** is a C-type condensation wallmounted boiler for heating and producing domestic hot water, supplied with a 45 litres inox water tank (25 B.S.I.) - 60 litres (35 B.S.I.).

According to the flue gas outlet device, the boilers are classified in categories B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

In configuration B23P and B53P (when installed indoors), the appliance cannot be installed in bedrooms, bathrooms, showers or where there are open fireplaces without a proper air flow. The room where the boiler is installed must have proper ventilation.

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****3.1 Installation regulations**

-  During boiler installation the use of protective clothing is recommended, in order to avoid personal injury.

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

**Mynute Boiler Green B.S.I. E** can be installed indoors.

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. 2).

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.

**ANTI-FREEZE SYSTEM**

The boiler is fitted as standard with an automatic anti-freeze system that activates when the temperature of the water in the primary circuit falls below 5°C. This system is always active, guaranteeing boiler protection to an outdoor temperature level of 0°C. To take advantage of this protection (based on burner operation), the boiler must be able to switch itself on; any lockout condition (e.g. lack of gas/electricity supply, or safety device intervention) therefore deactivates the protection. The anti-freeze protection is also active when the boiler is on standby. In normal operation conditions, the boiler can protect itself against freezing. If the machine is left unpowered for long periods in areas where temperatures may fall below 0 °C, and you do not want to drain the heating system, you are advised to add a specific, good quality anti-freeze liquid to the primary circuit. Carefully follow the manufacturer's instructions with regards not only the percentage of anti-freeze liquid to be used for the minimum temperature at which you want to keep the machine circuit, but also the duration and disposal of the liquid itself. For the domestic hot water part, we recommend you drain the circuit. The boiler component materials are resistant to ethylene glycol based anti-freeze liquids.

**3.2 Cleaning the system and characteristics of the heating circuit water**

In the case of a new installation or replacement of the boiler, it is necessary to clean the heating system. To ensure the device works well, top up the additives and/or chemical treatments (e.g. antifreeze liquids, filming agents, etc.) and check the parameters in the table are within the values indicated.

| Parameters | Unit of measurement | Hot water circuit | Filling water |
|------------|---------------------|-------------------|---------------|
| pH value   | -                   | 7-8               | -             |
| Hardness   | °F                  | -                 | <15           |
| Appearance | -                   | -                 | clear         |
| Fe         | mg/kg               | <0,5              | -             |
| Cu         | mg/kg               | <0,1              | -             |

**3.3 Instruction for condensation exhaust connection**

This product is designed to prevent the escape of gaseous products of combustion through the condensation drain pipe with which it is equipped, this is obtained by using a special siphon placed inside the appliance.

**⚠** All components of the product condensation drain system must be properly maintained in accordance with the manufacturer instructions and cannot be modified in any way.

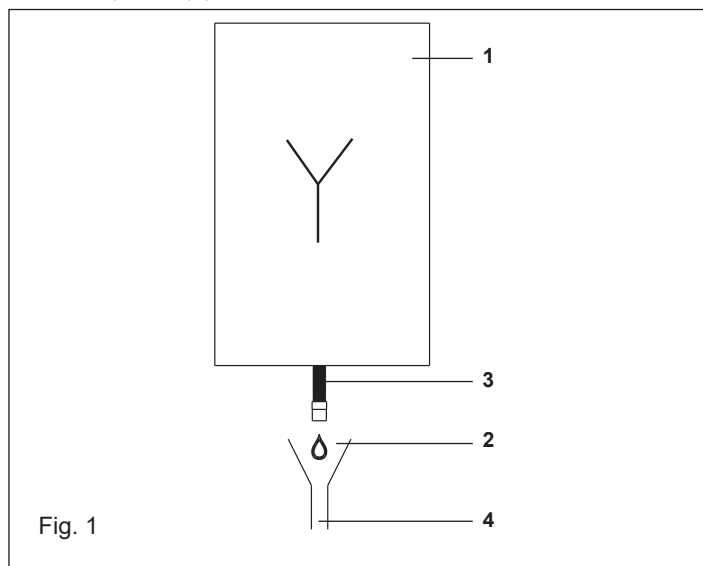
The condensation exhaust system downstream of the appliance (1) must comply with the relevant legislation and standards. The construction of the condensation exhaust system downstream of the appliance is the responsibility of the installer. The condensation exhaust system must be dimensioned and installed in such a way as to guarantee the correct evacuation of the condensation produced by the appliance and/or collected by the evacuation systems of combustion products. All the components of the condensation exhaust system must be made in a workmanlike manner using materials that are suitable for withstanding the mechanical, thermal and chemical stresses of the condensation produced by the appliance over time.

Note: If the condensation exhaust system is exposed to the risk of frost, always provide an adequate level of insulation of the pipe and consider any increase in the diameter of the pipe itself.

The condensation exhaust pipe must always have an adequate slope level to prevent the condensation from stagnating and its proper drainage.

The condensation exhaust system must have an inspectable disconnection (2) between the condensation exhaust pipe of the appliance and the condensation exhaust system.

The disconnection must be such as to ensure an atmospheric connection between the inside of the condensation exhaust system pipe and the environment in order to avoid that the downstream exhaust pipe of the product can take on positive or negative pressure with respect to the environment itself. Fig. 1: example of a connection between the condensation exhaust pipe (3) and the exhaust system (4).



**3.4 Securing the boiler to the wall and hydraulic connections**

To fasten the boiler to the wall, use the crossbar (fig. 1) 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"

If water hardness exceeds 28°F, it is recommended to use water softeners, to prevent any limestone deposit in boiler due to excessively hard water.

**3.5 Installation of the external sensor (fig. 3)**

The correct operation of the external sensor is fundamental for the good operation of the climate control.

**INSTALLING AND CONNECTING THE EXTERNAL SENSOR**

The sensor must be installed on an external wall of the building to be heated, observing the following indications:

it must be mounted on the side of the building most often exposed to winds (the NORTH or NORTHWEST facing wall), avoiding direct sunlight; it must be mounted about two thirds of the way up the wall; it must not be mounted near doors, windows or air outlet points, and must be kept away from smoke pipes or other heat sources.

The electrical wiring to the external sensor is made with a bipolar cable with a section from 0.5 to 1 mm<sup>2</sup> (not supplied), with a maximum length of 30 metres. It is not necessary to respect the polarity of the cable when connecting it to the external sensor. Avoid making any joints on this cable however; if joints are absolutely necessary, they must be watertight and well protected. Any ducting of the connection cable must be separated from live cables (230Vac).


**FIXING THE EXTERNAL SENSOR TO THE WALL**

The sensor must be fixed on a smooth part of the wall; in the case of exposed brickwork or an uneven wall, look for the smoothest possible area. Loosen the plastic upper protective cover by turning it anticlockwise.

After deciding on the best fixing area of the wall, drill the holes for the 5x25 wall plug. Insert the plug in the hole. Remove the board from its seat.

Fix the box to the wall, using the screw supplied. Attach the bracket, then tighten the screw. Loosen the nut of the cable grommet, then insert the sensor connection cable and connect it to the electric clamp.

To make the electrical connection between the external sensor and the boiler, refer to the "Electrical wiring" chapter.

 Remember to close the cable grommet properly, to prevent any humidity in the air getting in through the opening.

Put the board back in its seat.

Close the plastic upper protective cover by turning it clockwise. Tighten the cable grommet securely.

### 3.6 Condensate collection

The system must be set up so as to avoid any freezing of the condensate produced by the boiler (e.g. by insulating it). You are advised to install a special drainage collection basin in polypropylene (widely available on the market) on the lower part of the boiler (hole Ø 42), as shown in fig. 5. Position the flexible condensate drainage hose supplied with the boiler, connecting it to the manifold (or another connection device which allows inspection) avoiding creating any bends where the condensate could collect and possibly freeze. The manufacturer will not be liable for any damage resulting from the failure to channel the condensate, or from its freezing.

The drainage connection line must be perfectly sealed, and well protected from the risk of freezing.

Before the initial start-up of the appliance, check the condensate will be properly drained off.

### 3.7 Gas connection

Before connecting the appliance to the gas supply, check that:

- national and local installation regulations are complied with
- the gas type is the one suitable for the appliance
- the piping is clean.

The gas pipe must be installed outdoors. 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 contains solid particles.

Once the appliance has been installed, check the connections are sealed according to current installation regulations.

### 3.8 Electric connection


To access the electrical wiring, proceed as follows:

- turn off the main switch on the system
- loosen the fixing screws (A - fig. 6) and remove the shell
- release the panel and turn it forwards
- unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals


Connect the appliance to the mains power supply with a switch featuring a distance of at least 3,5 mm (EN 60335-1, category III) between each wire.

The appliance operates with an alternating current of 230 Volt/50 Hz, and complies with EN 60335-1 standard.

Connect the boiler to an safe earth circuit according to current legislation.

 The installer is responsible for ensuring the appliance is suitably earthed; the manufacturer declines all liability for any damage deriving from incorrect or omitted earthing.

 Live and neutral (L-N) connections should also be respected.

 The earth conductor must be a couple of cm longer than the others.

The boiler can operate with phase-neutral or phase-phase power supply.

**Gas and/or water pipes may not be used to earth electrical equipment.** Use the supplied power cable to connect the boiler to the mains power supply. Connect the ambient thermostat and/or external programmable timer clock as shown in the electrical diagram.

**When replacing the power cable, use a HAR H05V2V2-F cable, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, max. external Ø 7 mm.**

### 3.9 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, according to the following instructions:

#### DHW system

- open the cold water inlet tap to fill up the water tank
- open the hot water to check the water tank filled up and wait until the water discharge

#### Heating system

- making sure that the drain valve (B) is closed
- giving two or three turns to the cap of the automatic air vent valve (C) to open it
- opening the filling tap (I) until the pressure measured by the hydrometer is about 1,5 bar
- open the manual vent valve (E) and close it again once the system has been vented; if necessary, repeat this operation until no more air leaves the valve (E)
- close the filling tap (I)
- each time the electricity supply to the boiler is switched on, an automatic purge cycle lasting around 2 minutes starts.

During this phase the symbol   is shown on the monitor.

To interrupt the automatic purge cycle proceed as follows: access the electronic board by removing the shell, turning the instrument panel towards you and unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals.

**NOTE:** air extraction from the boiler takes place automatically, through two automatic bleeding valves C.

**NOTE:** the boiler is also equipped with a semi-automatic filling system. The first system-filling operation must be carried out by opening filling tap (I) with the boiler turned off/sequence.

### 3.10 Draining the heating system

Before starting to empty it, remove the electrical feeder by positioning the general switch for the system on "off".

- Close the interception devices for the thermal system
- Open the automatic air vent valve (C)
- Unscrew the drain valve (B) by hand, keeping the elbow on the hose in position to prevent it coming out of its seating
- The water from the system is discharged through the outlet collector (A)
- Emptying out the lowest parts of the system.

### 3.11 Draining the domestic hot water system

The hot water system must be emptied every time there is risk of freezing by:

- turning off the stopcock at the mains
- unscrew the cap on the hose adapter (G)
- connect a plastic hose to the hose adapter of the storage boiler drain valve (G)
- open the valve drain device
- turning on all the hot and cold taps
- emptying out the lowest parts of the system.

#### ATTENTION

The collector must be connected, by means of a rubber pipe, to a suitable collection and evacuation system in the storm water outlet and in compliance with current regulations. The external diameter of the collector is 20 mm: we therefore suggest using an Ø18-19 mm pipe, to be closed with a suitable clamp (not supplied). The manufacturer is not responsible for any damage caused by the lack of a collection system.

### 3.12 Suggestions for correctly venting the air from the heating circuit and the boiler

When installing the boiler or when carrying out extraordinary maintenance operations, proceed as follows:

1. Open the automatic air vent by turning the plug on the lower valve (C, fig. 14) two or three turns, to bleed the air continuously, leave valve plug open.
2. Open the manual filling tap on the hydraulic assembly and wait until water starts flowing from the valve.
3. Power the boiler leaving the gas tap closed.
4. Use the room thermostat or the remote control panel to activate request for heat so that the three-way will turn to heating.

5. Turn on a tap to activate request for hot water (for instantaneous boilers only; use the water heater thermostat for boilers just for heating connected to an external water heater) for an interval of 30" every minute to make the three-way cycle from heating to hot water and vice versa about ten times (the boiler will be go into alarm as there is no gas under these circumstances, it must therefore be reset every time this happens).
6. Continue the sequence until water only comes out of the manual air vent valve and the flow of air has finished; close the manual air vent valve at this point.
7. Make sure the system is at the correct pressure (1 bar is ideal).
8. Close the manual filling tap on the hydraulic assembly.
9. Open the gas tap and switch on the boiler.

### 3.13 Fumes exhaustion and air suction

For fumes exhaustion, refer to the current local and national 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.

- ⚠ The maximum lengths of the pipes refer to the flue accessories available in the catalogue.
- ⚠ The straight length measurement is inclusive of the first bend (boiler connection), terminals and joints; with the exception of the vertical coaxial duct Ø 60-100 mm, where the straight length does not include the bends.

#### POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS (FIG. 10)

**B23P/B53P** Suction indoors and discharge outdoors

**C13-C13x** Discharge via concentric wall outlet. The pipes may leave the boiler independently, but the outlets must be concentric or sufficiently close together to be subjected to similar wind conditions (within 50 cm)

**C33-C33x** Discharge via concentric roof outlet. Outlets as for C13

**C43-C43x** Discharge and suction in common separate smoke pipes, but subjected to similar wind conditions

**C53-C53x** Separate discharge and suction lines on wall or roof and in areas with different pressures. The discharge and suction lines must never be positioned on opposite walls

**C63-C63x** Discharge and suction lines using pipes marketed and certified separately (1856/1)

**C83-C83x** Discharge via single or common smoke pipe and wall suction line

**C93-C93x** Discharge on roof (similar to C33) and air suction from a single existing smoke pipe

#### "FORCED OPEN" INSTALLATION (TYPE B23P/B53P)

##### Fumes outlet duct Ø 80 mm (fig. 11a)

The fumes outlet duct can be aimed in the most suitable direction for installation needs.

To install follow the instructions supplied with the kit.

In this configuration, the boiler is connected to the Ø 80 mm fumes outlet duct by means of a Ø 60-80 mm adaptor.

- ⚠ In this case, the combustion supporting air is taken from the room in which the boiler is installed, (which must be a suitable technical room with proper ventilation).
- ⚠ Non-insulated fumes outlet ducts are potential sources of danger.
- ⚠ The fumes outlet duct must be inclined 3° towards the boiler.
- ⚠ The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the duct.

| Max length fumes outlet duct Ø 80 mm |      | Load losses for each bend (m) |     |
|--------------------------------------|------|-------------------------------|-----|
|                                      |      | 45°                           | 90° |
| 25 B.S.I.                            | 60 m | 1                             | 1,5 |
| 35 B.S.I.                            | 60 m |                               |     |

##### CONCENTRIC OUTLETS (Ø 60-100) (fig. 11b)

The concentric outlets can be placed in the most suitable direction for the requirements of the installation, respecting the maximum lengths shown in the table.

- ⚠ The fumes outlet duct must be inclined 3° towards the boiler.
- ⚠ Non-insulated fumes outlet ducts are potential sources of danger.
- ⚠ The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the duct.
- ⚠ Do not obstruct or narrow the comburent air inlet duct in any way.

To install, follow the instructions supplied with the kits.

| Max. linear length concentric duct Ø 60-100 mm |            |          | Load losses for each bend (m) |     |
|--|------------|----------|-------------------------------|-----|
|  |            |          | 45°                           | 90° |
|  | Horizontal | Vertical | 1,3                           | 1,6 |
| 25 B.S.I.                                      | 7,85 m     | 8,85 m   |                               |     |
| 35 B.S.I.                                      | 7,85 m     | 8,85 m   |                               |     |

##### Concentric ducts (Ø 80-125)

The relative adapter kit must be installed for this configuration. Concentric ducts can be arranged in the most suitable direction for installation requirements.

To install, follow the instructions provided with the specific kits for condensation boilers.

| Max. linear length concentric duct Ø 80-125 mm |         | Load losses for each bend (m) |     |
|--|---------|-------------------------------|-----|
|  |         | 45°                           | 90° |
| 25 B.S.I.                                      | 14,85 m | 1                             | 1,5 |
| 35 B.S.I.                                      | 14,85 m |                               |     |

##### Twin ducts (Ø 80 mm) (Fig. 11c)

The twin ducts can be aimed in the most suitable direction for installation needs.

To install, follow the instructions supplied with the specific kits for condensation boilers.

- ⚠ The fumes outlet duct must be inclined 3° towards the boiler.
- ⚠ The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the ducts. Do not obstruct or narrow the ducts in any way.
- ⚠ The maximum lengths of individual pipes are shown in the graphs (Fig. 12).
- ⚠ The use of longer ducts will reduce the power output of the boiler.

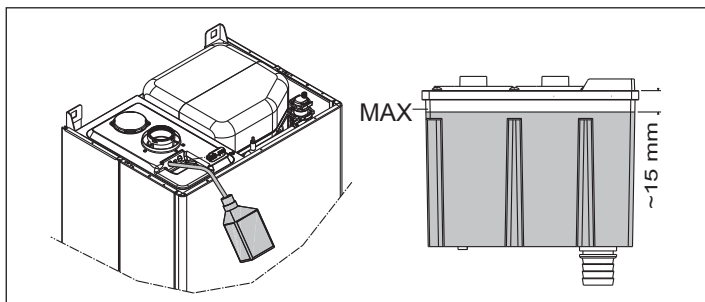
| Linear length twin duct Ø 80 mm |         | Load losses for each bend (m) |     |
|---------------------------------|---------|-------------------------------|-----|
|                                 |         | 45°                           | 90° |
| 25 B.S.I.                       | 36+36 m | 1                             | 1,5 |
| 35 B.S.I.                       | 40+40 m |                               |     |

## 4 - IGNITION AND OPERATION

- ⚠ The first time you turn the boiler on and in case of maintenance work, before using the appliance you must fill the siphon with water and make sure that the condensation is evacuated correctly. Fill the condensation collection siphon pouring 1 litre of water into the boiler combustion-analysis outlet with the boiler off, and check that:
  - the safety cut-off device is floating
  - water is flowing correctly from the discharge pipe out of the boiler
  - the condensate outlet connection line is watertight.

If the condensate outlet circuit (siphon and pipes) is working correctly, the condensation level will not exceed the maximum. Filling the siphon before using the appliance, and the use of a safety cut-off device inside the siphon, prevent exhaust gases from being released into the environment.

Repeat during standard and non-standard maintenance work.



#### 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:

- that the supply networks data (electric, water, gas) corresponds to the label data
- that piping leaving the boiler is covered by thermal insulation sheath
- that flue gas extraction and air suction pipes work correctly
- that conditions for regular maintenance are guaranteed if the boiler is placed inside or between furniture
- the seal of the fuel adduction system
- that fuel capacity corresponds to values requested by the boiler
- 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

Every time the appliance is powered up, a series of data is shown on the display including the flue gas sensor meter reading (-C-XX) (see paragraph 4.3 - fault A09); the automatic purge cycle then starts, lasting around 2 minutes.

During this phase the symbol  $\square \square \square$  is shown on the monitor.

To interrupt the automatic purge cycle proceed as follows: access the electronic board by removing the shell, turning the instrument panel towards you and unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals.

Then:

- using a small screwdriver included, press the CO button (fig. 9).

#### ⚠ Live electrical parts.

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 (3 - fig. 1a) to the desired position:

**Summer mode:** turning the selector to the symbol summer  $\text{☀}$  (fig. 3a) the traditional function of only domestic hot water is activated. If there is a domestic hot water request the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon

**Winter mode:** by turning the mode selector within the area marked "+" and "-" (fig. 3b), the boiler provides domestic hot water and heating. If there is a heat request, the boiler switches on and the digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 4a). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 4b)

#### Adjustment of the heating water temperature

To adjust the heating water temperature, turn the knob with symbol  $\text{||||} \text{☀}$  (fig. 3b) within the area marked "+" and "-".

Depending on the type of system, it is possible to pre-select the suitable temperature range:

- standard systems 40-80°C
- floor systems 20-45°C.

For further details, consult the "Boiler configuration" section.

#### Adjusting heating water temperature with an external probe connected

When an external probe is connected, the value of the delivery temperature is automatically chosen by the system which rapidly adjusts ambient temperature to the changes in external temperature. To increase or decrease the temperature with respect to the value automatically calculated by the electronic board, turn the heating water selector (fig. 3b) clockwise to increase and anticlockwise to decrease. Adjustment settings range from comfort levels - 5 to + 5 which are indicated on the digital display when the knob is turned.

#### Adjustment of domestic hot water temperature

To adjust domestic water temperature (bathrooms, showers, kitchen, etc.), turn the knob with symbol  $\text{☀}$  (fig. 31) within the area marked "+" and "-". The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon. The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in "standby" again.

#### Environment Automatic Adjustment System Function (S.A.R.A.) fig. 6a

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 room thermostat. When the temperature set with the heating water temperature selector is reached, a 20 minutes count begins. If during this period the room 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 room 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 cycle the temperature value should be kept at the set value +10°C until the request of the room thermostat is satisfied.

#### 4.3 Switching off

##### Temporary switching off

In case of absence for short periods of time, set the mode selector (3 - fig. 1a) to  $\text{⏻}$  (OFF) (fig. 2a).

In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by the following systems:

- **anti-frost device:** when the temperature of the water in the boiler falls below 5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water temperature back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol  $\text{❄}$  appears on the digital monitor.
- **circulator anti-blocking function:** an operation cycle is activated every 24 hours.

##### Long period switching off

In case of absence for long periods of time, set the mode selector (3 - fig. 1a) to  $\text{⏻}$  (OFF) (fig. 2a).

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 operating status of the boiler is shown on the digital display, below is a list of the types of displays.

#### To restore operation (deactivate alarms):

##### Faults A 01-02-03

Position the function selector to  $\text{⏻}$  (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position  $\text{☀}$  (summer mode) or  $\text{||||} \text{☀}$  (winter mode). If the reset attempts do not reactivate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.

##### Fault A 04

In addition to the fault code, the digital display shows the symbol  $\text{⚡}$ . Check the pressure value indicated by the water gauge:

if it is less than 0.3 bar, position the function selector to  $\text{⏻}$  (OFF) and adjust the filling tap (I - fig. 14) until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar.

Then position the mode selector to the desired position  $\text{☀}$  (summer) or  $\text{||||} \text{☀}$  (winter).

If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.




##### Fault A 06

The boiler operates normally but cannot reliably maintain a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. Contact the Technical Assistance Centre.

##### Fault A 07 - A 08

Contact the Technical Assistance Centre.

**Fault A 09**

Position the function selector to  (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position  (summer mode) or  (winter mode). If the reset attempts do not reactivate the boiler, request the intervention of the Technical Assistance Service.

**Fault A 09**

The boiler is equipped with an auto-diagnostic system which, based on the total number of hours in certain operating conditions, can signal the need to clean the primary exchanger (alarm code 09 and flue gas meter >2,500).

Once the cleaning operation has been completed, using the special kit supplied as an accessory, the total hour meter will need to be reset to zero as follows:

- switch off the power supply
- remove the shell
- turning the instrument panel towards you

- unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals
- while the boiler is powered up, using a small screwdriver included, press the CO button (fig. 9) for at least 4 seconds, to check the meter has been reset, power down then power up the boiler; the meter reading is shown on the monitor after the “-C-” sign.























**⚠ Live electrical parts.**

**Note:** the meter resetting procedure should be carried out after each indepth cleaning of the primary exchanger or if this latter is replaced. To check the status of the total hour meter, multiply the reading by 100 (e.g. reading of 18 = 1,800 total hours; reading of 1 = 100 total hours).

The boiler continues to operate normally even when the alarm is activated.

**Fault A77 (only for 25 B.S.I. model)**

The fault is self-resetting, if the boiler does not restart contact the Technical Assistance Centre.

| BOILER STATUS  | DISPLAY  | TYPES OF ALARMS           |
|--|--|---------------------------|
| Off status (OFF)   | OFF  | None                      |
| Stand-by   | -  | Signal                    |
| ACF alarm lockout module                                       | A01                | Definitive lockout        |
| ACF electronics fault alarm                                    |  |                           |
| <b>25 B.S.I.:</b> fumes exhaust - air intake obstruction alarm |  |                           |
| Limit thermostat alarm   | A02   | Definitive lockout        |
| Tacho fan alarm  | A03   | Definitive lockout        |
| <b>35 B.S.I.:</b> air pressure switch alarm                    |  |                           |
| Water pressure switch alarm                                    | A04              | Definitive lockout        |
| NTC domestic water fault                                       | A06   | Signal                    |
| NTC heating delivery fault                                     | A07   | Temporary stop            |
| Heating delivery probe over-temperature                        |  | Temporary then definitive |
| Delivery/return line probe differential alarm                  |  | Definitive lockout        |
| NTC heating return line fault                                  | A08   | Temporary stop            |
| <b>35 B.S.I.:</b> low temperature system thermostat alarm      |  | Temporary stop            |
| Heating return line probe over-temperature                     |  | Temporary then definitive |
| Outlet/return line probe differential alarm                    |  | Definitive lockout        |
| Cleaning the primary heat exchanger                            | A09    | Signal                    |
| NTC flue gases fault   |  | Temporary stop            |
| Flue gases probe over-temperature                              |  | Temporary then definitive |
| Parasite flame   | A11   | Temporary stop            |
| <b>25 B.S.I.:</b> low temperature system thermostat alarm      | A77   | Temporary stop            |
| Temporary pending ignition                                     | 80°C flashing  | Temporary stop            |
| Water pressure switch intervention                             |   flashing | Temporary stop            |
| Calibration service  | ADJ   | Signal                    |
| Calibration installer  |  |                           |
| Chimney sweep  | ACO   | Signal                    |
| Vent cycle   |   | Signal                    |
| External probe presence  |   | Signal                    |
| Domestic water heat request                                    | 60°C    | Signal                    |
| Heating heat request   | 80°C    | Signal                    |
| Antifreeze heat request  |   | Signal                    |
| Flame present  |   | Signal                    |

#### 4.5 Boiler configuration

The electronic board contains a series of jumpers (JP4) that can be used to configure the boiler.

To access the board, proceed as follows:

- switch off the power supply
- remove the shell
- turning the instrument panel towards you
- unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals

##### JUMPER JP7 - fig. 16:

preselection of the most suitable heating temperature adjustment field according to the installation type.

##### Jumper not inserted - standard installation

Standard installation 40-80°C

##### Jumper inserted - floor installation

Floor installation 20-45°C.

In the manufacturing phase, the boiler is configured for standard installations.

JP1 Calibration (Range Rated see paragraph on "Adjustments")

JP2 Reset heating timer

JP3 Calibration (see paragraph on "Adjustments")

JP4 Do not use

JP5 Do not use

JP6 Enable night-time compensation function and continuous pump (only with external sensor connected)

JP7 Enable management of low temperature/standard installations (see above)

JP8 Do not use

#### 4.6 Setting the thermoregulation (graphs fig. 17)

The thermoregulation only operates with the external sensor connected; once installed, connect the external sensor (accessory available on request) to the special terminals provided on the boiler terminal board.

This enables the THERMOREGULATION function.

##### Selecting the compensation curve

The compensation curve for heating maintains a theoretical temperature of 20°C indoors, when the external temperature is between +20°C and -20°C. The choice of the curve depends on the minimum external temperature envisaged (and therefore on the geographical location), and on the delivery temperature envisaged (and therefore on the type of system). It is carefully calculated by the installer on the basis of the following formula:

$$KT = \frac{\text{envisaged delivery } T - T_{\text{shift}}}{20 - \text{min. envisaged external } T}$$

Tshift = 30°C standard installations  
25°C floor installations

If the calculation produces an intermediate value between two curves, you are advised to choose the compensation curve nearest the value obtained.

Example: if the value obtained from the calculation is 1,3 this is between curve 1 and curve 1,5. Choose the nearest curve, i.e. 1,5. Select the KT using trimmer **P3** on the board (see multiwire wiring diagram).

To access **P3**:

- switch off the power supply
- remove the shell
- turning the instrument panel towards you
- unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals

##### Live electrical parts.

The KT values which can be set are as follows:

standard installation: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

floor installation 0,2-0,4-0,6-0,8

and these are displayed for approximately 3 seconds after rotation of the trimmer P3.

##### The display shows the curve value multiplied by 10 (e.g. 3,0 → 30).

#### TYPE OF HEAT REQUEST

##### Boiler connected to room thermostat (JUMPER JP6 not inserted)

The heat request is made by the closure of the room thermostat contact, while the opening of the contact produces a switch-off. The delivery temperature is automatically calculated by the boiler, although the user may modify the boiler settings. Using the interface to modify the HEATING, you will not have the HEATING SET-POINT value available, but a value that you can set as preferred between 15 and 25°C. The modification of this value will not directly modify the delivery temperature, but will automatically affect the calculation that determines the value of that temperature, altering the reference temperature in the system (0 = 20 °C).

##### Boiler connected to a programmable timer (JUMPER JP6 inserted)

With the contact closed, the heat request is made by the delivery sensor, on the basis of the external temperature, to obtain a nominal indoor temperature on DAY level (20°C). With the contact open, the boiler is not switched off, but the weather curve is reduced (parallel shift) to NIGHT level (16°C).

This activates the night-time function.

The delivery temperature is automatically calculated by the boiler, although the user may modify the boiler settings. Using the interface to modify the HEATING, you will not have the HEATING SET-POINT value available, but a value that you can set as preferred between 25 and 15°C. The modification of this value will not directly modify the delivery temperature, but will automatically affect the calculation that determines the value of that temperature, altering the reference temperature in the system (0 = 20°C for DAY level, and 16°C for NIGHT level).

#### 4.7 Adjustments

The boiler has already been adjusted by the manufacturer during production. If the adjustments need to be made again, for example after extraordinary maintenance, replacement of the gas valve, or conversion from methane gas to LPG, observe the following procedures. The adjustment of the maximum and minimum output, and of the maximum and minimum heating and of slow switch-on, must be made strictly in the sequence indicated, and only by qualified personnel only:

- disconnect the boiler from the power supply
- remove the shell
- turning the instrument panel towards you (fig. 7)
- unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals
- insert the jumpers JP1 and JP3
- power up the boiler.

The display shows "ADJ" for approximately 4 seconds.

Next change the following parameters:





- 1 - Domestic hot water/absolute maximum
- 2 - Minimum
- 3 - Heating maximum
- 4 - Slow switch-on

as follows:

- turn the heating water temperature selector to set the required value
- press the CO button (fig. 9) and then skip to the calibration of the next parameter.


##### Live electrical parts.

The following icons light up on the monitor:

1.  during domestic hot water/absolute maximum calibration
2.  during minimum calibration
3.  during heating maximum calibration
4.  during slow switch-on calibration

End the procedure by removing jumpers JP1 and JP3 to store these set values in the memory.

The function can be ended at any time without storing the set values in the memory and retaining the original values as follows:





- remove jumpers JP1 and JP3 before all 4 parameters have been set
- set the function selector to  (OFF/RESET)
- cut the power supply 15 minutes after it is connected.

⚠ Calibration can be carried out without powering up the boiler.


⚠ By turning the heating selection knob, the monitor automatically shows the number of rotations, expressed in hundreds (e.g. 25 = 2,500 rpm).

The function for visualizing the setting parameters is activated by the function selector in summer and in winter, by pressing the CO button on the circuit board, either with or without request for heat. This function cannot be activated when connected to a remote control.

Upon activating the function the setting parameters are visualized in the order given below, each for 2 seconds. Each parameter is displayed together with its corresponding icon and fan rotation speed measured in hundreds

1. Maximum 
2. Minimum 
3. Max. heating 
4. Slow ignition **P**
5. Max. preset heating 

#### GAS VALVE CALIBRATION

- Connect the boiler to the power supply
- Open the gas tap
- Set the function selector to  (OFF/RESET) (monitor off)
- Loosen the screws (**A**), remove the housing, then lower the instrument panel towards you (fig. 6-7)
- Unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals
- While the boiler is powered up, using a small screwdriver included, press the CO button (fig. 9).

#### ⚠ Live electrical parts.

- Wait for burner ignition.  
The boiler operates at maximum heat output.  
The "combustion analysis" function remains active for a limited time (15 min); if a delivery temperature of 90°C is reached, the burner is switched off. It will be switched back on when this temperature drops below 78°C.
- Insert the analyser probe in the ports provided in the air distribution box, after removing the screws from the cover (fig. 19)
- Press the "combustion analysis" button a second time to reach the number of rotations corresponding to the maximum domestic hot water output (**table 1**)
- Check the CO<sub>2</sub> value: (**table 3**) if the value does not match the value given in the table, use the gas valve maximum adjustment screw
- Press the "combustion analysis" button a third time to reach the number of rotations corresponding to the minimum output (**table 2**)
- Check the CO<sub>2</sub> value: (**table 4**) if the value does not match the value given in the table, use the gas valve minimum adjustment screw
- To exit the "combustion analysis" function, turn the control knob
- Remove the flue gas probe and refit the plug
- Close the instrument panel and refit the housing.

The "combustion analysis" function is automatically deactivated if the board triggers an alarm. In the event of a fault during the combustion analysis cycle, carry out the reset procedure.

**table 1**

| MAXIMUM NUMBER OF FAN ROTATIONS | METHANE GAS (G20) | LIQUID GAS (G31) |     |
|---------------------------------|-------------------|------------------|-----|
| 25 B.S.I.                       | 7.100             | 7.000            | rpm |
| 35 B.S.I.                       | 6.000             | 6.000            | rpm |

**table 2**

| MINIMUM NUMBER OF FAN ROTATIONS | METHANE GAS (G20) | LIQUID GAS (G31) |     |
|---------------------------------|-------------------|------------------|-----|
| 25 B.S.I.                       | 2.100             | 2.100            | rpm |
| 35 B.S.I.                       | 1.200             | 1.900            | rpm |

**table 3**

| MAXIMUM CO <sub>2</sub> | METHANE GAS (G20) | LIQUID GAS (G31) |   |
|-------------------------|-------------------|------------------|---|
| 25 B.S.I.               | 9,0               | 10,0             | % |
| 35 B.S.I.               | 9,0               | 10,0             | % |

**table 4**

| MINIMUM CO <sub>2</sub> | METHANE GAS (G20) | LIQUID GAS (G31) |   |
|-------------------------|-------------------|------------------|---|
| 25 B.S.I.               | 9,5               | 10,0             | % |
| 35 B.S.I.               | 9,5               | 10,0             | % |

**table 5**

| SLOW IGNITION | METHANE GAS (G20) | LIQUID GAS (G31) |     |
|---------------|-------------------|------------------|-----|
| 25 B.S.I.     | 4.000             | 4.000            | rpm |
| 35 B.S.I.     | 3.300             | 3.300            | rpm |

⚠ If the CO<sub>2</sub> values do not correspond to the values in the Multigas table, make further adjustments.

#### RANGE RATED

This boiler can be adapted to the heating requirements of the system, in fact it is possible to set the maximum delivery for heating operation of the boiler itself:

- switch off the power supply
- setting the heating water temperature selector at the maximum value
- remove the shell
- turning the instrument panel towards you
- unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals
- insert JP1 jumper
- power up the boiler.

The display shows "ADJ" for about 4 sec.: it is then possible to change the maximum heating value by means of the heating water temperature selector and the CO button in order to set and confirm the desired value.

The icon  will appear on the display.

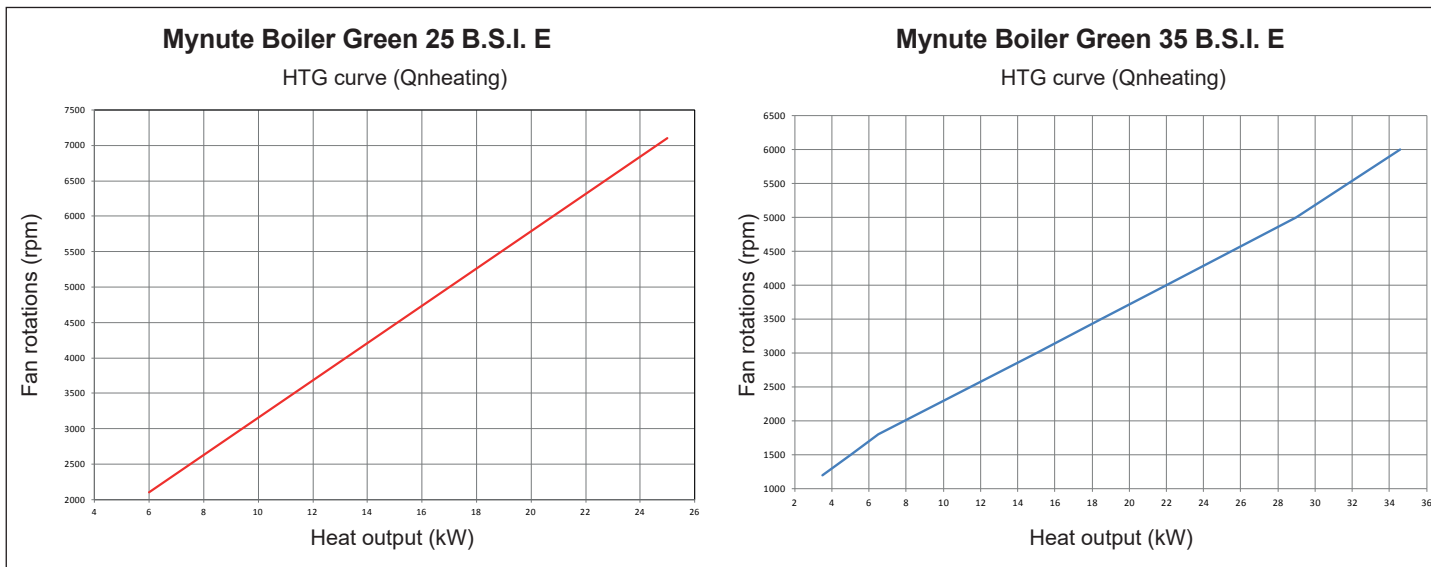
Finish the procedure by removing the jumper JP1 to store the set values.

Once the desired output (maximum heating) has been set, note the value on the table on the back cover.

For subsequent controls and adjustments, refer to the set value.

⚠ The calibration does not entail the ignition of the boiler. By rotating the heating setpoint selector knob, the value expressed in hundreds (e.g. 25 = 2,500 rpm) is automatically displayed.

Depending on plant engineering requirements or regional flue gas emission limits it is, however, possible to modify this value, referring to the graphs.



**4.8 Gas conversion (fig. 18-18a)**

It is easy to convert from one gas family to another even after the boiler has been installed. This operation must be performed by professionally qualified staff. The boiler is designed to work with natural gas. The product plate indicates which fuel it has been fitted out to use.

It is possible to convert the boiler from one kind of gas to the other using kits which can be supplied on request:

- natural gas to LPG conversion kit
- LPG to natural gas conversion kit.

For disassembly, refer to the instructions below:

- switch off the power supply to the boiler and close the gas tap
- remove the components to access to the internal parts of the boiler

**- 25 B.S.I. model:**

- remove the gas ramp (A)
- remove the nozzle (B) inside the gas ramp and replace it with the nozzle from the kit

**- 35 B.S.I. model:**

- disconnect the air pressure switch wires
- unscrew the 2 screws (V) and remove the bracket and pressure switch assembly
- disconnect the mixer gas ramp (R)
- unscrew the fixing screws (C) and relative mixer springs (D) to fan and then remove the plastic Venturi by levering from under the teeth (BE CAREFUL NOT TO FORCE THEM)
- loosen the plastic Venturi (E) and press from the opposite side until it is completely extracted from the aluminium shell
- substitute mixer+nozzles with the ones contained in the kit
- reassemble the mixer with the flap in a horizontal position and the spacer springs placed at 120° as shown in figure

- reassemble gas ramp working vice versa
- refit the bracket and pressure switch assembly on the mixer and reconnect the air pressure switch wires (35 B.S.I. model)
- switch on the power to the boiler and turn on gas cock again
- update the fan speed and perform the gas valve calibration referring to the paragraph 4.7 "Adjustments"
- complete and attach the data transformation label supplied
- reassemble the components previously removed.

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

**⚠ Once the conversion is complete adjust the boiler as described in the specific paragraph and affix the new identification label supplied in the kit.**

**4.9 Cleaning the water tank**

After removing the flange it will be possible to inspect and clean inside the water tank and check the condition of the magnesium anode (fig. 20).

- Turn off the hot water system stopcock and empty the water tank through the drainage device
- Loosen the nut and extract the anode (1)
- Remove the nuts (2) blocking the external flange (3) and extract it

- Clean the inside surfaces and remove all the debris through the opening
- Check the wear conditions of the magnesium anode (1), replace if necessary
- Check that the gasket (4) is in good condition after extracting it from the inside flange (5), replace if necessary.

Complete the work of cleaning, re-mount the components working the other way round to above description.

**4.10 Checking the combustion parameters**

- Position the function selector on to switch off the boiler (fig. 2a).
- Turn the DHW temperature selector on (fig. 8a). Wait until the ignition of the burner (about 6 seconds). The display shows "ACO", the boiler operates at full power heating.
- Remove the screw C and the cover E on the air box (fig. 19).
- Insert the probes of the analyzer in the positions provided on the air box.

**⚠ The flue gas analysis probe must be fully inserted as far as possible.**

- Check that the CO<sub>2</sub> values match those given in the table, if the value shown is different, change it as indicated in the chapter entitled "Gas valve calibration".

|                      |                   |                  |   |
|----------------------|-------------------|------------------|---|
| Max. CO <sub>2</sub> | METHANE GAS (G20) | LIQUID GAS (G31) |   |
|                      | 9,0               | 10,0             | % |

|                      |                   |                  |   |
|----------------------|-------------------|------------------|---|
| Min. CO <sub>2</sub> | METHANE GAS (G20) | LIQUID GAS (G31) |   |
|                      | 9,5               | 10,0             | % |

- Perform the combustion check.
- Check the flue combustion.

The "combustion analysis" remains active for a time limit of 15 min; in the event it is reached in a flow temperature of 90 °C the burner shutdown.

It will turn back when this temperature falls below 78 °C.

If you wish to stop the process turn the hot water temperature in the area between the "+" and "-".

Then:

- remove the analyser probe and close the sockets for combustion analysis with the special screw
- close the instrument panel and refit the housing.

**IMPORTANT**

Even during the combustion analysis phase, the function that switches the boiler off when the water temperature reaches the maximum limit (about 90°C) remains enabled.

## 5 MAINTENANCE

The appliance must be systematically controlled at regular intervals to make sure it works correctly and efficiently and conforms to legislative provisions in force.

The frequency of controls depends on the conditions of installation and usage, it being anyhow necessary to have a complete check carried out by authorized personnel from the Servicing Centre every year.

- Check and compare the boiler's performance with the relative specifications.

Any cause of visible deterioration must be immediately identified and eliminated.

- Closely inspect the boiler for signs of damages or deterioration, particularly with the drainage and aspiration system and electrical apparatus.

- Check and adjust – where necessary – all the burner's parameters.

- Check and adjust – where necessary – the system's pressure.

- Analyze combustion. Compare results with the product's specification.

Any loss in performance must be identified and corrected by finding and eliminating the cause.

- Make sure the main heat exchanger is clean and free of any residuals or obstruction.


- Check and clean – where necessary – the condensation tray to make sure it works properly.


**IMPORTANT:** always switch off the power to the appliance and close the gas by the gas cock on the boiler before carrying out any maintenance and cleaning jobs on the boiler.

Do not clean the appliance or any latter part with flammable substances (e.g. petrol, alcohol, etc.).

Do not clean panelling, enamelled and plastic parts with paint solvents.

Panels must be cleaned with ordinary soap and water only.


 **During boiler maintenance the use of protective clothing is recommended, in order to avoid personal injury.**


 **After standard and non-standard maintenance work, fill the siphon, following the instructions under "IGNITION AND OPERATION".**


## 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.


 Boiler installation and any other assistance and maintenance operation must be carried out by qualified personnel according to current local and national regulations.


 For installation, it is advisable to contact specialised personnel.


 This appliance should not be operated by children younger than 8 years, people with reduced physical, sensory or mental capacities, or inexperienced people who are not familiar with the product, unless they are given close supervision or instructions on how to use it safely and are made aware by a responsible person of the dangers its use might entail. Children must not play with the appliance. It is the user's responsibility to clean and maintain the appliance. Children should never clean or maintain it unless they are given supervision.


 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.


 When the product reaches the end of its life it should not be disposed of as solid urban waste but should be brought to a separated waste collection facility.


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 access the inside of the boiler. Any work on the boiler should be carried out by the Technical Assistance Centre or by professionally qualified personnel.

 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.
-  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 a room 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 (3 - fig. 1a) to the desired position:

**Summer mode:** turning the selector to the symbol summer  (fig. 3a) the traditional function of only domestic hot water is activated. If there is a domestic hot water request the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon.

**Winter mode:** by turning the mode selector within the area marked “+” and “-” (fig. 3b), the boiler provides domestic hot water and heating. If there is a heat request, the boiler switches on and the digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 4a). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 4b).

### Adjustment of the heating water temperature

To adjust the heating water temperature, turn the knob with symbol  (fig. 3b) within the area marked “+” and “-”.

Depending on the type of system, it is possible to pre-select the suitable temperature range:

- standard systems 40-80°C
- floor systems 20-45°C.


For further details, consult the “Boiler configuration” section.

### Adjusting heating water temperature with an external probe connected

When an external probe is connected, the value of the delivery temperature is automatically chosen by the system which rapidly adjusts ambient temperature to the changes in external temperature. To increase or decrease the temperature with respect to the value automatically calculated by the electronic board, turn the heating water selector (fig. 3b) clockwise to increase and anticlockwise to decrease.

Adjustment settings range from comfort levels - 5 to + 5 which are indicated on the digital display when the knob is turned.

### Adjustment of domestic hot water temperature

To adjust domestic water temperature (bathrooms, showers, kitchen, etc.), turn the knob with symbol  (fig. 3a) within the area marked “+” and “-”.

The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon. The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in “standby” again.

## Environment Automatic Adjustment System Function (S.A.R.A.) fig. 6a

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 room thermostat. When the temperature set with the heating water temperature selector is reached, a 20 minutes count begins. If during this period the room 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 room 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 cycle the temperature value should be kept at the set value +10°C until the request of the room thermostat is met.

## 3A SWITCHING OFF


### Temporary switching off

In case of absence for short periods of time, set the mode selector (3 - fig. 1a) to  (OFF) (fig. 2a).

In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by the following systems:

- **anti-frost device:** when the temperature of the water in the boiler falls below 5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water temperature back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol  appears on the digital monitor.
- **circulator anti-blocking function:** an operation cycle is activated every 24 hours.


### Long period switching off

In case of absence for long periods of time, set the mode selector (3 - fig. 1a) to  (OFF) (fig. 2a). 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

At the beginning of the heating season, and occasionally during use, make sure the hydrometer-thermohydrometer indicates cold system pressure values between 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 (3 - fig.1a) to  (OFF)
- turn on the filling tap (I - fig. 14) until the pressure value is between 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 operating status of the boiler is shown on the digital display, below is a list of the types of displays.


### To restore operation (deactivate alarms):

#### Faults A 01-02-03

Position the function selector to  (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position  (summer mode) or  (winter mode). If the reset attempts do not reactivate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.

#### Fault A 04

In addition to the fault code, the digital display shows the symbol .

Check the pressure value indicated by the water gauge: if it is less than 0.3 bar, position the function selector to  (OFF) and adjust the filling tap (I - fig. 14) until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar.

Then position the mode selector to the desired position ☀ (summer) or ❄ (winter).

If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.

**Fault A 06**

The boiler operates normally but cannot reliably maintain a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. Contact the Technical Assistance Centre.

**Fault A 07 - A 08**

Contact the Technical Assistance Centre.

**Fault A 09**

Position the function selector to ⏻ (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position ☀ (summer mode) or ❄ (winter mode). If the reset attempts do not reactivate the boiler, request the intervention of the Technical Assistance Service.

**Fault A 09**

The boiler is equipped with an auto-diagnostic system which, based on the total number of hours in certain operating conditions, can signal the need to clean the primary exchanger (alarm code 09 and flue gas meter >2,500).

Once the cleaning operation has been completed, using the special kit supplied as an accessory, the total hour meter will need to be reset to zero as follows:

- switch off the power supply
- remove the shell
- turning the instrument panel towards you
- unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals
- while the boiler is powered up, using a small screwdriver included, press the CO button (fig. 9) for at least 4 seconds, to check the meter has been reset, power down then power up the boiler; the meter reading is shown on the monitor after the "-C-" sign.

**⚠ Live electrical parts.**

**Note:** the meter resetting procedure should be carried out after each indepth cleaning of the primary exchanger or if this latter is replaced. To check the status of the total hour meter, multiply the reading by 100 (e.g. reading of 18 = 1,800 total hours; reading of 1 = 100 total hours).

The boiler continues to operate normally even when the alarm is activated.

**Fault A77 (only for 25 B.S.I. model)**

The fault is self-resetting, if the boiler does not restart contact the Technical Assistance Centre.

| BOILER STATUS  | DISPLAY       | TYPES OF ALARMS           |
|--|---------------|---------------------------|
| Off status (OFF)   | OFF           | None                      |
| Stand-by   | -             | Signal                    |
| ACF alarm lockout module                                       | A01 ✕ 🔔       | Definitive lockout        |
| ACF electronics fault alarm                                    |               |                           |
| <b>25 B.S.I.:</b> fumes exhaust - air intake obstruction alarm |               |                           |
| Limit thermostat alarm   | A02 🔔         | Definitive lockout        |
| Tacho fan alarm  | A03 🔔         | Definitive lockout        |
| <b>35 B.S.I.:</b> air pressure switch alarm                    |               |                           |
| Water pressure switch alarm                                    | A04 📉 🔔       | Definitive lockout        |
| NTC domestic water fault                                       | A06 🔔         | Signal                    |
| NTC heating delivery fault                                     | A07 🔔         | Temporary stop            |
| Heating delivery probe over-temperature                        |               | Temporary then definitive |
| Delivery/return line probe differential alarm                  |               | Definitive lockout        |
| NTC heating return line fault                                  | A08 🔔         | Temporary stop            |
| <b>35 B.S.I.:</b> low temperature system thermostat alarm      |               | Temporary stop            |
| Heating return line probe over-temperature                     |               | Temporary then definitive |
| Outlet/return line probe differential alarm                    |               | Definitive lockout        |
| Cleaning the primary heat exchanger                            | A09 🔔         | Signal                    |
| NTC flue gases fault   |               | Temporary stop            |
| Flue gases probe over-temperature                              |               | Temporary then definitive |
| Parasite flame   | A11 🔔         | Temporary stop            |
| <b>25 B.S.I.:</b> low temperature system thermostat alarm      | A77 🔔         | Temporary stop            |
| Temporary pending ignition                                     | 80°C flashing | Temporary stop            |
| Water pressure switch intervention                             | 📉 🔔 flashing  | Temporary stop            |
| Calibration service  | ADJ 🔔         | Signal                    |
| Calibration installer  |               |                           |
| Chimney sweep  | ACO 🔔         | Signal                    |
| Vent cycle   | ☐☐            | Signal                    |
| External probe presence  | 📏             | Signal                    |
| Domestic water heat request                                    | 60°C ☀        | Signal                    |
| Heating heat request   | 80°C 🔥        | Signal                    |
| Antifreeze heat request  | ❄             | Signal                    |
| Flame present  | 🔥             | Signal                    |

## TECHNICAL DATA

| DESCRIPTION                                    |   |               | Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E |       |
|--|---|---------------|---------------------------------|---------------------------------|-------|
|  |   |               |                                 | G20                             | G31   |
| <b>Heating</b>                                 | Heat input  | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |
|  |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |
|  | Maximum heat output (80°/60°)                         | kW            | 24,50                           | 33,74                           |       |
|  |   | kcal/h        | 21.070                          | 29.012                          |       |
|  | Maximum heat output (50°/30°)                         | kW            | 26,25                           | 36,50                           |       |
|  |   | kcal/h        | 22.575                          | 31.393                          |       |
|  | Minimum heat input                                    | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |
|  |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |
|  | Minimum heat output (80°/60°)                         | kW            | 5,89                            | 3,41                            | 6,04  |
|  |   | kcal/h        | 5.067                           | 2.929                           | 5.193 |
|  | Minimum heat output (50°/30°)                         | kW            | 6,48                            | 3,71                            | 6,57  |
|  |   | kcal/h        | 5.573                           | 3.188                           | 5.647 |
| Nominal Range Rated heat output (Qn)           | kW  | 25,00         | 34,60                           |                                 |       |
|  | kcal/h  | 21.500        | 29.756                          |                                 |       |
| Minimum Range Rated heat output (Qm)           | kW  | 6,00          | 3,50                            | 6,20                            |       |
|  | kcal/h  | 5.160         | 3.010                           | 5.332                           |       |
| <b>DHW</b>                                     | Heat input  | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |
|  |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |
|  | Maximum heat output (*)                               | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |
|  |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |
|  | Minimum heat input                                    | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |
|  |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |
|  | Minimum heat output (*)                               | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |
|  |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |
|  | (*) average value of various DHW operating conditions |               |                                 |                                 |       |
|  | Useful efficiency Pn max - Pn min (80°/60°)           | %             | 98,0 - 98,2                     | 97,5 - 97,3                     |       |
|  | Combustion performance                                | %             | 98,3                            | 97,7                            |       |
|  | Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)           | %             | 105,0 - 108,0                   | 105,5 - 105,9                   |       |
| Useful efficiency 30% (30° return)             | %   | 107,1         | 108,0                           |                                 |       |
| Efficiency at average Pn Range Rated (80°/60°) | %   | 98,6          | -                               |                                 |       |
| Efficiency at average Pn Range Rated (50°/30°) | %   | 105,8         | -                               |                                 |       |
| Efficiency at average P Range Rated (80°/60°)  | %   | -             | 97,6                            |                                 |       |
| Electric power (CH)                            | W   | 91            | 119                             |                                 |       |
| Electric power (DHW)                           | W   | 91            | 119                             |                                 |       |
| Pump electric power (1,000 l/h)                | W   | 51            | 51                              |                                 |       |
| Category                                       |   | II2H3P        | II2H3P                          |                                 |       |
| Country of destination                         |   | (+)           | (+)                             |                                 |       |
| Power supply voltage                           | V - Hz  | 230 - 50      | 230 - 50                        |                                 |       |
| Degree of Protection                           | IP  | X5D           | X5D                             |                                 |       |
| Pressure drops on flue with burner on          | %   | 1,73          | 2,30                            |                                 |       |
| Pressure drops on flue with burner off         | %   | 0,11          | 0,08                            |                                 |       |
| <b>Heating operation</b>                       |   |               |                                 |                                 |       |
| Pressure - maximum temperature                 | bar - °C  | 3 - 90        | 3 - 90                          |                                 |       |
| Minimum pressure for standard operation        | bar   | 0,25 ÷ 0,45   | 0,25 ÷ 0,45                     |                                 |       |
| Selection field of heating water temperature   | °C  | 20/45 ÷ 40/80 | 20/45 ÷ 40/80                   |                                 |       |
| Pump: maximum head available                   | mbar  | 375           | 375                             |                                 |       |
| for system capacity                            | l/h   | 1.000         | 1.000                           |                                 |       |
| Membrane expansion tank                        | l   | 8             | 10                              |                                 |       |
| Expansion tank pre-charge                      | bar   | 1             | 1                               |                                 |       |
| <b>DHW operation</b>                           |   |               |                                 |                                 |       |
| Maximum pressure                               | bar   | 8             | 8                               |                                 |       |
| Hot water quantity with Δt 25°C                | l/min   | 14,3          | 19,8                            |                                 |       |
| with Δt 30°C                                   | l/min   | 11,9          | 16,5                            |                                 |       |
| with Δt 35°C                                   | l/min   | 10,2          | 14,2                            |                                 |       |
| Selection field of DHW temperature             | °C  | 37 - 60       | 37 - 60                         |                                 |       |
| Flow regulator                                 | l/min   | 11            | 15                              |                                 |       |
| <b>Gas pressure</b>                            |   |               |                                 |                                 |       |
| Methane gas nominal pressure (G20)             | mbar  | 20            | 20                              |                                 |       |
| LPG liquid gas nominal pressure (G31)          | mbar  | 37            | 37                              |                                 |       |

(+) The installation of this product is allowed only in the destination Countries contained in the data plate, regardless of the present translation language.

| DESCRIPTION  |                    | Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E |
|--|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Hydraulic connections</b>                             |                    |                                 |                                 |
| Heating input - output                                   | ∅                  | 3/4"                            | 3/4"                            |
| DHW input-output   | ∅                  | 1/2"                            | 1/2"                            |
| Gas input  | ∅                  | 3/4"                            | 3/4"                            |
| <b>Boiler dimensions</b>                                 |                    |                                 |                                 |
| Height   | mm                 | 940                             | 940                             |
| Width  | mm                 | 600                             | 600                             |
| Depth of housing   | mm                 | 450                             | 450                             |
| Boiler weight  | kg                 | 61                              | 64                              |
| <b>Flow rate (G20)</b>                                   |                    |                                 |                                 |
| Air capacity   | Nm <sup>3</sup> /h | 31,237                          | 42,035                          |
| Flue gas capacity  | Nm <sup>3</sup> /h | 33,744                          | 45,506                          |
| Mass flow of flue gas (max-min)                          | g/s                | 11,32 - 2,58                    | 15,718 - 1,517                  |
| <b>Flow rate (G31)</b>                                   |                    |                                 |                                 |
| Air capacity   | Nm <sup>3</sup> /h | 31,485                          | 42,937                          |
| Flue gas capacity  | Nm <sup>3</sup> /h | 33,416                          | 45,620                          |
| Mass flow of flue gas (max-min)                          | g/s                | 11,78 - 2,70                    | 16,084 - 2,822                  |
| <b>Fan performance</b>                                   |                    |                                 |                                 |
| Residual head of boiler without pipes                    | Pa                 | 120                             | 199                             |
| Residual head of concentric pipes 0,85 m                 | Pa                 | 45                              | 60                              |
| Residual head of separate pipes 0,5 m                    | Pa                 | 96                              | 195                             |
| <b>Concentric flue gas discharge pipes</b>               |                    |                                 |                                 |
| Diameter   | mm                 | 60 - 100                        | 60 - 100                        |
| Maximum length   | m                  | 7,85                            | 7,85                            |
| Drop due to insertion of a 45°/90° bend                  | m                  | 1,3/1,6                         | 1,3/1,6                         |
| Hole in wall (diameter)                                  | mm                 | 105                             | 105                             |
| <b>Concentric flue gas discharge pipes</b>               |                    |                                 |                                 |
| Diameter   | mm                 | 80 - 125                        | 80 - 125                        |
| Maximum length   | m                  | 14,85                           | 14,85                           |
| Drop due to insertion of a 45°/90° bend                  | m                  | 1/1,5                           | 1/1,5                           |
| Hole in wall (diameter)                                  | mm                 | 130                             | 130                             |
| <b>Separate flue gas discharge pipes</b>                 |                    |                                 |                                 |
| Diameter   | mm                 | 80                              | 80                              |
| Maximum length   | m                  | 36 + 36                         | 40 + 40                         |
| Losses for a 45°/90° bend                                | m                  | 1/1,5                           | 1/1,5                           |
| <b>Installation B23P-B53P</b>                            |                    |                                 |                                 |
| Diameter   | mm                 | 80                              | 80                              |
| Maximum length of drainage pipe                          | m                  | 60                              | 60                              |
| NOx class  |                    | 6                               | 6                               |
| <b>Emission values at max. and min. rate of gas G20*</b> |                    |                                 |                                 |
| <b>Maximum - Minimum</b> CO s.a. less than               | ppm                | 145 - 45                        | 180 - 10                        |
| CO <sub>2</sub>  | %                  | 9,0 - 9,5                       | 9,0 - 9,5                       |
| NOx s.a. lower than                                      | ppm                | 35 - 30                         | 35 - 15                         |
| Flue gas temperature                                     | °C                 | 79 - 57                         | 74 - 62                         |
| <b>Emission values at max. and min. rate of gas G31*</b> |                    |                                 |                                 |
| <b>Maximum - Minimum</b> CO s.a. less than               | ppm                | 160 - 15                        | 200 - 15                        |
| CO <sub>2</sub>  | %                  | 10,0 - 10,0                     | 10,0 - 10,0                     |
| NOx s.a. lower than                                      | ppm                | 35 - 32                         | 35 - 15                         |
| Flue gas temperature                                     | °C                 | 79 - 55                         | 77 - 62                         |
| <b>Water tank description</b>                            |                    |                                 |                                 |
| Water tank type  |                    | stainless steel                 | stainless steel                 |
| Water tank description                                   |                    | vertical                        | vertical                        |
| Exchanger description                                    |                    | vertical                        | vertical                        |
| DHW contents   | l                  | 45                              | 60                              |
| Coil contents  | l                  | 2,83                            | 3,87                            |
| Exchange surface   | m <sup>2</sup>     | 0,518                           | 0,707                           |
| Selection field of DHW temperature                       | °C                 | 37 - 60                         | 37 - 60                         |
| Flow regulator   | l/min              | 11                              | 15                              |
| Hot water quantity drawn in 10' with Δt 30°C             | l                  | 141                             | 183                             |
| Water tank maximum pressure                              | bar                | 8                               | -                               |

\* Check performed with concentric pipe ∅ 60-100, length 0.85m - water temperature 80-60°C  
Depending on the type of flue system, CO values may differ from those declared. If the level exceeds 500 ppm, urgently request intervention from the Technical Assistance Service.

## Multigas table

| DESCRIPTION  |                               | Methane gas (G20) | Propane (G31) |
|--|-------------------------------|-------------------|---------------|
| Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)                    | MJ/m <sup>3</sup> S           | 45,67             | 70,69         |
| Net Calorific Value                                      | MJ/m <sup>3</sup> S<br>MJ/KgS | 34,02<br>-        | 88<br>46,34   |
| Supply nominal pressure                                  | mbar<br>(mm W.C.)             | 20<br>203,9       | 37<br>377,3   |
| Supply minimum pressure                                  | mbar<br>(mm W.C.)             | 8<br>81,6         |               |
| <b>Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E</b>                   |                               |                   |               |
| Burner: number of nozzles - diameter of nozzles - lenght | n° - mm - mm                  | 1 - 63 - 130      | 1 - 63 - 130  |
| Diaphragm: number of holes - diameter of holes           | n° - mm                       | 1 - 5,6           | 1 - 4,3       |
| Heating maximum gas capacity                             | Sm <sup>3</sup> /h            | 2,64              |               |
|  | kg/h                          |                   | 1,94          |
| DHW maximum gas capacity                                 | Sm <sup>3</sup> /h            | 2,64              |               |
|  | kg/h                          |                   | 1,94          |
| Heating minimum gas capacity                             | Sm <sup>3</sup> /h            | 0,63              |               |
|  | kg/h                          |                   | 0,47          |
| DHW minimum gas capacity                                 | Sm <sup>3</sup> /h            | 0,63              |               |
|  | kg/h                          |                   | 0,47          |
| Numbers of fan revolutions at slow start                 | revs/min                      | 4.000             | 4.000         |
| Maximum number of fan revolutions (CH)                   | revs/min                      | 7.100             | 7.000         |
| Maximum number of fan revolutions (DHW)                  | revs/min                      | 7.100             | 7.000         |
| Minimum number of fan revolutions (CH)                   | revs/min                      | 2.100             | 2.100         |
| Minimum number of fan revolutions (DHW)                  | revs/min                      | 2.100             | 2.100         |
| <b>Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E</b>                   |                               |                   |               |
| Burner: number of nozzles - diameter of nozzles - lenght | n° - mm - mm                  | 1 - 63 - 140      | 1 - 63 - 140  |
| Diaphragm: number of holes - diameter of holes           | n° - mm                       | 2 - 3,8           | 2 - 3,05      |
| Heating maximum gas capacity                             | Sm <sup>3</sup> /h            | 3,66              |               |
|  | kg/h                          |                   | 2,69          |
| DHW maximum gas capacity                                 | Sm <sup>3</sup> /h            | 3,66              |               |
|  | kg/h                          |                   | 2,69          |
| Heating minimum gas capacity                             | Sm <sup>3</sup> /h            | 0,37              |               |
|  | kg/h                          |                   | 0,48          |
| DHW minimum gas capacity                                 | Sm <sup>3</sup> /h            | 0,37              |               |
|  | kg/h                          |                   | 0,48          |
| Numbers of fan revolutions at slow start                 | revs/min                      | 3.300             | 3.300         |
| Maximum number of fan revolutions (CH)                   | revs/min                      | 6.000             | 5.900         |
| Maximum number of fan revolutions (DHW)                  | revs/min                      | 6.000             | 5.900         |
| Minimum number of fan revolutions (CH)                   | revs/min                      | 1.200             | 1.900         |
| Minimum number of fan revolutions (DHW)                  | revs/min                      | 1.200             | 1.900         |

| Parameter   | Symbol      | Mynute Boiler Green<br>25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green<br>35 B.S.I. E | Unit   |
|---|-------------|------------------------------------|------------------------------------|--------|
| Seasonal space heating energy efficiency class              | -           | A                                  | A                                  | -      |
| Water heating energy efficiency class                       | -           | A                                  | A                                  | -      |
| Rated heat output   | Pnominal    | 25                                 | 34                                 | kW     |
| Seasonal space heating energy efficiency                    | $\eta_s$    | 92                                 | 92                                 | %      |
| <b>Useful heat output</b>                                   |             |                                    |                                    |        |
| At rated heat output and high-temperature regime (*)        | P4          | 24.5                               | 33.7                               | kW     |
| At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**) | P1          | 8.0                                | 11.2                               | kW     |
| <b>Useful efficiency</b>                                    |             |                                    |                                    |        |
| At rated heat output and high-temperature regime (*)        | $\eta_4$    | 88.8                               | 87.9                               | %      |
| At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**) | $\eta_1$    | 96.4                               | 97.3                               | %      |
| <b>Auxiliary electricity consumption</b>                    |             |                                    |                                    |        |
| At full load  | elmax       | 40.0                               | 68.0                               | W      |
| At part load  | elmin       | 13.7                               | 22.1                               | W      |
| In Stand-by mode  | PSB         | 2.4                                | 2.4                                | W      |
| <b>Other parameters</b>                                     |             |                                    |                                    |        |
| Stand-by heat loss  | Pstby       | 58.0                               | 42.0                               | W      |
| Pilot flame energy consumption                              | Pign        | -                                  | -                                  | W      |
| Annual energy consumption                                   | QHE         | 48                                 | 58                                 | GJ     |
| Sound power level, indoors                                  | LWA         | 53                                 | 52                                 | dB     |
| Emissions of nitrogen oxides                                | NOx         | 35                                 | 24                                 | mg/kWh |
| <b>For combination heaters</b>                              |             |                                    |                                    |        |
| Declared load profile                                       |             | XL                                 | XL                                 |        |
| Water heating energy efficiency                             | $\eta_{wh}$ | 83                                 | 81                                 | %      |
| Daily electricity consumption                               | Qelec       | 0.183                              | 0.345                              | kWh    |
| Daily fuel consumption                                      | Qfuel       | 23.579                             | 23.814                             | kWh    |
| Annual electricity consumption                              | AEC         | 40                                 | 76                                 | kWh    |
| Annual fuel consumption                                     | AFC         | 18                                 | 18                                 | GJ     |

(\*) High-temperature regime means 60 °C return temperature at heater inlet and 80 °C feed temperature at heater outlet.

(\*\*) Low temperature means for condensing boilers 30 °C, for low-temperature boilers 37 °C and for other heaters 50 °C return temperature (at heater inlet).

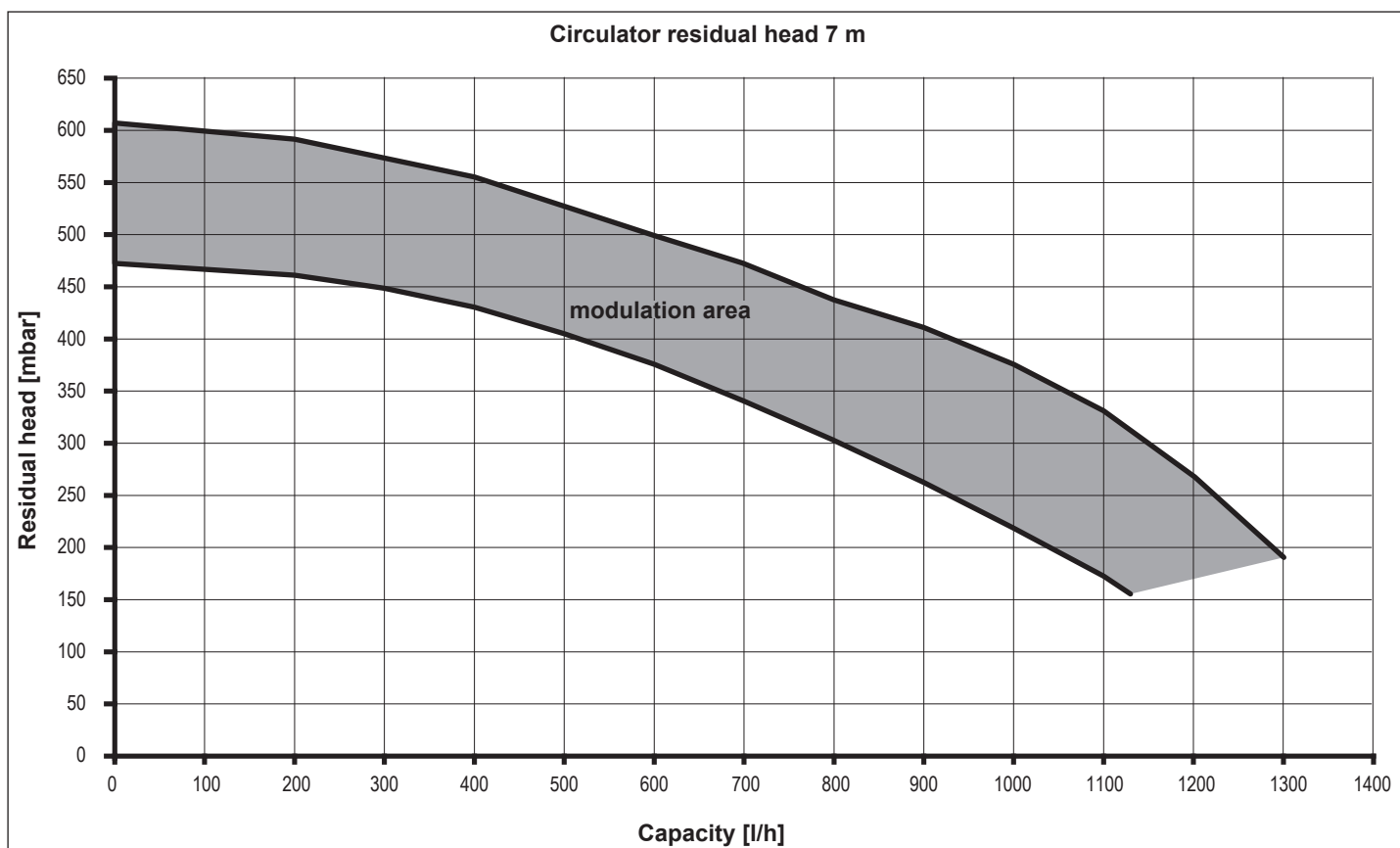
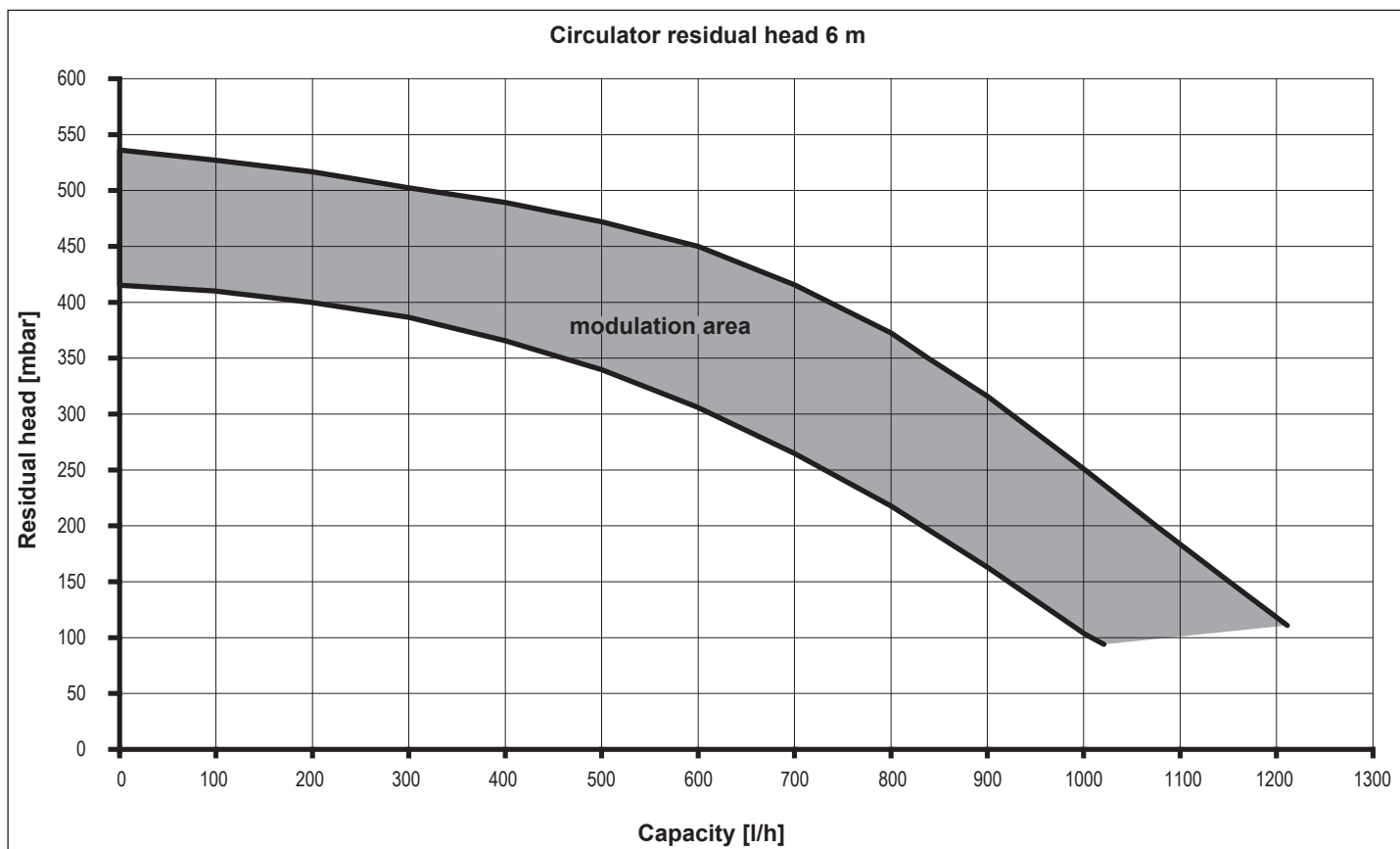
#### NOTE

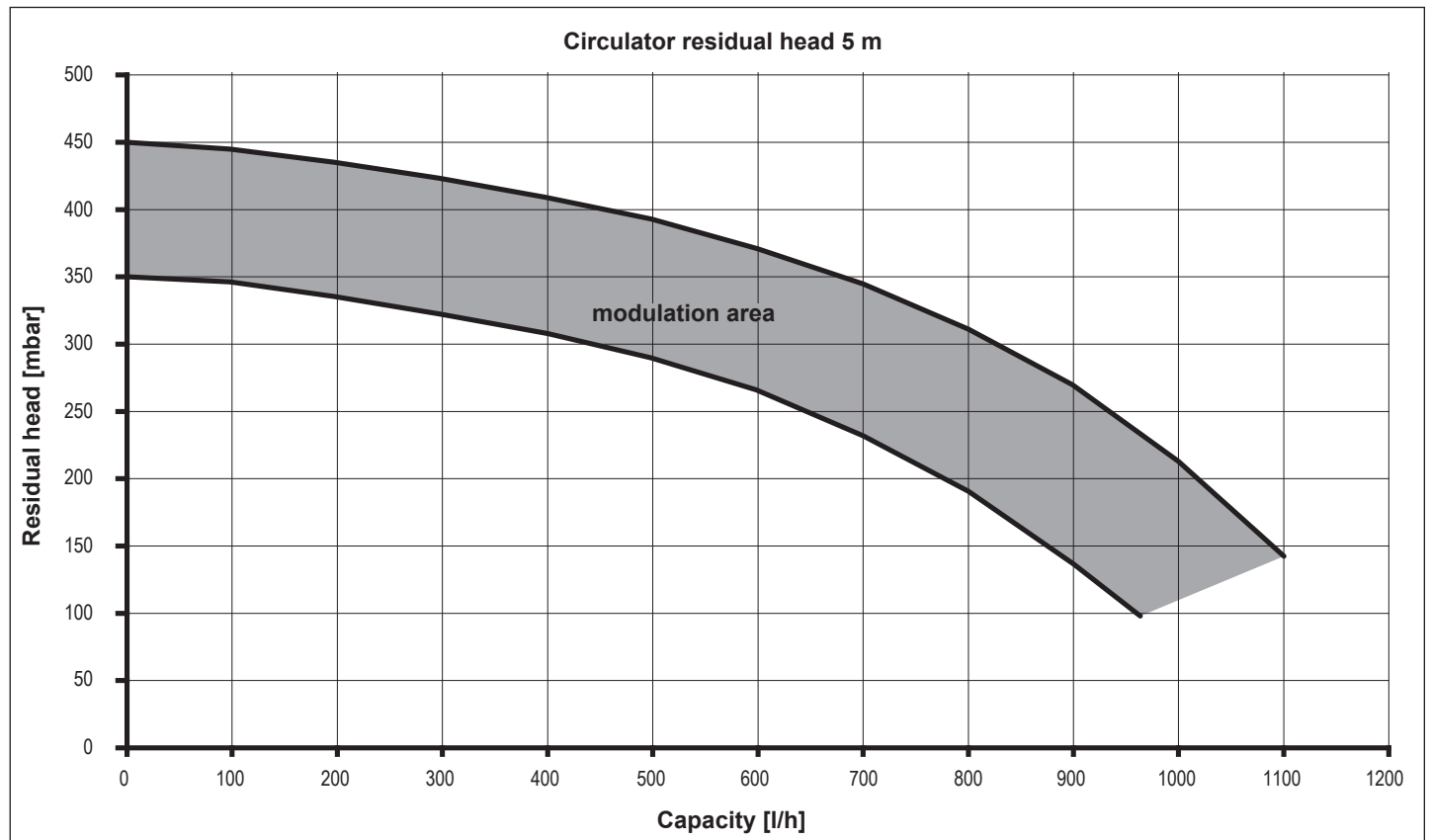
With reference to Delegated Regulation (EU) No. 811/2013, the data in the table can be used for completing the product card and the labelling for ambient heating appliances, for mixed heating appliances, for assemblies of appliances for ambient heating, and for temperature control devices and solar devices:

| ADDED DEVICE                       | Class | Bonus |
|------------------------------------|-------|-------|
| EXTERNAL PROBE                     | II    | 2%    |
| CONTROL PANEL (*)                  | V     | 3%    |
| EXTERNAL PROBE + CONTROL PANEL (*) | VI    | 4%    |

(\*) Set as room temperature controller

The boiler is equipped with high efficiency electronic circulators and digital control. Its main features and the methods for setting the desired operation are described below.





# CIRCULATOR SETTING

## LED functionality

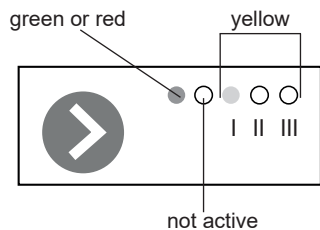


Fig. 1

The first LED on the left shows the operating status; it may be:  
 - green: if regular operating/stand-by  
 - red: in the event of a fault.

**The second LED is not used on this model.**

The LEDs I – II – III are yellow and show the selected curve, respectively 5 – 6 – 7 m.

The circulator is supplied with a curve set at 6 m (\* - fig. 2).

| OPERATING PANEL | TYPE OF CURVE          | m  |
|-----------------|------------------------|----|
| ● ○ ● ○ ○       | constant curve 1       | 5  |
| ● ○ ● ● ○       | constant curve 2       | 6* |
| ● ○ ● ● ●       | constant curve 3 - MAX | 7  |

Fig. 2

### Operating mode

#### ON-OFF (contact via relay)

The first LED blinks slowly in green (1 sec. ON, 1 sec. OFF); the yellow LEDs show the selected curve.

#### PWM (contact via PWM signal)

The first LED blinks quickly in green, regardless of whether the circulator is active or in stand-by.

NB: if there is no PWM signal, the LED blinks slowly in green and the circulator works at maximum speed.

### Selecting the required curve

Press the button briefly to move on to the next curve. The different mode of activation of LEDs I – II – III indicate the selected curve:

- LED I ON                    5 m curve;
- LEDS I - II ON           6 m curve;
- LEDS I - II - III ON     7 m curve.

### Faults

In the event of faults, the first LED becomes fixed red light and, depending on which yellow LED is ON, there are three types of fault:

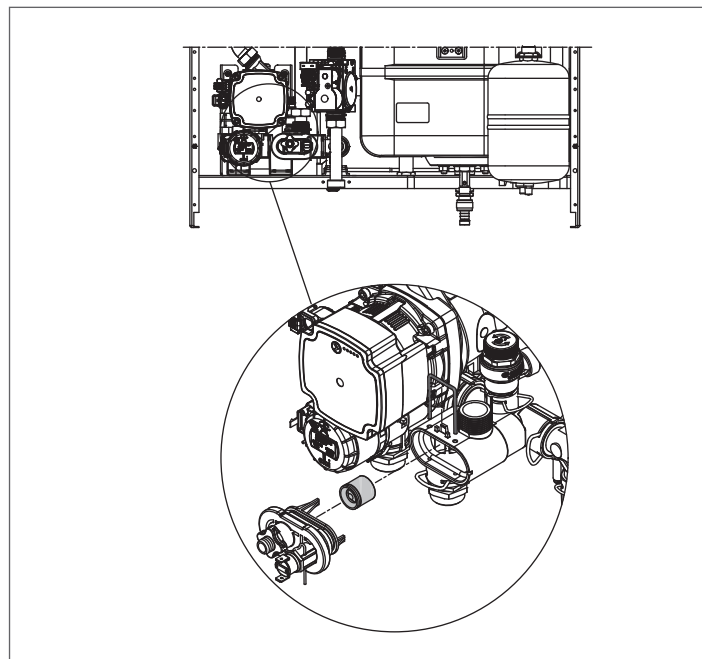
| ALARM STATUS | ALARM              |
|--------------|--------------------|
| ● ○ ○ ○ ●    | Circulator blocked |
| ● ○ ○ ● ○    | Low supply voltage |
| ● ○ ● ○ ○    | Electronic fault   |

Fig. 3

- Circulator blocked - release it mechanically (see “Eventual releasing of the circulator shaft”).
- Low supply voltage (lower than 185V AC) - check the voltage.
- Electronic fault - replace the circulator.

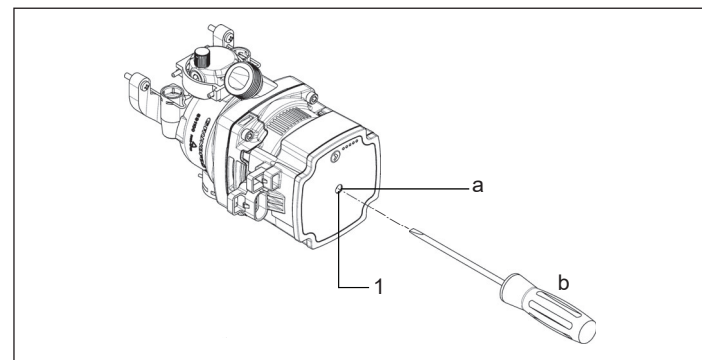
## IMPORTANT

Where the curve 3 (5 meters) is set, is necessary to replace the by-pass with the one supplied.


















### Eventual releasing of the circulator shaft

- Insert a screwdriver in the hole (1) of the circulator.
  - Press (a) and turn the screwdriver (b) until the release of the crankshaft.
- Perform this operation with extreme caution to avoid damaging the components.



## FR INSTALLATEUR










### 1 - DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX

-  Nos chaudières sont construites dans nos usines et vérifiées dans les moindres détails afin de protéger les utilisateurs et installateurs de toute lésion. Après avoir travaillé sur le produit, le personnel qualifié doit vérifier les branchements électriques, en particulier la partie dénudée des conducteurs, qui ne doit pas sortir du bornier, en évitant tout contact possible avec des parties sous tension dudit conducteur.
-  Ce manuel d'instructions est partie intégrante du produit: assurez-vous qu'il reste toujours avec l'appareil, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur ou en cas de mise en place sur une autre installation. En cas de perte ou de dommage, contacter votre Service technique après-vente pour en obtenir un nouvel exemplaire.
-  L'installation de la chaudière et toute autre opération d'assistance et de entretien doivent être réalisées par un personnel qualifié selon les réglementations locales et nationales en vigueur.
-  Il est conseillé à l'installateur d'informer l'utilisateur sur le fonctionnement de l'appareil et sur les règles fondamentales de sécurité.
-  Cette chaudière ne peut être utilisée qu'aux fins prévues. Le fabricant décline toute responsabilité contractuelle et non contractuelle en cas de blessures à des personnes ou des animaux ou en cas de dommages aux biens dérivés d'erreurs d'installation, de réglage ou d'entretien, ou d'une utilisation inappropriée.
-  Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, à condition qu'ils soient surveillés ou qu'ils aient reçu les instructions nécessaires à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et à la compréhension des dangers qui y sont liés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien destinés à l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
-  Cet appareil est utilisé pour produire de l'eau chaude et doit donc être raccordé à un chauffage et/ou un système d'eau chaude sanitaire, selon ses performances et sa puissance
-  Une fois le produit déballé, s'assurer que tous ses composants sont intacts et complets. Dans le cas contraire, s'adresser au distributeur.
-  Les dispositifs de sécurité et de réglage automatique de l'appareil ne doivent jamais être modifiés pendant toute leur durée de vie, sauf par le fabricant ou le distributeur.
-  Si l'appareil tombe en panne et/ou ne fonctionne pas correctement, il faut l'éteindre et faire appel à des experts (ne pas essayer de le réparer soi-même).
-  La sortie de la vanne de sécurité doit être raccordée à un système de collecte et de purge adapté. Le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage provoqué à une intervention réalisée sur la vanne de sécurité.
-  Jeter tous les matériaux d'emballage dans les récipients adaptés dans les centres de collecte correspondants.
-  Jeter les déchets en veillant à ne pas endommager la santé humaine et sans employer de procédures ou méthodes susceptibles d'endommager l'environnement.
-  Raccorder le collecteur de sortie à un système d'évacuation approprié (se référer au chapitre 5).
-  Le produit en fin de vie ne doit pas être éliminé comme ordure ménagère solide mais doit être remis à un centre de tri sélectif.

Pendant l'installation, informer l'utilisateur que:

- en cas de fuites, il faut couper l'alimentation en eau et en informer immédiatement le Service technique après-vente
- la pression de fonctionnement du système est comprise entre 1 et 2 bars et ne doivent jamais dépasser 3 bars. Si nécessaire, réinitialiser la pression comme indiqué dans le paragraphe intitulé «Remplissage du système»
- s'il est prévu de ne pas utiliser la chaudière sur une longue période, il faut appeler le Service technique après-vente pour réaliser les opérations suivantes:
  - couper l'interrupteur principal de la chaudière et l'interrupteur général du système
  - 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 thermiques et sanitaires.

Mesures de sécurité:

-  Aucun dispositif ou équipement électrique (interrupteurs, appareils, etc.) ne doit être employé en présence d'odeur de gaz ou de fumées. en cas de fuite de gaz, ouvrir toutes les portes et fenêtres pour ventiler la zone, fermer le robinet général de gaz et appeler immédiatement le service technique après-vente.
-  Ne pas toucher la chaudière avec les pieds nus ou avec une partie du corps mouillée ou humide.
-  Avant les opérations de nettoyage, débrancher la chaudière de l'alimentation principale en mettant l'interrupteur de système de position et l'interrupteur de panneau de commande principal
-  Il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation et les instructions du fabricant.
-  Ne pas tirer, dénuder ou tordre les fils de la chaudière même s'ils ne sont pas branchés sur l'alimentation électrique.
-  Ne pas bloquer ou réduire la taille des ouvertures de ventilation de la pièce.
-  Ne pas laisser de récipients ou substances inflammables dans la pièce.
-  Tenir l'emballage hors de portée des enfants.
-  Il est interdit de bloquer la sortie des condensats.

### 2 - INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE

La chaudière ne doit être installée que par un personnel qualifié, conformément à la législation en vigueur.

**Mynute Boiler Green B.S.I. E** est une chaudière murale à condensation de type C pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, fournie avec un réservoir d'eau en inox de 45 litres (25 B.S.I.) - 60 litres (35 B.S.I.).


Selon le dispositif de sortie de gaz de cheminée, les chaudières sont classées en catégories B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

Dans la configuration B23P et B53P (en cas d'installation à l'intérieur), l'appareil ne peut pas être installé dans des pièces utilisées comme chambre à coucher, salle de bain, douche ou possédant des cheminées ouvertes sans afflux d'air. La pièce où la chaudière sera installée devra avoir une ventilation appropriée.

En configuration C, l'appareil peut être installé dans n'importe quel type de pièce et il n'y a aucune limitation liée aux conditions de ventilation ou au volume de la pièce.

### 3 - RÈGLES POUR L'INSTALLATION

#### 3.1 Règles pour l'installation

-  Lors de l'installation de la chaudière, l'utilisation de vêtements de protection est recommandée pour éviter les blessures corporelles.

L'installation doit être réalisée par un personnel qualifié.

Respecter toujours les réglementations nationales et locales.

**Mynute Boiler Green B.S.I. E** peut être installé à l'intérieur.



La chaudière a une protection qui garantit un fonctionnement correct avec une gamme de températures de 0°C à 60°C.

Pour bénéficier des protections, l'appareil doit être en mesure de démarrer, puisque n'importe quelle condition de déverrouillage (par exemple, absence de gaz ou d'alimentation électrique, ou intervention de sécurité) désactive les protections.

#### DISTANCES MINIMALES

Afin d'accéder à la chaudière pour effectuer des opérations de entretien régulières, respecter les espaces minimums prévus pour l'installation (fig. 2).

Les symboles suivants sont employés dans ce manuel:

-  **PRÉCAUTION** = opérations qui exigent un soin particulier et une préparation adéquate.
-  **NON AUTORISÉ** = opérations qui NE DOIVENT PAS être réalisées

Pour un positionnement correct de l'appareil, il faut tenir compte des aspects suivants:

- ne le placer pas sur une cuisinière ou un autre dispositif de cuisine
- ne laisser pas de produits 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, laver chaque tuyau du système minutieusement afin d'éliminer les résidus qui pourraient altérer le fonctionnement de l'appareil.

Sous la vanne de sécurité, installer un entonnoir de collecte d'eau avec la décharge correspondante en cas de fuites dues à la surpression du système de chauffage. Le circuit de l'eau chaude 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 d'allumer la chaudière, s'assurer que celle-ci 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.

**SYSTÈME ANTIGEL**

La chaudière est équipée de série d'un système antigel automatique qui s'active lorsque la température de l'eau du circuit primaire est inférieure à 5°C. Ce système est toujours actif et il garantit la protection de la chaudière jusqu'à une température extérieure de 0°C. Pour profiter de cet protection (par rapport au fonctionnement du brûleur), la chaudière

doit être en mesure de s'allumer elle seule; cela signifie que toute condition de blocage (ex. manque de gaz ou d'alimentation électrique, ou encore déclenchement d'un dispositif de sécurité) désactive la protection. La protection antigel est active même lorsque la chaudière est en stand-by. Dans des conditions normales de fonctionnement, la chaudière est capable de s'autoprotéger du gel. Au cas où l'appareil serait laissé longtemps hors tension dans des zones soumises à des températures inférieures à 0 °C et qu'on ne souhaiterait pas vidanger l'installation de chauffage, il est conseillé d'utiliser un liquide antigel de qualité dans le circuit primaire. Suivre attentivement les instructions du fabricant concernant non seulement le pourcentage de liquide antigel à utiliser pour la température minimale à laquelle vous souhaitez maintenir le circuit de la machine mais également la durée et le mode d'élimination du liquide antigel. Pour la partie sanitaire, il est conseillé de vider le circuit. Les matériaux utilisés pour la fabrication des composants des chaudières sont résistants aux liquides antigel à base de glycols éthyléniques.

**3.2 Nettoyage du système et caractéristiques de l'eau du circuit de chauffage**


En cas d'une nouvelle installation ou d'un remplacement de la chaudière, il faut effectuer un nettoyage préventif de l'installation de chauffage.

Afin de garantir le bon fonctionnement du dispositif, ajouter les additifs et/ou traitements chimiques (ex. liquides antigel, agents protecteurs, etc.), et vérifier si les paramètres du tableau respectent les valeurs indiquées.

| Paramètres | Unité de mesure | Eau chaude chauffage | Eau de remplissage |
|------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| valeur pH  | -               | 7-8                  | -                  |
| Dureté     | °F              | -                    | <15                |
| Aspect     | -               | -                    | clair              |
| Fe         | mg/kg           | <0,5                 | -                  |
| Cu         | mg/kg           | <0,1                 | -                  |

**3.3 Instructions pour le raccordement de l'évacuation des condensats**

Ce produit est conçu pour empêcher la fuite des produits gazeux de combustion à travers le conduit d'évacuation des condensats dont il est équipé: ceci est obtenu en utilisant un siphon prévu à cet effet placé à l'intérieur de l'appareil.

 Tous les composants du système d'évacuation des condensats du produit doivent être correctement entretenus conformément aux instructions du fabricant et ne doivent en aucun cas être modifiés.

Le système d'évacuation des condensats en aval de l'appareil (1) doit être conforme à la législation et aux normes en vigueur.

La construction du système d'évacuation des condensats en aval de l'appareil relève de la responsabilité de l'installateur.

Le système d'évacuation des condensats doit être dimensionné et installé de manière à garantir l'évacuation correcte des condensats produits par l'appareil et/ou recueillis par les systèmes d'évacuation des produits de combustion.

Tous les composants du système d'évacuation des condensats doivent être fabriqués conformément aux règles de l'art, en utilisant des matériaux appropriés pour résister aux contraintes mécaniques, thermiques et chimiques des condensats produits par l'appareil dans le temps.

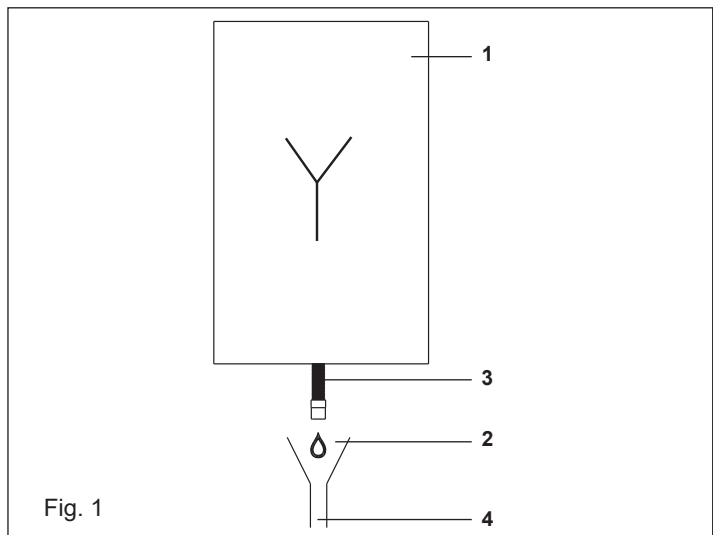
Remarque: Si le système d'évacuation des condensats est exposé au risque de gel, toujours prévoir un niveau adéquat d'isolation du conduit et, le cas échéant, augmenter le diamètre du conduit.

Le tuyau d'évacuation des condensats doit toujours prévoir une pente adéquate pour empêcher la stagnation des condensats et faciliter l'évacuation correcte.

Le système d'évacuation des condensats doit être doté d'un raccord (2) pouvant être inspecté entre le tuyau d'évacuation des condensats de l'appareil et le système d'évacuation des condensats.

Le raccord doit assurer une continuité atmosphérique entre l'intérieur de la conduite du système d'évacuation des condensats et l'environnement afin d'éviter que la conduite d'évacuation en aval du produit puisse prendre une pression positive ou négative par rapport à l'environnement lui-même.

Fig. 1: exemple de raccordement entre le tuyau d'évacuation des condensats (3) et le système d'évacuation (4).



**3.4 Fixation de la chaudière au mur et raccords hydrauliques**

Pour fixer la chaudière au mur, utiliser la barre (fig. 1) dans l'emballage. La position et la taille des raccords hydrauliques sont indiquées ci-dessous:

- A** Retour CH 3/4"
- B** Débit CH 3/4"
- C** gas connection 3/4"
- D** Sortie ECS 1/2"
- E** Entrée ECS 1/2"

Si la dureté de l'eau dépasse 28°Fr, il est recommandé d'utiliser des adoucisseurs d'eau, afin d'éviter tout dépôt calcaire dans la chaudière à cause de la dureté excessive de l'eau.

**3.5 Installation du capteur extérieur (fig. 3)**

Le bon fonctionnement de la sonde extérieure est fondamental à celui du contrôle climatique.

**INSTALLATION ET BRANCHEMENT DU CAPTEUR EXTÉRIEUR**

Installer le capteur sur un mur extérieur de l'édifice à chauffer, en observant les indications suivantes:


monter le capteur sur la façade la plus fréquemment exposée au vent (sur le mur orienté vers le NORD ou le NORD-OUEST), à l'abri du rayonnement solaire direct; le monter à environ 2/3 de la hauteur de la façade; ne pas le monter près des portes, fenêtres, orifices d'évacuation des conduits d'air, conduits de fumées ou autres sources de chaleur.

Le branchement électrique au capteur extérieur doit être effectué avec un câble bipolaire d'une section de 0,5 à 1mm<sup>2</sup> (non fourni de série), d'une longueur maximale de 30 mètres. La polarité du câble de connexion au capteur extérieur n'a aucune importance. Éviter d'effectuer des jonctions sur ce câble; au cas où celles-ci seraient nécessaires, elles doivent être étanches et bien protégées. Toute canalisation du câble de connexion éventuellement nécessaire doit être séparée des câbles sous tension (230 Vac).

### FIXATION AU MUR DU CAPTEUR EXTÉRIEUR

Installer le capteur sur une partie lisse du mur; En cas de briques apparentes ou des murs irréguliers, il faut prévoir une zone de contact de préférence lisse. Dévisser le tôle de protection supérieur en plastique en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Identifier le lieu de fixation au mur et réaliser le perçage pour la cheville à expansion de 5x25. Insérer la cheville dans le trou. Retirer la carte de son siège. Fixer le boîtier au mur en utilisant la vis fournie de série. Accrocher la bride et serrer la vis. Dévisser l'écrou du passe-câble, introduire le câble de connexion du capteur et le brancher à la borne électrique.

Pour le branchement électrique du capteur extérieur à la chaudière, consulter le chapitre «Branchements électriques».

 Ne pas oublier de bien fermer le passe-câble pour éviter que l'humidité de l'air entre son ouverture.

Replacer la carte dans son siège.

Fermer le tôle de protection supérieur en plastique en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Serrer fermement le passe-câble.

### 3.6 Récupération des condensats

L'installation doit être réalisée de manière à éviter la congélation des condensats produits par la chaudière (ex. en l'isolant). Il est conseillé d'installer un collecteur d'évacuation spécial en polypropylène (disponible sur le marché) sur la partie inférieure de la chaudière (orifice Ø 42), comme indiqué sur la fig. 5. Placer le tuyau flexible d'évacuation des condensats fourni avec la chaudière et le connecter au collecteur (ou autre dispositif de raccordement pouvant être inspecté) en évitant de créer des courbes où la condensation pourrait stagner et éventuellement geler. Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages éventuellement causés par le manque d'écoulement de la condensation ou par sa congélation.

La ligne de raccordement de vidange doit être parfaitement scellée et bien protégée contre le risque de gel.

Avant le démarrage initial de l'appareil, vérifier que le condensat sera convenablement vidangé.

### 3.7 Raccordement de gaz

Avant de raccorder l'appareil à l'alimentation de gaz, vérifier que:

- les réglementations d'installation nationales et locales sont respectées
- le type de gaz est adapté pour l'appareil
- la canalisation est propre.

Le tuyau de gaz doit être installé à l'extérieur. Si le tuyau passe à travers le mur, il doit passer à travers l'ouverture centrale, dans 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 si les jonctions réalisées sont étanches comme prévu par les règles d'installation en vigueur.

### 3.8 Branchement électrique


Pour accéder aux branchements électriques, procéder comme suit:


- éteindre l'interrupteur général du système
- desserrer les vis de fixation (A - fig. 6) et enlever la coque
- libérer le panneau et le tourner vers l'avant
- dévisser les deux vis sur le petit couvercle de la carte électronique pour accéder aux bornes


Brancher l'appareil à l'alimentation générale à l'aide d'un interrupteur en observant une distance d'au moins 3,5 mm (EN 60335-1, catégorie III) entre chaque fil.

L'appareil fonctionne au courant alternatif de 230 Volt/50 Hz, et est conforme à la norme EN 60335-1.

Connecter la chaudière à un circuit de terre sûr conformément à la législation en vigueur.

 L'installateur est responsable d'assurer une mise à la terre appropriée de l'appareil. Le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage dérivant d'une mise à la terre incorrecte ou omise.

 Les connexions phase et neutre (L-N) sont également à respecter.

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

La chaudière fonctionne en alimentation phase-neutre ou phase-phase. **Ne pas utiliser de tuyaux de gaz et/ou d'eau pour la mise à la terre des appareils électriques.** Utiliser le câble électrique fourni pour brancher la chaudière à l'alimentation générale. Connecter le thermostat ambiant et/ou l'horloge programmable extérieure comme indiqué sur le schéma électrique.

**Lors du remplacement du câble électrique, utiliser un câble HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, max. Ø extérieur 7 mm.**

### 3.9 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 le système froid, selon les instructions suivantes:

#### Système ECS

- Ouvrir le robinet d'entrée de l'eau froide pour remplir le réservoir d'eau
- Ouvrir l'eau chaude pour contrôler le remplissage effectif du réservoir et attendre l'évacuation de l'eau

#### Système de chauffage

- S'assurer que la vanne de purge (B) soit fermée
- Donner deux ou trois tours au robinet de la vanne de purge d'air automatique (C) pour l'ouvrir
- Ouvrir le bouchon de remplissage (I) jusqu'à ce que la pression mesurée par l'hydromètre soit environ 1,5 bar
- Ouvrir la vanne de purge manuelle (E) et la refermer une fois le système purgé; si nécessaire, répéter cette opération tant que de l'air sort de la vanne (E)
- Fermer le robinet de remplissage (I)
- Chaque fois que l'alimentation électrique sur la chaudière est commutée, un cycle de purge automatique d'environ 2 minutes démarre.

Pendant cette phase, le symbole  apparaît à l'écran.

Pour interrompre le cycle de purge automatique, procéder comme suit: accéder à la carte électronique en enlevant la coque, en tournant le panneau de commande vers soi et dévisser les vis sur le petit capot de la carte électronique pour accéder aux bornes.

**REMARQUE:** l'extraction d'air de la chaudière se fait automatiquement au moyen de deux vannes de purge automatiques, C.

**REMARQUE:** la chaudière est aussi équipée d'un système de remplissage semi-automatique. Le premier remplissage du système doit se faire en ouvrant le robinet de remplissage (I) quand la chaudière est éteinte.

### 3.10 Vidange du système de chauffage

Avant de commencer à le vider, retirer l'adducteur électrique en plaçant l'interrupteur général du système sur "off".

- Fermer les dispositifs d'arrêt du système thermique.
- Ouvrir la vanne de purge d'air automatique (C)
- Dévisser la vanne de purge (B) à la main, en tenant le coude du tuyau en place pour l'empêcher de sortir de son logement
- L'eau du système est évacuée à travers le collecteur de sortie (A)
- Vidanger les parties inférieures du système.

### 3.11 Purge du système d'eau chaude sanitaire

Le système d'eau chaude doit toujours être vidangé en cas de risque de gel. À cette fin, agir comme suit:

- fermer le robinet de l'alimentation générale
- dévisser le robinet sur l'adaptateur du tuyau (G)
- relier un tuyau en plastique sur l'adaptateur de la vanne de purge de la chaudière de stockage (G)
- ouvrir le dispositif de purge de la vanne
- ouvrir tous les robinets chauds et froids
- vidanger les parties inférieures du système.

#### ATTENTION

Le collecteur doit être connecté au moyen d'un tuyau en caoutchouc à un système approprié de récupération et d'évacuation situé dans la sortie d'eau pluviale, en conformité avec les réglementations en vigueur. Le diamètre extérieur du collecteur est de 20 mm: il est donc conseillé d'utiliser un tuyau de Ø 18-19 mm à fixer avec un collier approprié (non fourni). Le fabricant n'est pas responsable des dommages provoqués par l'absence d'un système de récupération.

### 3.12 Suggestions pour purger correctement l'air du circuit de chauffage et de la chaudière

Lors de l'installation de la chaudière ou lors d'opérations de entretien extraordinaire, procéder comme suit:

- Ouvrir la vanne de purge en dévissant le bouchon (C, fig. 14) de deux ou trois tours, pour purger l'eau, laisser ouverte la vanne.
- Ouvrir le robinet de remplissage manuel sur l'ensemble hydraulique et atteindre que l'eau commence à s'écouler de la vanne.
- Alimenter la chaudière en laissant le robinet de gaz fermé.
- Utiliser le thermostat ambiant ou le télécommande à distance pour activer la demande de chaleur de sorte que la vanne à trois voies se tourne en position de chauffage.
- Turner un robinet pour activer la demande d'eau chaude (pour des chaudières instantanées uniquement); utiliser le thermostat de chauffage d'eau pour des chaudières juste pour le chauffage raccordées à un chauffage d'eau extérieur) pour un intervalle de 30" chaque minute pour permettre le cycle de trois voies du chauffage à l'eau chaude et inversement environ dix fois (la chaudière se mettra en état d'alerte car il n'y a pas de gaz dans ces circonstances, elle doit donc être réinitialisée à chaque fois que cela arrive).
- Poursuivre la séquence jusqu'à ce que l'eau sorte seulement de la vanne de purge d'air manuelle et que le flux d'air se termine; fermer la vanne de purge d'air manuelle à ce stade.
- Vérifier que la pression du système est correcte (1 bar est la valeur idéale).
- Fermer le robinet de remplissage manuel sur l'ensemble hydraulique.
- Ouvrir le robinet de gaz et allumer la chaudière.

### 3.13 Échappement de fumées et admission d'air

Pour l'échappement de fumées, voir les réglementations locales et nationales en vigueur. Se conformer toujours aux normes locales du Département Incendie, de la compagnie du gaz et des dispositions municipales éventuelles.

La libération de produits de combustion est assurée par un ventilateur centrifuge placé à l'intérieur de la chambre de combustion et son bon fonctionnement est constamment vérifié 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.

Il est essentiel pour la libération de gaz de combustion et le rétablissement de l'air de combustion de la chaudière d'utiliser des conduits certifiés et que la connexion soit réalisée correctement comme indiqué par les instructions fournies avec les accessoires de gaz de combustion. Avec un seul tuyau de fumée, vous pouvez connecter davantage de pièces d'appareil à condition que chaque pièce d'appareil soit de type à chambre scellée.

⚠ Les longueurs maximales des tuyaux se réfèrent aux accessoires de cheminée disponibles dans le catalogue.

⚠ La longueur rectiligne comprend le premier coude (raccordement à la chaudière), les terminaux et les jonctions. À l'exception du conduit coaxial Ø 60-100 mm vertical, dont la longueur rectiligne ne comprend pas les coudes.

### CONFIGURATIONS DE SORTIES POSSIBLES (fig. 10)

**B23P/B53P** Aspiration intérieure et évacuation extérieure

**C13-C13x** Évacuation via refoulement mural concentrique. Les tuyaux peuvent partir indépendamment de la chaudière, mais les sorties doivent être concentriques ou suffisamment proches pour être soumises à des conditions de vent similaires (sur 50 cm)

**C33-C33x** Évacuation via refoulement concentrique au plafond. Sorties comme pour C13

**C43-C43x** Évacuation et aspiration dans des conduits de fumées communs séparés, mais soumis à des conditions de vent similaires

**C53-C53x** Évacuation et aspiration séparées murales ou au plafond et en zones avec des pressions différentes. Les lignes de décharge et d'aspiration ne doivent jamais être positionnées sur des parois opposées

**C63-C63x** Tuyaux de refoulement et d'aspiration vendus et certifiés séparément (1856/1)

**C83-C83x** Refoulement via conduit de fumées traditionnel et tuyau d'aspiration mural

**C93-C93x** Refoulement au plafond (similaire à C33) et aspiration d'air par un conduit de fumées simple

### INSTALLATION À OUVERTURE FORCÉE (B23P-B53P)

#### Conduit de refoulement de fumées Ø 80 mm (fig. 11a)

Le conduit de sortie des fumées peut être orienté dans le sens le plus approprié selon les exigences d'installation.

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

Dans cette configuration, la chaudière est connectée au conduit de sortie des fumées de Ø 80 mm au moyen d'un adaptateur de Ø 60-80 mm.

⚠ Dans ce cas, l'air de support de combustion est prélevé dans la pièce où est installée la chaudière (qui doit être une pièce technique adaptée avec une ventilation correcte).

⚠ Les conduits de sortie des fumées non isolés sont des sources potentielles de danger.

⚠ Le conduit de sortie des fumées doit être incliné d'3° vers la chaudière.

⚠ La chaudière adapte automatiquement la ventilation au type d'installation et à la longueur du conduit.

| Longueur max. du conduit de sortie des fumées Ø 80 mm |      | Pertes de charge de chaque coude (m) |     |
|---|------|--------------------------------------|-----|
|   |      | 45°                                  | 90° |
| 25 B.S.I.   | 60 m | 1                                    | 1,5 |
| 35 B.S.I.   | 60 m |                                      |     |

### ÉVACUATIONS CONCENTRIQUES (Ø 60-100) (fig. 11b)

Les évacuations concentriques peuvent être placées dans la direction la plus adaptées pour les exigences de l'installation, en respectant les longueurs maximales indiquées dans le tableau.

⚠ Le conduit de sortie des fumées doit être incliné d'3° vers la chaudière.

⚠ Les conduits de sortie des fumées non isolés sont des sources potentielles de danger.

⚠ La chaudière adapte automatiquement la ventilation au type d'installation et à la longueur du conduit.

⚠ Ni boucher ni réduire en aucun cas le conduit d'entrée d'air comburant.

Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec les kits.

| Longueur linéaire maximum concentrique Ø 60-100 mm |            |          | Pertes de charge de chaque coude (m) |     |
|--|------------|----------|--------------------------------------|-----|
|  |            |          | 45°                                  | 90° |
|  | Horizontal | Vertical | 1,3                                  | 1,6 |
| 25 B.S.I.  | 7,85 m     | 8,85 m   |                                      |     |
| 35 B.S.I.  | 7,85 m     | 8,85 m   |                                      |     |

### Conduits concentriques (Ø 80-125)

Le kit d'adaptateur correspondant doit être installé pour cette configuration. Des conduits concentriques peuvent être disposés dans la direction la plus adaptée pour les exigences d'installation.

Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec les kits spécifiques pour les chaudières à condensation.

| Longueur linéaire maximum concentrique Ø 80-125 mm |         | Pertes de charge de chaque coude (m) |     |
|--|---------|--------------------------------------|-----|
|  |         | 45°                                  | 90° |
| 25 B.S.I.  | 14,85 m | 1                                    | 1,5 |
| 35 B.S.I.  | 14,85 m |                                      |     |

### Conduits dédoublés (Ø 80 mm) (fig. 11c)

Les conduits dédoublés peuvent être orientés dans la direction la plus adaptée pour les besoins de l'installation.

Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec les kits spécifiques pour les chaudières à condensation.

⚠ Le conduit de sortie des fumées doit être incliné d'3° vers la chaudière.

⚠ La chaudière adapte automatiquement sa ventilation au type d'installation et à la longueur des conduits. N'obstruer ou ne réduire en aucune façon les conduits.

⚠ Les longueurs maximales des tuyaux individuels sont indiquées sur les graphiques (fig. 12).

- ⚠ L'utilisation de conduits plus longs réduira la puissance de la chaudière.

| Longueur linéaire de conduit dédoublé Ø 80 mm |         | Pertes de charge de chaque coude (m) |     |
|---|---------|--------------------------------------|-----|
|   |         | 45°                                  | 90° |
| 25 B.S.I.                                     | 36+36 m | 1                                    | 1,5 |
| 35 B.S.I.                                     | 40+40 m |                                      |     |

## 4 - ALLUMAGE ET FONCTIONNEMENT

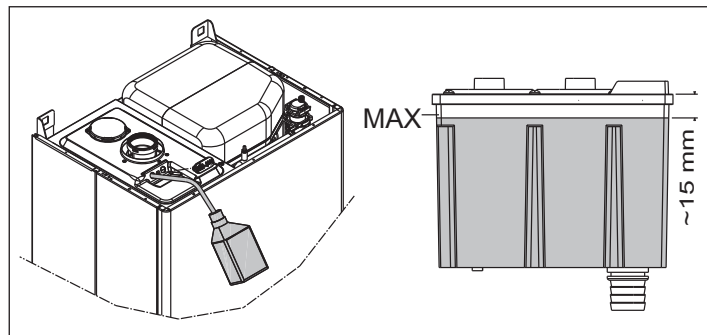
⚠ Au premier allumage de la chaudière et en cas d'intervention d'entretien, avant la mise en marche de l'appareil, il est indispensable de remplir le siphon d'eau et de s'assurer que l'évacuation de la condensation soit effectuée correctement. Remplir le siphon de récolte de la condensation en versant environ 1 litre d'eau dans la prise d'analyse de combustion de la chaudière avec la chaudière éteinte et vérifier:

- le flottement de l'obturateur de sécurité
- l'écoulement correct de l'eau par le tuyau d'évacuation à la sortie de la chaudière
- l'étanchéité de la ligne de raccordement de l'évacuation de la condensation.

Un bon fonctionnement du circuit d'évacuation de la condensation (siphon et conduits) prévoit que le niveau de condensation ne dépasse pas le niveau maximal.

Le remplissage préventif du siphon et la présence de l'obturateur de sécurité à l'intérieur du siphon a pour but d'éviter la fuite de gaz de combustion dans l'atmosphère.

Répéter cette opération durant les interventions d'entretien ordinaire et extraordinaire.



### 4.1 Contrôles préliminaires

Le premier allumage est réalisé par un personnel compétent du Service technique après-vente Beretta.

Avant de démarrer la chaudière, vérifier:

- que les données du réseau d'alimentation (électrique, eau, gaz) correspondent aux données figurant sur l'étiquette
- que les tuyaux qui partent de la chaudière sont couverts par une gaine d'isolation thermique
- que les tuyaux d'extraction des gaz de combustion et d'aspiration d'air fonctionnent correctement
- que les conditions pour une maintenance régulière sont garanties si la chaudière est placée à l'intérieur ou entre des meubles
- le joint du système d'adduction de combustible
- que la capacité de combustible correspond aux valeurs requises par la chaudière
- que le système d'alimentation en combustible a la capacité correcte nécessaire pour la chaudière et qu'il dispose de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle prescrits par les réglementations en vigueur.

### 4.2 Allumage de l'appareil

À chaque fois que l'appareil est alimenté, une série de données est indiquée sur l'écran y compris le relevé du capteur de gaz de combustion (-C- XX) (voir paragraphe 4.3 - défaillance A09); le cycle de purge automatique débute alors et dure environ 2 minutes.

Pendant cette phase, le symbole □ □ □ apparaît à l'écran.

Pour interrompre le cycle de purge automatique, procéder comme suit: accéder à la carte électronique en enlevant la coque, en tournant le panneau de commande vers soi et dévisser les vis sur le petit capot de la carte électronique pour accéder aux bornes.

Ensuite:

- en utilisant un petit tournevis inclus, appuyer sur le bouton CO (fig. 9).

### ⚠ Parties électriques sous tension.

Pour démarrer la chaudière, il est nécessaire de réaliser 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 mode (3 - fig. 1a) dans la position souhaitée:

**Mode été:** en tournant le sélecteur sur le symbole été ☀ (fig. 3a) la fonction traditionnelle d'eau chaude sanitaire uniquement s'active. En cas de demande d'eau chaude sanitaire l'écran numérique affiche la température de l'installation d'eau chaude, l'icône servant à indiquer l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme

**Mode hiver:** en tournant le sélecteur de fonction dans la zone marqué "+" et "-" (fig. 3b), la chaudière fournit de l'eau chaude et du chauffage. En cas de demande de chaleur, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant le chauffage et l'icône flamme (fig. 4a). En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme (fig. 4b).

### Réglage de la température de l'eau de chauffage

Pour ajuster la température de l'eau de chauffage, tourner le bouton avec le symbole IIII ☀ (fig. 3b) dans la zone marquée d'un + et d'un -.

En fonction du type de système, il est possible de pré-sélectionner la gamme de température adaptée:

- systèmes standards 40-80°C
- systèmes au sol 20-45°C.

Pour plus de détails, consulter la section «Configuration de la chaudière».

### Réglage de la température de l'eau de chauffage avec une sonde extérieure connectée

Lorsqu'une sonde extérieure est connectée, la valeur de la température de distribution est automatiquement choisie par le système qui ajuste rapidement la température ambiante aux changements de température extérieure.

Pour augmenter ou diminuer la température par rapport à la valeur automatiquement calculée par la carte électronique, tourner le sélecteur d'eau de chauffage (fig. 3b) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter et dans le sens contraire pour diminuer. Les réglages vont des niveaux de confort - 5 à + 5 qui sont indiqués sur l'écran digital quand le bouton est tourné.

### Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire

Pour régler la température de l'eau sanitaire (salles de bain, douches, cuisine, etc.), tourner la poignée avec le symbole ☀ (fig. 3a) dans la zone marquée "+" et "-".

La chaudière est en standby jusqu'à ce qu'après une demande de chaleur, le brûleur s'allume et que l'écran digital montre la température du système d'eau chaude, l'icône pour indiquer l'alimentation en eau chaude et l'icône de la flamme.


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

### Fonction Système automatique de réglage de l'ambiance (S.A.R.A.) (fig. 6a)


En réglant le sélecteur de température d'eau de chauffage sur la zone marquée AUTO - valeur de température entre 55 et 65°C - le système d'auto-ajustement S.A.R.A. est activé: la chaudière varie la température de distribution selon le signal de fermeture du thermostat de la pièce. Quand la température réglée avec le sélecteur de température d'eau de chauffage est atteinte, un décompte de 20 minutes commence. Si, pendant cette période, le thermostat de la pièce demande toujours de la chaleur, la valeur de la température établie augmente automatiquement de 5 °C. Quand la nouvelle valeur est atteinte, un autre décompte de 20 minutes commence. Si, pendant cette période, le thermostat de la pièce demande toujours de la chaleur, la valeur de la température établie augmente automatiquement de 5 °C. Cette nouvelle valeur de température est le résultat de la température réglée manuellement avec le sélecteur de température d'eau de chauffage et l'augmentation de +10 °C de la fonction S.A.R.A. Après le second cycle, la valeur de température doit être maintenue à la valeur établie +10°C jusqu'à ce que la demande du thermostat de la pièce soit satisfaite.

### 4.3 Arrêt


#### Arrêt temporaire

En cas de courtes absences, positionner le sélecteur de fonction (3 - fig. 1a) sur  (OFF) (fig. 2a).

De cette façon (en laissant l'alimentation électrique et l'alimentation en combustible activées), la chaudière est protégée par les systèmes suivants:

- **fonction antigel:** quand la température d'eau de la chaudière descend en dessous de 5 °C, le circulateur et, au besoin, le brûleur sont activés à la puissance minimale pour reporter la température de l'eau à des valeurs de sécurité (35 °C). Au cours du cycle antigel, le symbole  apparaît sur l'afficheur numérique.
- **fonction antiblocage du circulateur:** un cycle de fonctionnement est activé toutes les 24 heures.

#### Arrêt longue durée

En cas de longues absences, positionner le sélecteur de fonction (3 - fig. 1a) sur  (OFF) (fig. 2a).




Puis, fermer le robinet de gaz présent sur le système. Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée: vider les systèmes, en cas de risque de gel.

### 4.4 Signaux lumineux et pannes


L'état de fonctionnement de la chaudière est indiqué sur l'afficheur numérique, on retrouve plus bas les types d'affichage.

#### Pour rétablir le fonctionnement (désactiver les alarmes):


##### Anomalies A 01-02-03



Placer le sélecteur de fonction sur  éteint (OFF), attendre 5-6 secondes puis le mettre dans la position souhaitée  (été) ou  (hiver). Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service après-vente.

##### Anomalie A 04

En plus du code d'anomalie, l'afficheur numérique visualise le symbole .

Vérifier la valeur de la pression indiquée par l'indicateur du niveau d'eau:

si elle est inférieure à 0,3 bar, placer le sélecteur de fonction sur  (OFF) et ajuster le robinet de remplissage (I - fig. 14) jusqu'à ce que la pression atteigne une valeur entre 1 et 1,5 bar.

Placer ensuite le sélecteur de mode sur la position souhaitée  (été) ou  (hiver).

Si les chutes de pression sont fréquentes, demander l'intervention du service Technique Après-vente.




#### Anomalie A 06

La chaudière fonctionne normalement, mais ne garantit pas la stabilité de la température de l'eau sanitaire, qui reste réglée autour d'une température de 50 °C. Demander l'intervention du Service après-vente.

#### Anomalie A 07 - A 08

Demander l'intervention du Service après-vente.

#### Anomalie A 09

Placer le sélecteur de fonction sur  éteint (OFF), attendre 5-6 secondes puis le mettre dans la position souhaitée  (été) ou  (hiver). Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service Après-vente.

#### Anomalie A 09

La chaudière est équipée d'un système d'auto-diagnostic qui, sur la base du nombre total d'heures dans certaines conditions de fonctionnement, peut signaler la nécessité de nettoyer l'échangeur primaire (code alarme 09 et dispositif de mesure des gaz de combustion >2.500).

Une fois le nettoyage terminé, remettre à zéro le compteur horaire avec le kit spécial fourni en observant la procédure suivante:

- éteindre l'alimentation
- enlever la coque
- en tournant le panneau de commande vers soi
- dévisser les deux vis du petit capot de la carte électronique pour accéder aux bornes
- tandis que la chaudière est alimentée, en utilisant un petit tournevis inclus, appuyer sur le bouton CO (fig. 9) pendant au moins 4 secondes, pour vérifier que le débitmètre a été réinitialisé, éteindre puis rallumer la chaudière; la lecture du débitmètre est visualisée sur l'afficheur après le symbole «-C-».










#### Parties électriques sous tension.












**REMARQUE:** la procédure de remise à zéro du compteur doit être réalisée après chaque nettoyage en profondeur de l'échangeur primaire ou si ce dernier est remplacé. Pour contrôler l'état du compteur, multiplier la lecture par 100 (ex. lecture de 18 = 1.800 heures; lecture de 1 = 100 heures).

La chaudière continue à fonctionner normalement même lorsque l'alarme est activée.

#### Anomalie A77 (uniquement pour le modèle 25 B.S.I.)

L'anomalie est à réarmement automatique, si la chaudière ne redémarre pas, demander l'intervention du Service Après-vente.

| ÉTAT DE LA CHAUDIÈRE   | AFFICHEUR   | TYPES OF ALARMS           |
|--|---|---------------------------|
| État OFF   | OFF   | Aucun                     |
| Stand-by   | -   | Signalisation             |
| Alarme de verrouillage du module ACF                             | A01   | Blocage définitif         |
| Alarme de panne électrique ACF                                   |   |                           |
| 25 B.S.I.: alarme obstruction évacuation fumées/aspiration d'air |   |                           |
| Alarme de thermostat limite                                      | A02   | Blocage définitif         |
| Alarme tacho ventilateur   | A03   | Blocage définitif         |
| 35 B.S.I.: alarme de pressostat air                              |   |                           |
| H2O Alarme de pressostat   | A04   | Blocage définitif         |
| Panne NTC eau sanitaire  | A06   | Signalisation             |
| Panne NTC refoulement chauffage                                  |   | Arrêt temporaire          |
| Surchauffe sonde d'amenée chauffage                              |   | Temporaire puis définitif |
| Alarme différentielle sonde d'amenée/retour                      | A07   | Blocage définitif         |
| Panne NTC retour chauffage                                       |   | Arrêt temporaire          |
| 35 B.S.I.: alarme thermostat installations basse température     |   | Arrêt temporaire          |
| Surchauffe sonde de retour chauffage                             |   | Temporaire puis définitif |
| Alarme différentielle sonde retour/amenée                        | A08   | Blocage définitif         |
| Nettoyage de l'échangeur primaire                                |   | Signalisation             |
| Panne NTC fumées   |   | Arrêt temporaire          |
| Surchauffe sonde de fumées                                       | A09   | Temporaire puis définitif |

|   |  |                  |
|---|--|------------------|
| Flamme parasite   | A11         | Arrêt temporaire |
| <b>25 B.S.I.:</b> alarme thermostat installations basse température | A77         | Arrêt temporaire |
| Transitoire en attente d'allumage                                   | 80°C clignotant  | Arrêt temporaire |
| Intervention pressostat eau   |  clignotant | Arrêt temporaire |
| Réglage service   | ADJ         | Signalisation    |
| Réglage installateur  |  |                  |
| Ramonage  | ACO         | Signalisation    |
| Cycle de purge  |             | Signalisation    |
| Présence de sonde extérieure  |             | Signalisation    |
| Demande de chaleur sanitaire  | 60°C       | Signalisation    |
| Demande de chaleur chauffage  | 80°C       | Signalisation    |
| Demande de chaleur antigel  |             | Signalisation    |
| Flamme présente   |             | Signalisation    |

#### 4.5 Configuration de la chaudière

La carte électronique contient une série de cavaliers (JP4) qui peuvent être utilisés pour configurer la chaudière.

Pour accéder à la carte, procéder comme suit:

- éteindre l'alimentation
- enlever la coque
- en tournant le panneau de commande vers soi
- dévisser les deux vis du petit capot de la carte électronique pour accéder aux bornes

##### CAVALIER JP7 - fig. 16:

plage de réglage de présélection de la température de chauffage la plus adaptée en fonction du type d'installation.

##### Cavalier non inséré - installation standard

Installation standard 40-80°C

##### Cavalier inséré - installation au sol

Installation au sol 20-45°C.

Au cours de la fabrication, la chaudière est configurée pour les installations standard.

JP1 Réglage (Plage nominale voir paragraphe «Réglages»)

JP2 Réinitialisation minuterie de chauffage

JP3 Réglage (voir paragraphe «Réglages»)

JP4 Ne pas utiliser

JP5 Ne pas utiliser

JP6 Activation de fonction de compensation de nuit et pompe continue (uniquement avec le capteur extérieur branché)

JP7 Activation de la gestion des installations à basse température/standard (voir ci-dessus)

JP8 Ne pas utiliser

#### 4.6 Configuration de la régulation thermique (fig. 17)

La régulation thermique fonctionne uniquement lorsque le capteur extérieur est branché; une fois installé, brancher le capteur extérieur (accessoire disponible sur demande) aux bornes spéciales situées sur le bornier de la chaudière.

Cela active la fonction THERMORÉGULATION.

##### Sélection de la courbe de compensation

La courbe de compensation du chauffage maintient une température théorique de 20 °C dans la pièce pour des températures extérieures comprises entre +20 °C et -20 °C. Le choix de la courbe dépend de la température extérieure minimale envisagée (et donc de la localisation géographique) et de la température de refoulement envisagée (et donc du type d'installation). La courbe doit alors être calculée attentivement par l'installateur selon la formule suivante:

$$KT = \frac{T. \text{ de refoulement envisagée} - T_{\text{shift}}}{\text{Temp. extérieure envisagée min. } 20-}$$

$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30^{\circ}\text{C} & \text{installations standard} \\ 25^{\circ}\text{C} & \text{installations au sol} \end{cases}$$

Si le calcul produit une valeur intermédiaire entre deux courbes, il est conseillé de choisir la courbe de compensation la plus proche de la valeur obtenue.

Exemple: si la valeur obtenue par le calcul est de 1,3, c'est entre la courbe 1 et la courbe 1,5. Choisir la courbe la plus proche, à savoir 1,5. Sélectionner le KT à l'aide du trimmer **P3** sur la carte (voir schéma de câblage multiple).

Pour accéder à **P3**:

- éteindre l'alimentation
- enlever la coque
- en tournant le panneau de commande vers soi
- dévisser les deux vis du petit capot de la carte électronique pour accéder aux bornes

##### Parties électriques sous tension.

Les valeurs KT pouvant être configurées sont les suivantes:

installation standard: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

installation au sol 0,2-0,4-0,6-0,8

et celles-ci sont affichées pendant environ 3 secondes suite à la rotation du trimmer P3.

 L'écran affiche la valeur de la courbe multipliée par 10 (par ex. 3,0 → 30).

#### TYPE DE DEMANDE DE CHALEUR

##### Chaudière branchée au thermostat d'ambiance (CAVALIER JP6 non inséré)

La demande de chaleur est déclenchée par la fermeture du contact du thermostat d'ambiance, tandis que l'ouverture du contact produit une extinction. La température de refoulement est calculée automatiquement par la chaudière, mais l'utilisateur peut néanmoins modifier les paramètres de la chaudière. En utilisant l'interface pour modifier le CHAUFFAGE, la valeur du POINT DE CONSIGNE DE CHAUFFAGE ne sera pas disponible, mais il sera possible de choisir une valeur pouvant être réglée entre 15 et 25°C. La modification de cette valeur ne modifiera pas directement la température de distribution, mais affectera automatiquement le calcul qui détermine la valeur de cette température, en modifiant la température de référence du système (0 = 20 °C).

##### Chaudière branchée à une minuterie programmable (CAVALIER JP6 inséré)

À contact fermé, la demande de chaleur est effectuée par la sonde de refoulement en fonction de la température extérieure, afin d'obtenir une température nominale dans la pièce sur le niveau JOUR (20 °C). À contact ouvert, la chaudière n'est pas éteinte, mais la courbe climatique est réduite (déplacement parallèle) au niveau NUIT (16°C).

Cela active la fonction nuit.

La température de refoulement est calculée automatiquement par la chaudière, mais l'utilisateur peut néanmoins modifier les paramètres de la chaudière.

En utilisant l'interface pour modifier le CHAUFFAGE, la valeur du POINT DE CONSIGNE DE CHAUFFAGE ne sera pas disponible, mais il sera possible de choisir une valeur pouvant être réglée entre 25 et 15°C.

L'intervention sur cette valeur ne modifie pas directement la température de refoulement, mais influe sur le calcul qui détermine sa valeur de manière automatique, par la variation de la température de référence dans le système (0 = 20°C pour le niveau JOUR, et 16°C pour le niveau NUIT).

## 4.7 Réglages

La chaudière a été préréglée en usine par le fabricant en phase de production. 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 de gaz méthane à G.P.L., suivre les procédures décrites tout de suite.

Les réglages de la puissance maximum et minimum, de chauffage maximum et minimum et de l'allumage lent doivent être réalisés dans l'ordre indiqué et exclusivement par le personnel qualifié:

- couper la tension de la chaudière.
- enlever la coque
- en tournant le panneau de commande vers soi (fig. 7)
- dévisser les deux vis du petit capot de la carte électronique pour accéder aux bornes
- insérer les cavaliers JP1 et JP3
- mettre la chaudière sous tension.

L'écran indique «ADJ» pendant environ 4 secondes.

Modifier ensuite les paramètres suivants:

1 - Eau chaude sanitaire / maximum absolu

2 - Minimum

3 - Chauffage maximum





4 - Allumage lent

comme suit:

- tourner le sélecteur de réglage de la température de l'eau de chauffage pour configurer la valeur requise
- appuyer sur le bouton CO (fig. 9) et passer au réglage du paramètre suivant.


### ⚠ Parties électriques sous tension.

Les icônes suivantes s'allument sur le moniteur:

1.  pendant le calibrage maximum absolu/eau chaude sanitaire
2.  durant le réglage du minimum
3.  durant le réglage du chauffage maximum
4.  durant le réglage de l'allumage lent

Achever la procédure en retirant les cavaliers JP1 et JP3 afin de mémoriser les valeurs configurées.

la fonction peut être achevée à tout moment sans mémoriser les valeurs configurées et en maintenant les valeurs originales comme suit:

- retirer les cavaliers JP1 et JP3 avant que les 4 paramètres aient été configurés
- placer le sélecteur de fonction sur  (OFF/RESET)
- couper l'alimentation 15 minutes après la connexion.






⚠ Le réglage peut être réalisé sans alimenter la chaudière.

⚠ Tourner la poignée de sélection de chauffage pour afficher automatiquement sur le moniteur le nombre de rotations, exprimé en centaines (par exemple 25 = 2.500 rpm).


La fonction pour visualiser les paramètres de réglage est activée par le sélecteur de fonction en été et en hiver, en appuyant sur le bouton CO sur la carte de circuit, avec ou sans demande de chaleur.

Cette fonction ne peut pas être activée si la commande à distance est branchée.

Lors de l'activation de la fonction, les paramètres de réglage sont visualisés dans l'ordre indiqué ci-dessous, chacun pendant 2 secondes. Chaque paramètre est affiché avec son icône correspondante et la vitesse de rotation du ventilateur mesurée en centaines

1. Maximum 
2. Minimum 
3. Chauffage maximum 
4. Allumage lent 
5. Chauffage préréglé max. 

### RÉGLAGE DE LA VANNE DE GAZ

- Brancher la chaudière à l'alimentation électrique
- Ouvrir de robinet de gaz
- Placer le sélecteur de fonction sur  (OFF/RESET) (moniteur éteint)
- Desserrer les vis (A), retirer le logement puis abaisser le panneau de commande vers soi (fig. 6-7)

- dévisser les deux vis du petit capot de la carte électronique pour accéder aux bornes
- tandis que la chaudière est alimentée, en utilisant un petit tournevis inclus, appuyer sur le bouton CO (fig. 9).

### ⚠ Parties électriques sous tension.

- Attendre l'allumage du brûleur.  
La chaudière fonctionne à la puissance thermique maximum. La fonction «analyse de combustion» reste active pendant une durée limitée (15 min); si une température de refoulement de 90°C est atteinte, le brûleur est éteint. Il est rallumé lorsque la température descend en dessous de 78°C.
- Insérer la sonde de l'analyseur dans les orifices ménagés dans le boîtier de distribution d'air, après avoir enlevé les vis du capot (fig. 19)
- Appuyer sur le bouton «analyse de combustion» une seconde fois pour atteindre le nombre de rotations correspondant à l'émission maximum d'eau chaude sanitaire (**tableau 1**)
- Contrôler la valeur CO<sub>2</sub>: (**tableau 3**) si la valeur ne correspond pas à la valeur fournie dans le tableau, utiliser la vis de réglage de maximum de la vanne de gaz
- Appuyer sur le bouton «analyse de combustion» une troisième fois pour atteindre le nombre de rotations correspondant à la puissance minimale (**tableau 2**);
- Contrôler la valeur CO<sub>2</sub>: (**tableau 4**) si la valeur ne correspond pas à la valeur fournie dans le tableau, utiliser la vis de réglage de minimum de la vanne de gaz
- Pour sortir de la fonction «analyse de combustion», tourner la poignée de commande
- Retirer la sonde de fumée et replacer le bouchon
- Fermer le panneau de commande et replacer le logement.

La fonction «analyse de combustion» est automatiquement désactivée si la carte déclenche une alarme. En cas d'anomalie au cours du cycle d'analyse de combustion, effectuer une procédure de déblocage.

tableau 1

| RÉGIME MAXIMUM DU VENTILATEUR | MÉTHANE (G20) | GAZ LIQUIDE (G31) |     |
|-------------------------------|---------------|-------------------|-----|
| 25 B.S.I.                     | 7.100         | 7.000             | rpm |
| 35 B.S.I.                     | 6.000         | 6.000             | rpm |

tableau 2

| RÉGIME MINIMUM DU VENTILATEUR | MÉTHANE (G20) | GAZ LIQUIDE (G31) |     |
|-------------------------------|---------------|-------------------|-----|
| 25 B.S.I.                     | 2.100         | 2.100             | rpm |
| 35 B.S.I.                     | 1.200         | 1.900             | rpm |

table 3

| MAXIMUM CO <sub>2</sub> | MÉTHANE (G20) | GAZ LIQUIDE (G31) |   |
|-------------------------|---------------|-------------------|---|
| 25 B.S.I.               | 9,0           | 10,0              | % |
| 35 B.S.I.               | 9,0           | 10,0              | % |

tableau 4

| MINIMUM CO <sub>2</sub> | MÉTHANE (G20) | GAZ LIQUIDE (G31) |   |
|-------------------------|---------------|-------------------|---|
| 25 B.S.I.               | 9,5           | 10,0              | % |
| 35 B.S.I.               | 9,5           | 10,0              | % |

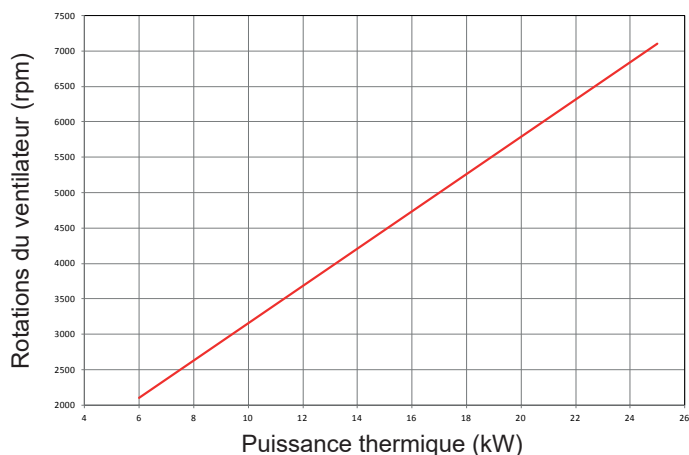
tableau 5

| ALLUMAGE LENT | MÉTHANE (G20) | GAZ LIQUIDE (G31) |     |
|---------------|---------------|-------------------|-----|
| 25 B.S.I.     | 4.000         | 4.000             | rpm |
| 35 B.S.I.     | 3.300         | 3.300             | rpm |

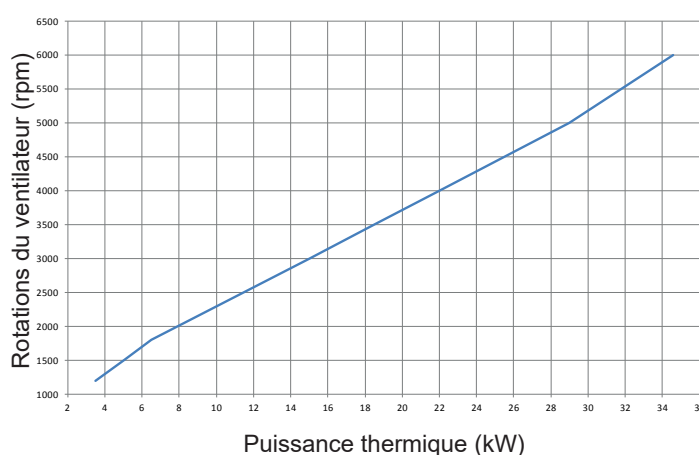
⚠ Si les valeurs de CO<sub>2</sub> ne correspondent pas à celles indiquées dans le tableau multigas, procéder à un nouveau réglage.

**Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E**

Courbe HTG (Qnheating)

**Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E**

Courbe HTG (Qnheating)

**RANGE RATED**

Cette chaudière peut s'adapter au besoin thermique de l'installation. En effet, il est possible de régler le débit maximum pour le fonctionnement en mode chauffage de la chaudière:


- couper la tension de la chaudière
- placer le sélecteur de température de l'eau chauffage au maximum
- déposer le manteau
- tourner le tableau de bord
- dévisser les vis de fixation du portillon placé sur la couverture bornier
- activer le jumper JP1
- alimenter la chaudière.

ADJ est affiché sur l'écran pendant environ 4 s, après quoi il sera possible de modifier la valeur de chauffage maximal à l'aide du sélecteur température chauffage et sur le bouton CO pour paramétrer et confirmer la valeur souhaitée.

Sur l'afficheur l'icône s'allumera .

**Terminer la procédure en retirant les jumper JP1 et pour mémoriser les valeurs ainsi paramétrées.**

Une fois la puissance souhaitée réglée (chauffage maximum), noter la valeur sur l'étiquette autocollante fournie avec l'appareil. Pour les contrôles et les réglages ultérieurs, se référer à cette valeur.

 Le réglage ne comporte pas l'allumage de la chaudière. Avec la rotation de la poignée de sélection point de consigne chauffage est affiché en automatique la valeur exprimée en centaines (ex. 25 = 2.500 t/min).

La chaudière est livrée avec les réglages indiqués sur le tableau. En fonction des exigences de l'installation ou des dispositions régionales sur les limites d'émissions des gaz de combustion, il est toutefois possible de régler cette valeur suivant les graphiques reproduits ci-après..

**4.8 Conversion de gaz (fig. 18)**

Il est facile de convertir d'un famille de gaz à une autre même une fois la chaudière installée. Cette opération doit être effectuée par le personnel qualifié. La chaudière est conçue pour fonctionner au gaz naturel. La plaque signalétique indique le combustible pour lequel elle est conçue.

Il est possible de convertir la chaudière d'un type de gaz à l'autre à l'aide des kits fournis sur demande:

- kit de conversion gaz naturel à GPL
- kit de conversion GPL à gaz naturel.

Pour le démontage, procéder comme suit:

- couper l'alimentation électrique de la chaudière et fermer le robinet du gaz
- enlever les composants pour accéder aux parties internes de la chaudière

**- modèle 25 B.S.I.:**

- retirer la rampe gaz (A)
- enlever le gicleur (B) à l'intérieur de la rampe gaz et le remplacer par le gicleur du kit

**- modèle 35 B.S.I.:**

- débranchez les fils du pressostat de l'air.
- dévissez les 2 vis de fixation (V) et retirez l'ensemble étrier avec pressostat
- déconnecter la rampe gaz du mélangeur (R)
- dévisser les vis de fixation (C) et les ressorts de mixage relatifs (D) au ventilateur puis retirer le Venturi en plastique en le tirant sous les dents (ATTENTION NE PAS LES FORCER)
- desserrer le Venturi en plastique (E) et appuyer du côté opposé jusqu'à ce qu'il soit complètement extrait de la coquille d'aluminium
- remplacer le mélangeur + buses avec ceux contenus dans le kit
- remonter le mélangeur avec le volet en position horizontale et les ressorts d'espacement placés à 120° comme indiqué sur la figure

- remonter la rampe de gaz en travaillant vice versa
- assemblez l'ensemble étrier avec pressostat avec le mélangeur et rebranchez les fils du pressostat de l'air (modèle 35 B.S.I.)
- mettre la chaudière sous tension et ouvrir le robinet de gaz
- mettre à jour la vitesse du ventilateur et effectuer l'étalonnage de la vanne de gaz en se référant au paragraphe 4.7 "Réglages"
- compléter et joindre l'étiquette de transformation des données fournie
- remonter les composants retirés au préalable.

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

 **Une fois la conversion achevée régler la chaudière comme indiqué dans le chapitre spécifique et fixer la nouvelle étiquette d'identification fournie dans le kit.**



**4.9 Nettoyage du réservoir d'eau**

Une fois la bride retirée, il est possible d'inspecter et de nettoyer le réservoir d'eau et de contrôler l'état de l'anode magnésium (fig. 20).

- Couper le robinet du système d'eau chaude et vider le réservoir d'eau à travers le dispositif de vidange
- Desserrer l'écrou et extraire l'anode (1)
- Retirer les écrous (2) bloquant la bride extérieure (3) et l'extraire
- Nettoyer les surfaces internes et retirer tous les débris à travers l'ouverture
- Contrôler les conditions d'usure de l'anode magnésium (1), remplacer si nécessaire
- Contrôler que le joint (4) soit en bonne condition suite à son extraction de la bride (5), remplacer au besoin.

Compléter le travail de nettoyage, remonter les composants en inversant la procédure ci-dessus.

#### 4.10 Vérification des paramètres de combustion

- Positionner le sélecteur de fonction sur  pour éteindre la chaudière (fig. 2a).
- Tourner le sélecteur eau sanitaire sur  (fig. 8a)  
Attendre l'allumage du brûleur (6 scondens environ). L'afficheur montre "ACO", la chaudière fonctionne à la puissance maximum.
- Enlever la vis **C** et le petit couvercle **E** sur le caisson d'air (fig. 19).
- Introduire les sondes de l'analyseur dans les positions prévues sur le caisson d'air.

 **La sonde d'analyse des gaz de combustion doit être totalement insérée aussi loin que possible.**

Vérifier que la valeur de la CO<sub>2</sub> soit comme celle dans les tableaux, si elle est différente effectuer les réglages comme indiqué dans le chapitre "Régulations".

|                            | METHANE<br>GAZ (G20) | GAZ LIQUIDE<br>(G31) |   |
|----------------------------|----------------------|----------------------|---|
| <b>Max. CO<sub>2</sub></b> | 9,0                  | 10,0                 | % |
| <b>Min. CO<sub>2</sub></b> | 9,5                  | 10,0                 | % |

- Effectuer l'analyse de combustion

Le "analyse de combustion" reste active pendant un délai de 15 minutes; dans le cas où il est atteinte une température de départ de 90°C, le brûleur s'éteint.

Il se rallume lorsque cette température tombe en dessous de 78°C. Si vous souhaitez arrêter le processus tourner la température de l'eau chaude dans la zone entre le "+" et "-".

 **La sonde d'analyse des gaz de combustion doit être totalement insérée aussi loin que possible.**

Ensuite:

- enlever la sonde de l'analyseur et fermer les prises pour l'analyse de combustion avec la vis spéciale.
- fermer le capot et réinstaller le logement.

#### IMPORTANT

Durant la phase d'analyse de la combustion, la fonction qui éteint la chaudière quand la température de l'eau atteint sa limite maximale d'environ 90°C reste aussi activée.

## 5 MAINTENANCE

Contrôler systématiquement l'appareil à intervalles réguliers pour s'assurer qu'il fonctionne correctement et efficacement et qu'il soit conforme aux dispositions de loi en vigueur.

La fréquence des contrôles dépend des conditions d'installation et d'utilisation, ceci étant, il est nécessaire de faire effectuer un contrôle intégral par le personnel autorisé du Service Après-vente une fois par an.


- Contrôler et comparer les prestations de la chaudière selon les spécifications relatives.  
Toute cause de détérioration visible doit immédiatement être identifiée et éliminée.
- Rechercher minutieusement sur la chaudière tout dommage ou détérioration, notamment au niveau du système d'évacuation et d'aspiration et du circuit électrique.
- Contrôler et régler – le cas échéant – tous les paramètres du brûleur.
- Contrôler et régler – le cas échéant – la pression du système.
- Analyser la combustion. Comparer les résultats avec les spécifications du produit.  
Toute baisse de prestation est à identifier et à corriger en localisant et en éliminant la cause.
- S'assurer que l'échangeur de chaleur principal soit propre et dépourvu de résidus ou d'obstructions.
- Contrôler et nettoyer – le cas échéant – le bac à condensation pour s'assurer qu'il fonctionne convenablement.


**IMPORTANT:** toujours couper l'alimentation sur l'appareil et fermer le gaz à l'aide du robinet de gaz sur la chaudière avant d'effectuer toute procédure d'entretien et de nettoyage.

Ne pas nettoyer l'appareil ou toute autre pièce utilisant des produits inflammables (par exemple essence, alcool, etc.).

Ne pas nettoyer les panneaux, les pièces émaillées et en plastique aux solvants pour peinture.

Les panneaux sont à nettoyer au savon ordinaire et à l'eau uniquement.






 **Lors de l'entretien de la chaudière, l'utilisation de vêtements de protection est recommandée pour éviter les blessures corporelles.**


 **Après les interventions d'entretien ordinaire et extraordinaire, procéder au remplissage du siphon, en suivant les indications fournies au paragraphe «ALLUMAGE ET FONCTIONNEMENT».**


## UTILISATEUR


### 1A CONSEILS GÉNÉRAUX


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 opération d'assistance et de entretien doivent être réalisées par un personnel qualifié selon les réglementations locales et nationales en vigueur.
-  Pour l'installation, il est conseillé de contacter un personnel spécialisé.
-  Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, à condition qu'ils soient surveillés ou qu'ils aient reçu les instructions nécessaires à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et à la compréhension des dangers qui y sont liés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien destinés à l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
-  La chaudière est exclusivement destinée à l'utilisation prévue par le fabricant. Le fabricant décline toute responsabilité 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 être modifiés que par le fabricant ou par 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 risque de gel, vider 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 une fois par an: il convient de le programmer avec le Service technique après-vente afin d'éviter de perdre du temps et de l'argent.

 Le produit en fin de vie ne doit pas être éliminé comme ordures ménagères solides mais doit être remis à un centre de tri sélectif.

L'utilisation de la chaudière nécessite de respecter strictement certaines règles de sécurité de base:

 Ne pas utiliser l'appareil à des fins autres que celle pour laquelle 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 pas activer des interrupteurs électriques, un téléphone ou tout autre objet qui provoque des étincelles en cas d'odeur de gaz. Ventiler la pièce en ouvrant les portes et fenêtres et fermer le robinet central du gaz.
- Ne rien poser sur la chaudière.
- Ne pas effectuer de nettoyage si l'appareil n'est pas débranché de l'alimentation générale.
- Il est interdit d'accéder aux parties internes de la chaudière. Toute intervention sur la chaudière doit être effectuée par le Service après-vente ou par du personnel qualifié et professionnel.
- 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.
- Ne pas intervenir sur des éléments scellés.

Pour une meilleure utilisation, il faut respecter les consignes suivantes:

- un nettoyage extérieur périodique avec de l'eau savonneuse améliorer l'aspect esthétique mais préserve également de la corrosion, en prolongeant ainsi le cycle de vie de la machine;
- si la chaudière murale est comprise dans un meuble suspendu, laisser au moins 5 cm pour la ventilation et la maintenance;
- l'installation d'un thermostat ambiant favorisera un plus grand confort, une utilisation plus rationnelle de la chaleur et une économie d'énergie; la chaudière peut également être connectée à une horloge de programmation afin de gérer l'allumage et l'extinction pendant la journée ou la semaine.

## 2A ALLUMAGE


Le premier allumage doit être réalisé par un personnel du Service technique après-vente. En outre, s'il est nécessaire de remettre l'appareil en service, suivre minutieusement les opérations décrites. Pour démarrer la chaudière, il est nécessaire de réaliser les opérations suivantes:

- mettre la chaudière sous tension
- ouvrir le robinet de gaz présent dans le système pour permettre le flux de combustible
- tourner le sélecteur de mode (3 - fig. 1a) dans la position souhaitée:

**Mode été:** en tournant le sélecteur sur le symbole été ☀ (fig. 3a) la fonction traditionnelle d'eau chaude sanitaire uniquement s'active. En cas de demande d'eau chaude sanitaire l'écran numérique affiche la température de l'installation d'eau chaude, l'icône servant à indiquer l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme

**Mode hiver:** en tournant le sélecteur de fonction dans la zone marqué "+" et "-" (fig. 3b), la chaudière fournit de l'eau chaude et du chauffage. En cas de demande de chaleur, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant le chauffage et l'icône flamme (fig. 4a). En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme (fig. 4b)

### Réglage de la température de l'eau de chauffage

Pour ajuster la température de l'eau de chauffage, tourner le bouton avec le symbole  (fig. 3b) dans la zone marquée "+" et "-". En fonction du type de système, il est possible de pré-sélectionner la gamme de température adaptée:

- systèmes standards 40-80°C
- systèmes au sol 20-45°C.


Pour plus de détails, consulter la section «Configuration de la chaudière».

### Réglage de la température de l'eau de chauffage avec une sonde extérieure connectée

Lorsqu'une sonde extérieure est connectée, la valeur de la température de distribution est automatiquement choisie par le système qui ajuste rapidement la température ambiante aux changements de température extérieure. Pour augmenter ou diminuer la température par rapport à la valeur automatiquement calculée par la carte électronique, tourner le sélecteur d'eau de chauffage (fig. 3b) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter et dans le sens contraire pour diminuer.

Les réglages vont des niveaux de confort - 5 à + 5 qui sont indiqués sur l'écran digital quand le bouton est tourné.

### Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire


Pour régler la température de l'eau sanitaire (salles de bain, douches, cuisine, etc.), tourner la poignée avec le symbole  (fig. 3a) dans la zone marquée "+" et "-". La chaudière reste en état stand-by, suite à une demande de chaleur, le brûleur s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme. La chaudière restera en fonctionnement jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes, après quoi elle se remettra en stand-by.

### Fonction Système automatique de réglage de l'ambiance (S.A.R.A.) (fig. 6a)


En réglant le sélecteur de température d'eau de chauffage sur la zone marquée AUTO - valeur de température entre 55 et 65°C - le système d'auto-ajustement S.A.R.A. est activé: la chaudière varie la température de distribution selon le signal de fermeture du thermostat de la pièce. Quand la température réglée avec le sélecteur de température d'eau de chauffage est atteinte, un décompte de 20 minutes commence. Si, pendant cette période, le thermostat de la pièce demande toujours de la chaleur, la valeur de la température établie augmente automatiquement de 5 °C. Quand la nouvelle valeur est atteinte, un autre décompte de 20 minutes commence. Si, pendant cette période, le thermostat de la pièce demande toujours de la chaleur, la valeur de la température établie augmente automatiquement de 5 °C. Cette nouvelle valeur de température est le résultat de la température réglée manuellement avec le sélecteur de température d'eau de chauffage et l'augmentation de +10 °C de la fonction S.A.R.A. Après le second cycle, la valeur de température doit être maintenue à la valeur établie +10°C jusqu'à ce que la demande du thermostat de la pièce soit satisfaite.

## 3A EXTINCTION


### Arrêt temporaire

En cas de courtes absences, positionner le sélecteur de fonction (3 - fig. 1a) sur  (OFF) (fig. 2a).

De cette façon (en laissant l'alimentation électrique et l'alimentation en combustible activées), la chaudière est protégée par les systèmes suivants:

- **Fonction antigel:** quand la température d'eau de la chaudière descend en dessous de 5 °C, le circulateur et, au besoin, le brûleur sont activés à la puissance minimale pour reporter la température de l'eau à des valeurs de sécurité (35 °C). Au cours du cycle antigel, le symbole  apparaît sur l'afficheur numérique.
- **Fonction antiblocage du circulateur:** un cycle de fonctionnement est activé toutes les 24 heures.


### Arrêt longue durée

En cas de longues absences, positionner le sélecteur de fonction (3 - fig. 1a) sur  (OFF) (fig. 2a). Puis, fermer le robinet de gaz présent sur le système. Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée: vider les systèmes, en cas de risque de gel.

## 4A COMMANDES

Au début de la saison de chauffage, et occasionnellement pendant l'utilisation, s'assurer que l'hydromètre-thermohydromètre indique des valeurs de pression du système froid comprises entre 0,6 et 1,5 bar: cela évite des niveaux de bruits du système dus à la présence d'air. En cas de circulation insuffisante de l'eau, la chaudière s'éteindra. En aucune circonstance, la pression d'eau ne doit être inférieure à 0,5 bar (zone rouge).

Si cette condition se vérifie, il est nécessaire de rétablir la pression d'eau dans la chaudière en procédant comme suit:




- placer le sélecteur de fonction (3 - fig. 1a) sur «» (OFF)
- ouvrir le bouchon de remplissage (I - fig. 14) jusqu'à ce que la pression soient comprise entre 1 et 1,5 bar.

Fermer soigneusement le robinet. Remplacer le sélecteur de mode sur la position initiale. Si une chute de pression est fréquente, contacter le Service technique après-vente.

## 5A SIGNAUX LUMINEUX ET PANNES

L'état de fonctionnement de la chaudière est indiqué sur l'afficheur numérique, on retrouve plus bas les types d'affichage.

### Pour rétablir le fonctionnement (désactiver les alarmes):

**Anomalies A 01-02-03:** placer le sélecteur de fonction sur  éteint (OFF), attendre 5-6 secondes puis le mettre dans la position souhaitée  (été) ou  (hiver). Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service après-vente.

**Anomalie A 04:** en plus du code d'anomalie, l'afficheur numérique visualise le symbole . Vérifier la valeur de la pression indiquée par l'indicateur du niveau d'eau: si elle est inférieure à 0,3 bar, placer le sélecteur de fonction sur (OFF) et ajuster le robinet de remplissage (I - fig. 14) jusqu'à ce que la pression atteigne une valeur entre 1 et 1,5 bar. Placer ensuite le sélecteur de mode sur la position souhaitée (été) ou (hiver).

Si les chutes de pression sont fréquentes, demander l'intervention du service Technique Après-vente.

**Anomalie A 06:** la chaudière fonctionne normalement, mais ne garantit pas la stabilité de la température de l'eau sanitaire, qui reste réglée autour d'une température de 50 °C. Demander l'intervention du Service après-vente.

**Anomalie A 07 - A 08:** demander l'intervention du Service après-vente.

**Anomalie A 09:** placer le sélecteur de fonction sur éteint (OFF), attendre 5-6 secondes puis le mettre dans la position souhaitée (été) ou (hiver). Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service Après-vente.

**Anomalie A 09:** la chaudière est équipée d'un système d'auto-diagnostic qui, sur la base du nombre total d'heures dans certaines conditions de fonctionnement, peut signaler la nécessité de nettoyer l'échangeur primaire (code alarme 09 et dispositif de mesure des gaz de combustion >2.500).

Une fois le nettoyage terminé, remettre à zéro le compteur horaire avec le kit spécial fourni en observant la procédure suivante:

- éteindre l'alimentation
- enlever la coque
- en tournant le panneau de commande vers soi
- dévisser les deux vis du petit capot de la carte électronique pour accéder aux bornes
- tandis que la chaudière est alimentée, en utilisant un petit tournevis inclus, appuyer sur le bouton CO (fig. 9) pendant au moins 4 secondes, pour vérifier que le débitmètre a été réinitialisé, éteindre puis rallumer la chaudière; la lecture du débitmètre est visualisée sur l'afficheur après le symbole «-C-».

**Parties électriques sous tension (230 Vac).**

**REMARQUE:** la procédure de remise à zéro du compteur doit être réalisée après chaque nettoyage en profondeur de l'échangeur primaire ou si ce dernier est remplacé. Pour contrôler l'état du compteur, multiplier la lecture par 100 (ex. lecture de 18 = 1.800 heures; lecture de 1 = 100 heures).

La chaudière continue à fonctionner normalement même lorsque l'alarme est activée.

**Anomalie A77 (uniquement pour le modèle 25 B.S.I.):** l'anomalie est à réarmement automatique, si la chaudière ne redémarre pas, demander l'intervention du Service Après-vente.

| ÉTAT DE LA CHAUDIÈRE  | AFFICHEUR       | TYPES OF ALARMS           |
|---|-----------------|---------------------------|
| État OFF  | OFF             | Aucun                     |
| Stand-by  | -               | Signalisation             |
| Alarme de verrouillage du module ACF                                    | A01             | Blocage définitif         |
| Alarme de panne électrique ACF  |                 |                           |
| <b>25 B.S.I.:</b> alarme obstruction évacuation fumées/aspiration d'air |                 |                           |
| Alarme de thermostat limite   | A02             | Blocage définitif         |
| Alarme tacho ventilateur  | A03             | Blocage définitif         |
| <b>35 B.S.I.:</b> alarme de pressostat air                              |                 |                           |
| H2O Alarme de pressostat  | A04             | Blocage définitif         |
| Panne NTC eau sanitaire   | A06             | Signalisation             |
| Panne NTC refoulement chauffage   | A07             | Arrêt temporaire          |
| Surchauffe sonde d'amenée chauffage                                     |                 | Temporaire puis définitif |
| Alarme différentielle sonde d'amenée/retour                             |                 | Blocage définitif         |
| Panne NTC retour chauffage  | A08             | Arrêt temporaire          |
| <b>35 B.S.I.:</b> alarme thermostat installations basse température     |                 | Arrêt temporaire          |
| Surchauffe sonde de retour chauffage                                    |                 | Temporaire puis définitif |
| Alarme différentielle sonde retour/amenée                               |                 | Blocage définitif         |
| Nettoyage de l'échangeur primaire                                       | A09             | Signalisation             |
| Panne NTC fumées  |                 | Arrêt temporaire          |
| Surchauffe sonde de fumées  |                 | Temporaire puis définitif |
| Flamme parasite   | A11             | Arrêt temporaire          |
| <b>25 B.S.I.:</b> alarme thermostat installations basse température     | A77             | Arrêt temporaire          |
| Transitoire en attente d'allumage                                       | 80°C clignotant | Arrêt temporaire          |
| Intervention pressostat eau   | clignotant      | Arrêt temporaire          |
| Réglage service   | ADJ             | Signalisation             |
| Réglage installateur  |                 |                           |
| Ramonage  | ACO             | Signalisation             |
| Cycle de purge  |                 | Signalisation             |
| Présence de sonde extérieure  |                 | Signalisation             |
| Demande de chaleur sanitaire  | 60°C            | Signalisation             |
| Demande de chaleur chauffage  | 80°C            | Signalisation             |
| Demande de chaleur antigel  |                 | Signalisation             |
| Flamme présente   |                 | Signalisation             |

## DONNÉES TECHNIQUES

| DESCRIPTION   |   |               | Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E |       |  |
|---|---|---------------|---------------------------------|---------------------------------|-------|--|
|   |   |               |                                 | G20                             | G31   |  |
| <b>Chauffage</b>  | Apport thermique  | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
|   | Puissance thermique maximum (80°/60°)   | kW            | 24,50                           | 33,74                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.070                          | 29.012                          |       |  |
|   | Puissance thermique maximum (50°/30°)   | kW            | 26,25                           | 36,50                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 22.575                          | 31.393                          |       |  |
|   | Apport thermique minimum  | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |  |
|   | Puissance thermique minimum (80°/60°)   | kW            | 5,89                            | 3,41                            | 6,04  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.067                           | 2.929                           | 5.193 |  |
|   | Puissance thermique minimum (50°/30°)   | kW            | 6,48                            | 3,71                            | 6,57  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.573                           | 3.188                           | 5.647 |  |
|   | Débit thermique nominal Range Rated (Qn)  | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
| Puissance thermique minimum Range Rated (Qm)            | kW  | 6,00          | 3,50                            | 6,20                            |       |  |
|   | kcal/h  | 5.160         | 3.010                           | 5.332                           |       |  |
| <b>ECS</b>  | Apport thermique  | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
|   | Puissance thermique maximum(*)  | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
|   | Apport thermique minimum  | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |  |
|   | Puissance thermique minimum (*)   | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |  |
|   | (*) valeur moyenne des différentes conditions de fonctionnement de l'eau chaude sanitaire |               |                                 |                                 |       |  |
|   | Rendement utile Pn max - Pn min (80°/60°)   | %             | 98,0 - 98,2                     | 97,5 - 97,3                     |       |  |
| Performances de combustion                              | %   | 98,3          | 97,7                            |                                 |       |  |
| Rendement utile Pn max - Pn min (50°/30°)               | %   | 105,0 - 108,0 | 105,5 - 105,9                   |                                 |       |  |
| Rendement utile 30% (retour 30°)                        | %   | 107,1         | 108,0                           |                                 |       |  |
| Rendement Pn Range Rated moyen (80°/60°)                | %   | 98,6          | -                               |                                 |       |  |
| Rendement Pn Range Rated moyen (50°/30°)                | %   | 105,8         | -                               |                                 |       |  |
| Rendement P Range Rated moyen (80°/60°)                 | %   | -             | 97,6                            |                                 |       |  |
| Puissance électrique (chauffage)                        | W   | 91            | 119                             |                                 |       |  |
| Puissance électrique (ECS)                              | W   | 91            | 119                             |                                 |       |  |
| Puissance électrique pompe (1.000 l/h)                  | W   | 51            | 51                              |                                 |       |  |
| Catégorie   |   | I 2H3P        | I 2H3P                          |                                 |       |  |
| Pays de destination                                     |   | (+)           | (+)                             |                                 |       |  |
| Tension d'alimentation                                  | V - Hz  | 230 - 50      | 230 - 50                        |                                 |       |  |
| Degré de protection                                     | IP  | X5D           | X5D                             |                                 |       |  |
| Chute de pression sur la cheminée avec brûleur allumé   | %   | 1,73          | 2,30                            |                                 |       |  |
| Chute de pression sur la cheminée avec brûleur éteint   | %   | 0,11          | 0,08                            |                                 |       |  |
| <b>Fonctionnement du chauffage</b>                      |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Pression - température maximale                         | bar - °C  | 3 - 90        | 3 - 90                          |                                 |       |  |
| Pression minimum pour fonctionnement standard           | bar   | 0,25 ÷ 0,45   | 0,25 ÷ 0,45                     |                                 |       |  |
| Plage de sélection de la température d'eau de chauffage | °C  | 20/45 ÷ 40/80 | 20/45 ÷ 40/80                   |                                 |       |  |
| Pompe: hauteur de charge maximum disponible             | mbar  | 375           | 375                             |                                 |       |  |
| avec un débit de  | l/h   | 1.000         | 1.000                           |                                 |       |  |
| Vase d'expansion à membrane                             | l   | 8             | 10                              |                                 |       |  |
| Pré-charge du vase d'expansion                          | bar   | 1             | 1                               |                                 |       |  |
| <b>Fonctionnement ECS</b>                               |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Pression maximale                                       | bar   | 8             | 8                               |                                 |       |  |
| Quantité d'eau chaude avec Δt 25 °C                     | l/min   | 14,3          | 19,8                            |                                 |       |  |
| avec Δt 30°C  | l/min   | 11,9          | 16,5                            |                                 |       |  |
| avec Δt 35°C  | l/min   | 10,2          | 14,2                            |                                 |       |  |
| Domaine de sélection de la température ECS              | °C  | 37 - 60       | 37 - 60                         |                                 |       |  |
| Régulateur de flux                                      | l/min   | 11            | 15                              |                                 |       |  |
| <b>Pression du gaz</b>                                  |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Pression nominale de gaz méthane (G20)                  | mbar  | 20            | 20                              |                                 |       |  |
| Pression nominale de gaz liquide GPL (G31)              | mbar  | 37            | 37                              |                                 |       |  |

(+) L'installation de ce produit est autorisée uniquement dans les pays de destination contenues dans la plaque de données, indépendamment de la langue de traduction présente.

| DESCRIPTION  |                    | Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E |
|--|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Raccordements hydrauliques</b>                                      |                    |                                 |                                 |
| Apport - débit calorifique   | Ø                  | 3/4"                            | 3/4"                            |
| Entrée-sortie ECS  | Ø                  | 1/2"                            | 1/2"                            |
| Entrée gaz   | Ø                  | 3/4"                            | 3/4"                            |
| <b>Dimensions de la chaudière</b>                                      |                    |                                 |                                 |
| Hauteur  | mm                 | 940                             | 940                             |
| Largeur  | mm                 | 600                             | 600                             |
| Profondeur du logement   | mm                 | 450                             | 450                             |
| Poids chaudière  | kg                 | 61                              | 64                              |
| <b>Débits (G20)</b>  |                    |                                 |                                 |
| Débit d'air  | Nm <sup>3</sup> /h | 31,237                          | 42,035                          |
| Débit des fumées   | Nm <sup>3</sup> /h | 33,744                          | 45,506                          |
| Débit en masse des fumées (max.-min.)                                  | g/s                | 11,32 - 2,58                    | 15,718 - 1,517                  |
| <b>Débit (G31)</b>   |                    |                                 |                                 |
| Débit d'air  | Nm <sup>3</sup> /h | 31,485                          | 42,937                          |
| Débit des fumées   | Nm <sup>3</sup> /h | 33,416                          | 45,620                          |
| Débit en masse des fumées (max.-min.)                                  | g/s                | 11,78 - 2,70                    | 16,084 - 2,822                  |
| <b>Performances du ventilateur</b>                                     |                    |                                 |                                 |
| Hauteur de charge résiduelle de la chaudière sans les tuyaux           | Pa                 | 120                             | 199                             |
| Hauteur de charge résiduelle de tuyaux concentriques 0,85 m            | Pa                 | 45                              | 60                              |
| Hauteur de charge résiduelle de tuyaux séparés 0,5 m                   | Pa                 | 96                              | 195                             |
| <b>Conduits d'évacuation concentriques des fumées</b>                  |                    |                                 |                                 |
| Diamètre   | mm                 | 60 - 100                        | 60 - 100                        |
| Longueur maximum   | m                  | 7,85                            | 7,85                            |
| Chute due à l'insertion d'une courbe à 45°/90°                         | m                  | 1,3/1,6                         | 1,3/1,6                         |
| Diamètre du trou de traversée du mur                                   | mm                 | 105                             | 105                             |
| <b>Conduits d'évacuation concentriques des fumées</b>                  |                    |                                 |                                 |
| Diamètre   | mm                 | 80 - 125                        | 80 - 125                        |
| Longueur maximum   | m                  | 14,85                           | 14,85                           |
| Chute due à l'insertion d'une courbe à 45°/90°                         | m                  | 1/1,5                           | 1/1,5                           |
| Diamètre du trou de traversée du mur                                   | mm                 | 130                             | 130                             |
| <b>Conduits d'évacuation séparés des fumées</b>                        |                    |                                 |                                 |
| Diamètre   | mm                 | 80                              | 80                              |
| Longueur maximum   | m                  | 36 + 36                         | 40 + 40                         |
| Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°                     | m                  | 1/1,5                           | 1/1,5                           |
| <b>Installation B23P-B53P</b>  |                    |                                 |                                 |
| Diamètre   | mm                 | 80                              | 80                              |
| Longueur maximale du tuyau d'évacuation                                | m                  | 60                              | 60                              |
| Classe NOx   |                    | 6                               | 6                               |
| <b>Valeurs d'émission avec le débit maximum et minimum du gaz G20*</b> |                    |                                 |                                 |
| <b>Maximum - Minimum</b> CO s.a. inférieur à                           | ppm                | 145 - 45                        | 180 - 10                        |
| CO <sub>2</sub>  | %                  | 9,0 - 9,5                       | 9,0 - 9,5                       |
| NOx s.a. inférieur à   | ppm                | 35 - 30                         | 35 - 15                         |
| Température des fumées   | °C                 | 79 - 57                         | 74 - 62                         |
| <b>Valeurs d'émission avec le débit maximum et minimum du gaz G31*</b> |                    |                                 |                                 |
| <b>Maximum - Minimum</b> CO s.a. inférieur à                           | ppm                | 160 - 15                        | 200 - 15                        |
| CO <sub>2</sub>  | %                  | 10,0 - 10,0                     | 10,0 - 10,0                     |
| NOx s.a. inférieur à   | ppm                | 35 - 32                         | 35 - 15                         |
| Température des fumées   | °C                 | 79 - 55                         | 77 - 62                         |
| <b>Description du ballon d'eau</b>                                     |                    |                                 |                                 |
| Type ballon d'eau  |                    | inox                            | inox                            |
| Disposition ballon d'eau   |                    | vertical                        | vertical                        |
| Disposition échangeur  |                    | vertical                        | vertical                        |
| Contenu ECS  | l                  | 45                              | 60                              |
| Contenu serpentin  | l                  | 2,83                            | 3,87                            |
| Surface d'échange  | m <sup>2</sup>     | 0,518                           | 0,707                           |
| Plage de sélection de la température ECS                               | °C                 | 37 - 60                         | 37 - 60                         |
| Régulateur de flux   | l/min              | 11                              | 15                              |
| Quantité d'eau chaude prélevée en 10' avec Δt 30°C                     | l                  | 141                             | 183                             |
| Pression maximum ballon d'eau  | bar                | 8                               | -                               |

\* Contrôle effectué sur tuyau concentrique ø 60-100, longueur 0,85m - température de l'eau 80-60°C  
Selon les types d'évacuation, les valeurs de CO peuvent différer de celles déclarées. En cas de dépassement de 500 ppm, veuillez contacter d'urgence le Service d'Assistance Technique..

## Tableau multigaz

| DESCRIPTION   |                   | MÉTHANE (G20) | Propane (G31) |
|---|-------------------|---------------|---------------|
| Indice de Wobbe inférieur (à 15 °C-1013 mbar)                       | MJ/m³S            | 45,67         | 70,69         |
| Pouvoir calorifique inférieur                                       | MJ/m³S<br>MJ/KgS  | 34,02<br>-    | 88<br>46,34   |
| Pression nominale d'alimentation                                    | mbar<br>(mm W.C.) | 20<br>203,9   | 37<br>377,3   |
| Pression minimum d'alimentation                                     | mbar<br>(mm W.C.) | 8<br>81,6     |               |
| <b>Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E</b>                              |                   |               |               |
| Brûleur: nombre des injecteurs - diamètre des injecteurs - longueur | N° - mm - mm      | 1 - 63 - 130  | 1 - 63 - 130  |
| Diaphragme: nombre des trous - diamètre des trous                   | N° - mm           | 1 - 5,6       | 1 - 4,3       |
| Capacité maximale de gaz de chauffage                               | Sm³/h             | 2,64          |               |
|   | kg/h              |               | 1,94          |
| Capacité maximale de gaz ECS  | Sm³/h             | 2,64          |               |
|   | kg/h              |               | 1,94          |
| Capacité minimale de gaz de chauffage                               | Sm³/h             | 0,63          |               |
|   | kg/h              |               | 0,47          |
| Capacité minimale de gaz ECS  | Sm³/h             | 0,63          |               |
|   | kg/h              |               | 0,47          |
| Vitesse du ventilateur à l'allumage                                 | tours/minute      | 4.000         | 4.000         |
| Vitesse du ventilateur au maxi sanitaire                            | tours/minute      | 7.100         | 7.000         |
| Vitesse du ventilateur au maxi chauffage                            | tours/minute      | 7.100         | 7.000         |
| Vitesse du ventilateur au mini sanitaire                            | tours/minute      | 2.100         | 2.100         |
| Vitesse du ventilateur au mini chauffage                            | tours/minute      | 2.100         | 2.100         |
| <b>Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E</b>                              |                   |               |               |
| Brûleur: nombre des injecteurs - diamètre des injecteurs - longueur | N° - mm - mm      | 1 - 63 - 140  | 1 - 63 - 140  |
| Diaphragme: nombre des trous - diamètre des trous                   | N° - mm           | 2 - 3,8       | 2 - 3,05      |
| Capacité maximale de gaz de chauffage                               | Sm³/h             | 3,66          |               |
|   | kg/h              |               | 2,69          |
| Capacité maximale de gaz ECS  | Sm³/h             | 3,66          |               |
|   | kg/h              |               | 2,69          |
| Capacité minimale de gaz de chauffage                               | Sm³/h             | 0,37          |               |
|   | kg/h              |               | 0,48          |
| Capacité minimale de gaz ECS  | Sm³/h             | 0,37          |               |
|   | kg/h              |               | 0,48          |
| Vitesse du ventilateur à l'allumage                                 | tours/minute      | 3.300         | 3.300         |
| Vitesse du ventilateur au maxi sanitaire                            | tours/minute      | 6.000         | 5.900         |
| Vitesse du ventilateur au maxi chauffage                            | tours/minute      | 6.000         | 5.900         |
| Vitesse du ventilateur au mini sanitaire                            | tours/minute      | 1.200         | 1.900         |
| Vitesse du ventilateur au mini chauffage                            | tours/minute      | 1.200         | 1.900         |

## REMARQUE

En se référant au règlement délégué (UE) n° 811/2013, les données représentées dans le tableau peuvent être utilisées pour compléter la fiche de produit et l'étiquetage pour les appareils de chauffage d'ambiance, les appareils de chauffage mixte, les ensembles d'appareils de chauffage d'ambiance, pour les dispositifs de contrôle de la température et les dispositifs solaires.

| DISPOSITIF AJOUTÉE                         | Classe | Bonus |
|--|--------|-------|
| Sonde extérieure                           | II     | 2%    |
| Panneau de commande (*)                    | V      | 3%    |
| Sonde extérieure + panneau de commande (*) | VI     | 4%    |

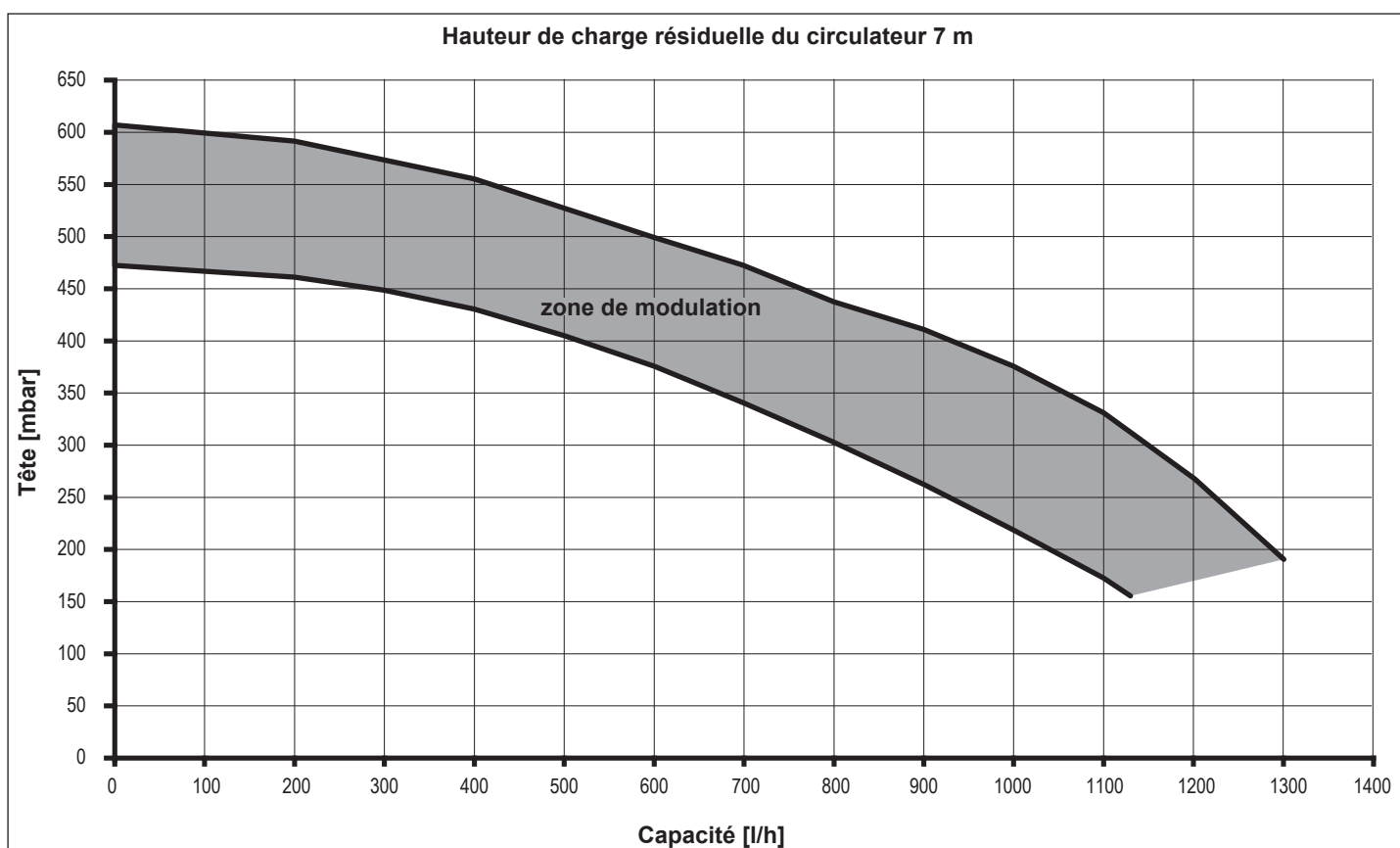
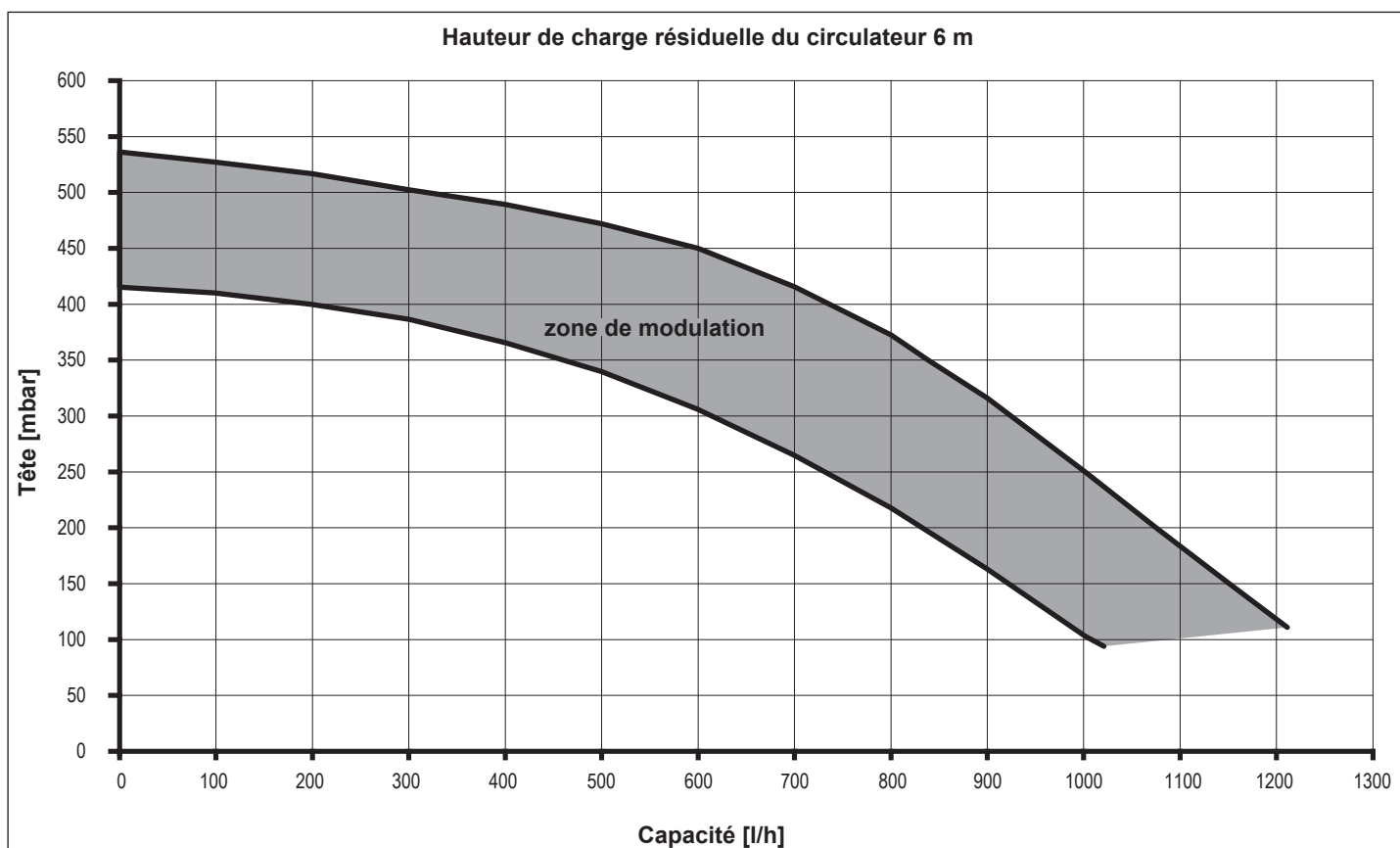
(\*) réglé comme contrôleur de température ambiante

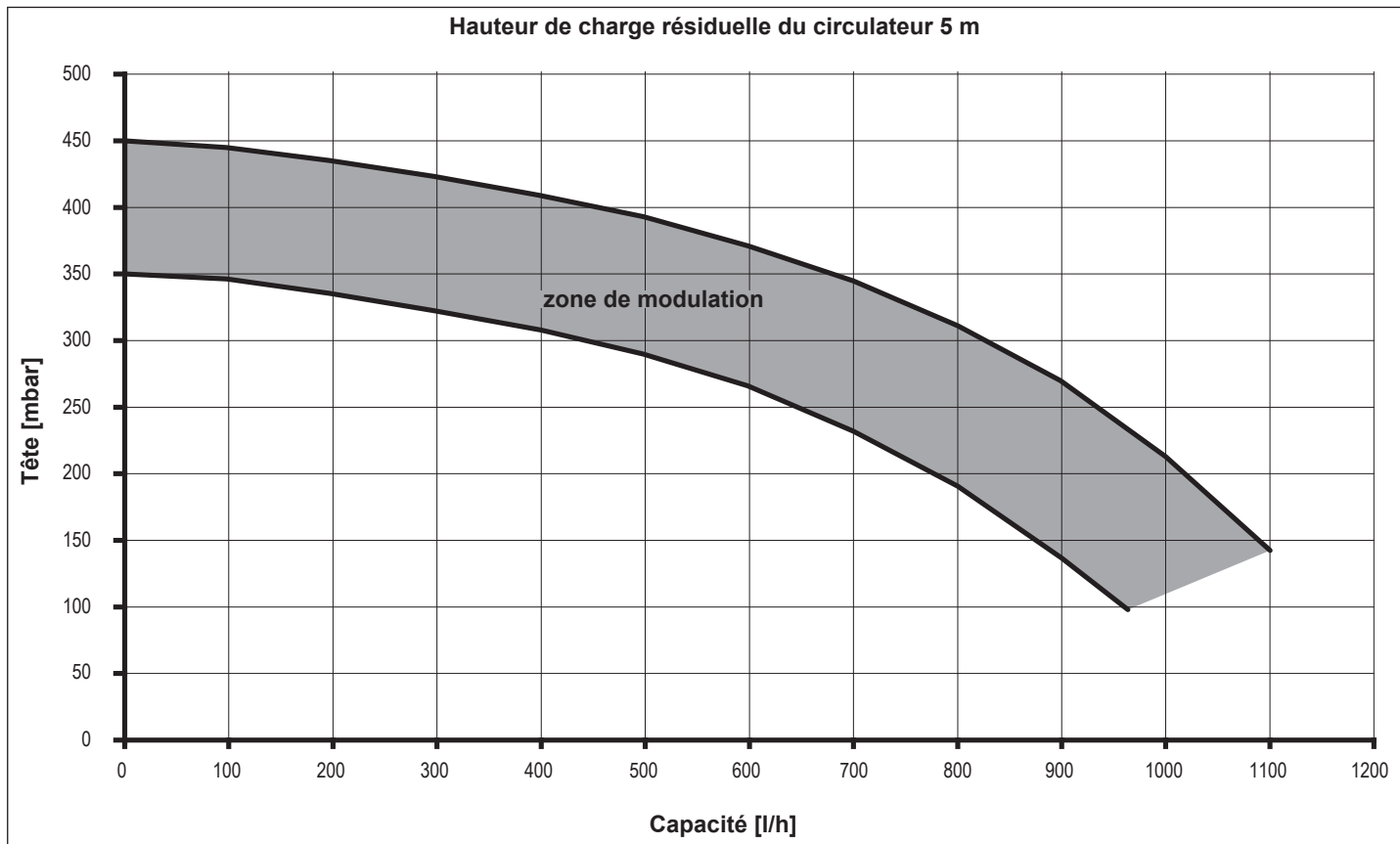
| Paramètre  | Symbole           | Mynute Boiler Green<br>25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green<br>35 B.S.I. E | Unité  |
|--|-------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------|
| Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux     | -                 | A                                  | A                                  | -      |
| Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau                   | -                 | A                                  | A                                  | -      |
| Puissance thermique nominale   | P <sub>nom</sub>  | 25                                 | 34                                 | kW     |
| Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux              | $\eta_s$          | 92                                 | 92                                 | %      |
| <b>Production de chaleur utile</b>   |                   |                                    |                                    |        |
| À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)         | P4                | 24.5                               | 33.7                               | kW     |
| À 30% de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**) | P1                | 8.0                                | 11.2                               | kW     |
| <b>Efficacité utile</b>  |                   |                                    |                                    |        |
| À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)         | $\eta_4$          | 88.8                               | 87.9                               | %      |
| À 30% de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**) | $\eta_1$          | 96.4                               | 97.3                               | %      |
| <b>Consommations d'électricité auxiliaires</b>                               |                   |                                    |                                    |        |
| À pleine charge  | el <sub>max</sub> | 40.0                               | 68.0                               | W      |
| À charge partielle   | el <sub>min</sub> | 13.7                               | 22.1                               | W      |
| En mode veille   | PSB               | 2.4                                | 2.4                                | W      |
| <b>Autres paramètres</b>   |                   |                                    |                                    |        |
| Pertes thermiques en mode veille   | P <sub>stby</sub> | 58.0                               | 42.0                               | W      |
| Consommation d'énergie de la flamme pilote                                   | P <sub>ign</sub>  | -                                  | -                                  | W      |
| Consommation annuelle d'énergie  | Q <sub>HE</sub>   | 48                                 | 58                                 | GJ     |
| Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur                                | L <sub>WA</sub>   | 53                                 | 52                                 | dB     |
| Émissions d'oxydes d'azote   | NO <sub>x</sub>   | 35                                 | 24                                 | mg/kWh |
| <b>Pour les dispositifs de chauffage combinés :</b>                          |                   |                                    |                                    |        |
| Profil de soutirage déclaré  |                   | XL                                 | XL                                 |        |
| Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau                            | $\eta_{wh}$       | 83                                 | 81                                 | %      |
| Consommation journalière d'électricité                                       | Q <sub>elec</sub> | 0.183                              | 0.345                              | kWh    |
| Consommation journalière de combustible                                      | Q <sub>fuel</sub> | 23.579                             | 23.814                             | kWh    |
| Consommation annuelle d'électricité  | AEC               | 40                                 | 76                                 | kWh    |
| Consommation annuelle de combustible   | AFC               | 18                                 | 18                                 | GJ     |

(\*) Par régime haute température, on entend une température de retour de 60 °C et une température d'alimentation de 80 °C.

(\*\*) Par basse température, on entend une température de retour de 30 °C pour les chaudières à condensation, de 37 °C pour les chaudières basse température et de 50 °C pour les autres dispositifs de chauffage.

La chaudière est équipée de circulateurs électroniques à haut rendement et commande numérique. Les principales caractéristiques et les modalités pour en régler le fonctionnement souhaité sont décrites ci-après.





## REGLAGE DU CIRCULATEUR

### Fonctionnalité LED

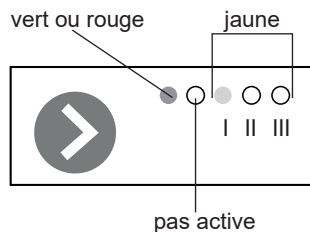


Fig. 1

La première LED en partant de la gauche indique l'état de fonctionnement, elle peut être:

- verte: si fonctionnement normal/stand-by
- rouge: en présence d'anomalie.

**La deuxième LED n'est pas utilisée dans cette typologie.**

Les LED I – II – III sont jaunes et indiquent la courbe sélectionnée, respectivement 5 – 6 – 7 m.

Le circulateur est fourni avec une courbe réglée à 6 m (\* - fig. 2).

| Panneau de commande | Type de courbe              | m  |
|---------------------|-----------------------------|----|
| ● ○ ● ○ ○           | courbe constante 1          | 5  |
| ● ○ ● ● ○           | courbe constante 2          | 6* |
| ● ○ ● ● ●           | courbe constante 3<br>- MAX | 7  |

Fig. 2

### Modalité opérationnelle

#### ON-OFF (contact par relais)

La première LED clignote lentement en vert (1 sec. ON (allumée), 1 sec. OFF (éteinte)); les LED jaunes indiquent la courbe sélectionnée.

#### PWM (contact par signal PWM)

La première LED clignote rapidement en vert, que le circulateur soit actif ou en stand-by.

NOTE: en absence de signal PWM, la LED clignote lentement en vert et le circulateur fonctionne au maximum.

### Sélection de la courbe désirée

Appuyer brièvement sur le bouton ➤ pour passer à la courbe suivante. La différente modalité d'allumage des LED I – II – III indique la courbe sélectionnée:

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| LED I ON             | courbe 5 m; |
| LEDS I - II ON       | courbe 6 m; |
| LEDS I – II - III ON | courbe 7 m. |

### Anomalies

En présence d'anomalies, la première LED devient allumée fixe en rouge et, selon la LED jaune allumée, on peut avoir 3 types d'anomalie:

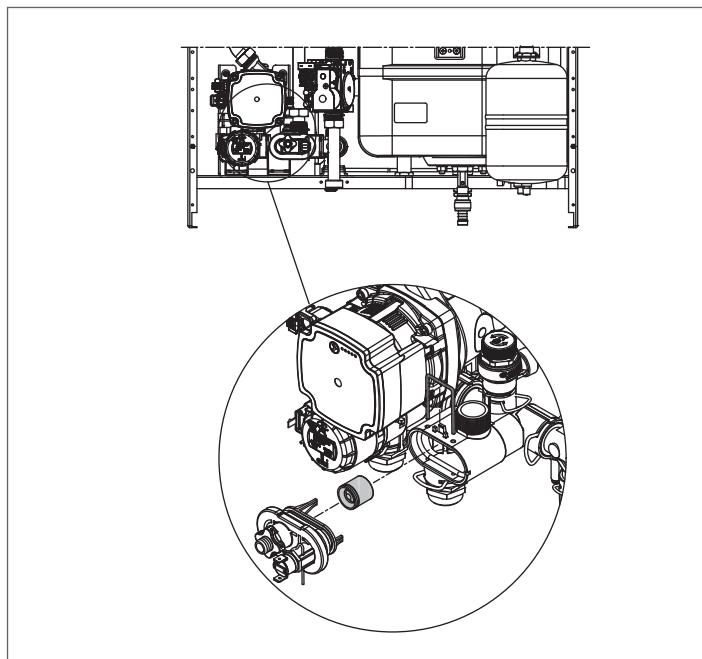
| État de l'alarme | Alarme                       |
|------------------|------------------------------|
| ● ○ ○ ○ ○        | Circulateur bloqué           |
| ● ○ ○ ● ○        | Tension d'alimentation basse |
| ● ○ ● ○ ○        | Défaut électronique          |

Fig. 3

- Circulateur bloqué - effectuer le déblocage mécanique (voir "Eventual releasing of the circulator shaft").
- Basse tension d'alimentation (inférieure à 185V AC) - vérifier la tension.
- Anomalie électronique - remplacer le circulateur.

### IMPORTANT

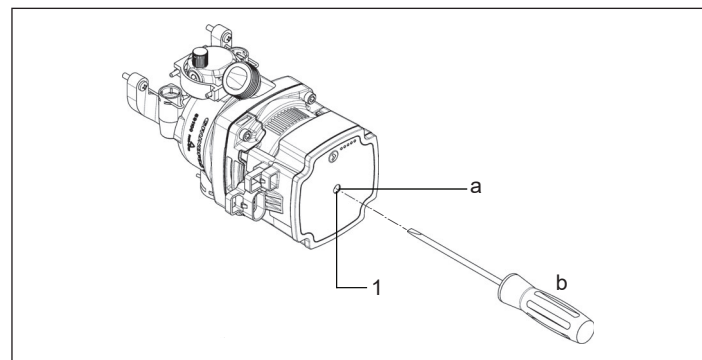
Lorsque la courbe 3 (5 mètres) a été établie, il est nécessaire de remplacer le by-pass avec celui fourni.



### Libération éventuelle de l'arbre du circulateur
















- Insérer un tournevis dans le trou (1) du circulateur.
- Appuyez sur (a) et tournez le tournevis (b) jusqu'à la libération du vilebrequin.

Effectuez cette opération avec une extrême prudence pour éviter d'endommager les composants.



## ES INSTALADOR










### 1 - DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD GENERALES

-  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 es parte integrante del producto: comprobar que permanezca con el 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, solicitar otro ejemplar al Centro de Asistencia Técnica de la zona.
-  La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, se deben realizar por personal cualificado según las normas locales y nacionales vigentes.
-  Se aconseja al instalador que instruya al usuario sobre el funcionamiento del aparato y sobre las normas fundamentales de seguridad.
-  Esta caldera se tiene que destinar al uso para el cual ha sido específicamente 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 usos impropios.
-  El aparato puede ser usado por niños mayores a 8 años, por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin la experiencia y conocimiento necesario, siempre que sean vigilados o que hayan recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y comprendan los peligros inherentes. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y mantenimiento que debe efectuar el usuario, no debe ser realizada por niños son la correspondiente vigilancia.
-  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, adecuada a su rendimiento y a su potencia
-  Tras quitar el embalaje, compruebe la integridad y totalidad de su contenido. En caso de que no corresponda, diríjase al vendedor donde se compró el aparato.
-  Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos, durante toda la vida de la instalación, tienen que ser modificados solo por el fabricante.
-  En caso de avería y/o funcionamiento incorrecto del aparato, desactivarlo, evitando cualquier tentativa de reparación o de intervención directa.
-  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 se responsabiliza por 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 cuidadosamente para que no sean peligrosos para la salud y sin utilizar procedimientos o métodos que pudieran producir daños al medio ambiente.
-  Conectar a un adecuado sistema de vaciado el colector descargas (véase capítulo 5).
-  Al final de la vida útil, no eliminar el producto como un residuo sólido urbano, sino enviarlo a un centro de recogida selectiva.

Durante la instalación, se debe informar al usuario que:

- en caso de pérdidas de agua debe cerrar el suministro de agua y avisar rápidamente al Servicio Técnico de Asistencia
- la presión de funcionamiento del sistema oscila entre 1 y 2 bar y nunca debe superar los 3 bar. En caso de ser necesario, restablecer la presión como se indica en el apartado "Llenado del sistema"
- en caso de que no se utilice la caldera por un largo periodo, se aconseja la intervención del Servicio Técnico de Asistencia para efectuar las siguientes operaciones:
  - posicionar el interruptor principal del aparato y el general de la instalación en "apagado"
- cerrar los grifos de gas y de 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.

Medidas de seguridad:

-  Es peligroso accionar dispositivos o aparatos eléctricos, como interruptores, electrodomésticos, etc., si se nota olor de combustible o de combustión. En caso de pérdidas de gas, airear el local, abrir todas las puertas y ventanas; cerrar el grifo general del gas; y contactar rápidamente al Servicio Técnico de Asistencia.
-  No tocar la caldera si se encuentra con los pies descalzos y/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 constructor.
-  No tirar, quitar o torcer los cables del quemador incluso aunque no estén conectados a la alimentación eléctrica.
-  Evitar tapar o reducir dimensionalmente las aperturas de ventilación del local de instalación.
-  No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde está instalado el aparato.
-  No dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños.
-  Está prohibido tapar la descarga del condensado.

### 2 - INSTALACIÓN DE LA CALDERA

La caldera se debe instalar sólo por personal cualificado según la legislación actual.

**Mynute Boiler Green B.S.I. E** es una caldera de condensación montada a la pared de tipo V para calefacción y producción de agua caliente sanitaria, y contiene un depósito de agua inoxidable con capacidad de 45 litros (25 B.S.I.) - 60 litros (35 B.S.I.).


Según sea el accesorio para la evacuación de humos se puede clasificar en las siguientes categorías B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

En la configuración B23P y B53P (cuando se instala en el interior) el aparato no puede ser instalado en locales destinados a dormitorios, baños, duchas o en donde existan chimeneas abiertas sin aflujo de aire propio. El local donde se instalará la caldera deberá tener una ventilación adecuada.

En la configuración C, el aparato puede ser instalado en cualquier tipo de local y no existe ninguna limitación debido a las condiciones de aireación y al volumen del local.

### 3 - NORMAS DE INSTALACIÓN

#### 3.1 Normas de instalación

-  Durante la instalación de la caldera, se recomienda el uso de ropa protectora para evitar lesiones personales.

La instalación debe ser realizada por personal cualificado.


Además, siempre se deben respetar las disposiciones nacionales y locales.

**Mynute Boiler Green B.S.I. E** puede instalarse en interiores.

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

En algunas partes del manual se utilizan los símbolos:

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

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

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. 2).

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 está 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 cualquier residuo que pudiera comprometer el funcionamiento 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.

**SISTEMA ANTI-CONGELAMIENTO**

La caldera está equipada de serie con un sistema antihielo automático, que se activa cuando la temperatura del agua del circuito principal desciende por debajo de los 5°C. Este sistema está siempre activo y garantiza la protección de la caldera a una temperatura exterior de 0°C. Para aprovechar esta protección (basada en el funcionamiento del quemador), la caldera debe poder encenderse sola; cualquier situación de bloqueo (por ej. falta de gas o de alimentación eléctrica, o la intervención de un dispositivo de seguridad) desactiva la protección. La protección antihielo está activa incluso si la caldera está en standby. En condiciones de funcionamiento normales, la caldera puede autoprotgerse del hielo. Si la máquina queda sin alimentación por períodos prolongados de tiempo en zonas donde las temperaturas puedan ser inferiores a 0 °C, y cuando no se desee vaciar la instalación de calefacción, se prescribe agregar un líquido anticongelante de marca reconocida en el circuito primario. Siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante con respecto no sólo al porcentaje de líquido anticongelante a utilizar para la temperatura mínima a la que desea mantener el circuito de la máquina, sino también la duración y la eliminación del líquido en sí. Para la parte de agua caliente sanitaria, se recomienda vaciar el circuito. Los materiales con los cuales están realizados los componentes de las calderas resisten los líquidos anticongelantes a base de glicol de etileno.

**3.2 Limpieza de la instalación y características del agua del circuito de calefacción**

En caso de una nueva instalación o sustitución de la caldera se debe efectuar una limpieza previa de la instalación de calefacción.

Para garantizar el funcionamiento correcto del producto, después de cada operación de limpieza, de agregado de aditivos y/o tratamientos químicos (por ej. líquidos anticongelantes, filmantes, etc.), verificar que los parámetros en la tabla se encuentren dentro de los valores indicados.

| Parámetros | Unidad de medición | Circuito de agua caliente | Agua de carga |
|------------|--------------------|---------------------------|---------------|
| Valor pH   | -                  | 7-8                       | -             |
| Dureza     | °F                 | -                         | <15           |
| Aspecto    | -                  | -                         | límpido       |
| Fe         | mg/kg              | <0,5                      | -             |
| Cu         | mg/kg              | <0,1                      | -             |

**3.3 Instrucciones para la conexión del drenaje de la condensación**

Este producto está diseñado para prevenir la salida de los productos gaseosos de la combustión a través del conducto de drenaje de la condensación instalado, esto se obtiene utilizando un sifón especial montado en el interior del aparato.

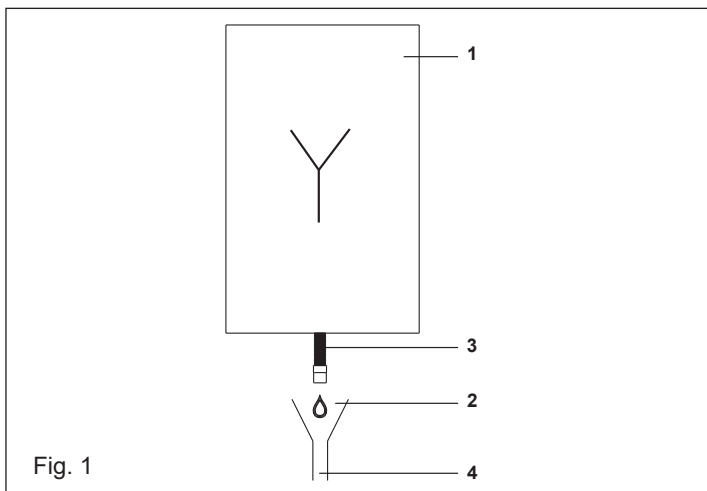
⚠ Todos los componentes del sistema de drenaje de la condensación del producto deben ser mantenidos adecuadamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante y no deben ser modificados de ninguna manera.

El sistema de drenaje de la condensación aguas abajo del aparato (1) debe cumplir con la legislación y las normas pertinentes.

La construcción del sistema de drenaje de la condensación aguas abajo del aparato es responsabilidad del instalador. El sistema de evacuación de la condensación deberá dimensionarse e instalarse de forma que se garantice la correcta evacuación de la condensación producida por el aparato y/o recogida por los sistemas de evacuación de los productos de la combustión. Todos los componentes del sistema de drenaje de la condensación deben fabricarse perfectamente con materiales adecuados para soportar los esfuerzos mecánicos, térmicos y químicos de la condensación producida por el aparato a lo largo del tiempo.

Nota: Si el sistema de drenaje de la condensación está expuesto al riesgo de congelación, es preciso garantizar siempre un nivel adecuado de aislamiento del conducto y considerar si fuera necesario aumentar el diámetro del conducto. El conducto de drenaje de la condensación debe tener siempre un nivel de pendiente adecuado para evitar que la condensación se estanque y drene correctamente. El sistema de drenaje de la condensación debe disponer de un desacoplamiento de inspección (2) entre el conducto de drenaje de la condensación del aparato y el sistema de drenaje de la condensación.

El desacoplamiento deberá ser tal que asegure una conexión atmosférica entre el interior del conducto del sistema de drenaje de la condensación y el medio ambiente, a fin de evitar que el conducto de drenaje aguas abajo del producto pueda asumir una presión positiva o negativa con respecto al propio medio ambiente. Fig. 1: un ejemplo de conexión entre el conducto de drenaje de la condensación (3) y el sistema de drenaje (4).



**3.4 Fijación de la caldera a la pared y conexiones hidráulicas**

Para fijar la caldera a la pared utilizar el travesaño (fig. 1) 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 ACS 1/2"
- E** entrada ACS 1/2"

Si la dureza del agua supera los 28°Fr se aconseja usar un descalcificador a fin de prevenir cualquier depósito de cal.

**3.5 Instalación de la sonda exterior (fig. 3)**

Es fundamental que la sonda exterior funcione correctamente para que el control climático cumpla un funcionamiento correcto.

**INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE LA SONDA EXTERIOR**

La sonda debe instalarse en una pared exterior del edificio que se desea calentar pero respetando las siguientes indicaciones: debe montarse en la fachada con mayor frecuencia de exposición al viento, pared situada al NORTE o NOROESTE, evitando la irradiación directa de rayos solares; debe montarse a aproximadamente 2/3 de la altura de la fachada; no debe situarse cerca de puertas, ventanas, evacuación del conducto de aire o al reparo de chimeneas u otras fuentes de calor.

La conexión eléctrica a la sonda exterior se debe realizar con un cable bipolar de 0,5 a 1 mm<sup>2</sup> de sección, que no forma parte del suministro, con longitud máxima de 30 metros. No es necesario respetar la polaridad del cable que se conectará a la sonda exterior. Evitar realizar uniones en este cable; en caso de que no puedan evitarse deberá estafarse y protegerse convenientemente. Eventuales canalizaciones del cable de conexión deben estar separadas de los cables con tensión (230V c.a.).

### FIJACIÓN EN PARED DE LA SONDA EXTERIOR

La sonda debe colocarse en una superficie lisa de la pared; en caso de ladrillo visto o pared irregular debe preverse un área de contacto lo más lisa posible. Desenroscar la tapa de protección superior de plástico girándola en sentido antihorario.

Identificar el lugar de fijación a la pared y realizar la perforación para el taco de expansión de 5x25. Introducir el taco en el orificio. Extraer la tarjeta de su alojamiento.

Fijar la caja a la pared utilizando el tornillo suministrado. Enganchar la brida y apretar el tornillo. Desenroscar la tuerca del anillo pasacable, introducir el cable de conexión de la sonda y conectarlo al borne eléctrico.

Por la conexión eléctrica de la sonda exterior a la caldera consultar el capítulo "Conexiones eléctricas".

 Recordar cerrar correctamente el anillo pasacable para evitar que la humedad del aire entre a través de la abertura del mismo.

Introducir nuevamente la tarjeta en su alojamiento.

Cerrar la tapa de protección superior de plástico girándola en sentido horario. Apretar firmemente el anillo pasacable.

### 3.6 Recogida condensación

La instalación debe ser realizada en modo de evitar la congelación de la condensación producida por la caldera (por ej. aislándola). Se recomienda instalar un recipiente de recolección de drenaje colección especial de polipropileno (ampliamente disponible en el mercado) en la parte inferior de la caldera (orificio Ø 42), como se muestra en la figura 5. Posicionar el tubo flexible de evacuación de la condensación suministrado con la caldera, conectándolo al colector (u otro dispositivo de unión que pueda inspeccionarse) evitando crear pliegues donde la condensación pueda estancarse y eventualmente congelarse. El fabricante no se responsabiliza por eventuales daños causados por la falta de conducción de la condensación o por congelación de la misma. La estanqueidad de la línea de conexión de la evacuación debe estar garantizada y adecuadamente protegida de los riesgos de la congelación. Antes de la puesta en servicio del aparato asegurarse de que la condensación pueda ser evacuada correctamente.

### 3.7 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 aparato 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 en que la red de distribución pudiera contener partículas sólidas. Una vez efectuada la instalación verificar que las uniones realizadas sean estancas como prevén las normas vigentes sobre la instalación.


### 3.8 Conexión eléctrica


Para acceder a las conexiones eléctricas se deben realizar las siguientes operaciones:

- colocar el interruptor general de la instalación en "apagado"
- quitar la cubierta desenroscando los tornillos de fijación (A - fig. 6)
- liberar el panel de mandos y sucesivamente girarlo hacia adelante
- desenroscar los dos tornillos de la cubierta pequeña en el tablero electrónico para tener acceso a los bornes

Conectar la aplicación a la red de alimentación eléctrica con un interruptor que presente una distancia de al menos 3,5 mm (EN 60335-1, categoría III) entre cada cable. El aparato funciona con una corriente alterna de 230 Volt/50 Hz y cumple con la norma EN 60335-1. Conectar la caldera a un circuito de tierra seguro, de acuerdo con la legislación vigente.

 El instalador es responsable de asegurarse de que la aplicación está convenientemente conectada a tierra; el fabricante declina toda responsabilidad por cualquier daño derivado de una incorrecta o no realizada conexión a tierra.

 También deben respetarse las conexiones fase y neutra (L-N).

 La toma de tierra tiene que ser un par de cm más largo que los demás.

La caldera puede funcionar con alimentación fase-neutro o fase-fase. **Está prohibido el uso de los tubos gas y/o agua como toma de tierra de aparatos eléctricos.** Para la conexión eléctrica utilizar el cable de alimentación suministrado. Conectar el termostato ambiente y/o el reloj programador exterior como se indica en los esquemas eléctricos.

**En caso de sustitución del cable de alimentación, utilizar un cable del tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø máx. exterior 7 mm.**

### 3.9 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:

#### Sistema de ACS

- abrir el grifo de entrada de agua fría para llenar el depósito de agua
- abrir el agua caliente para controlar que el depósito de agua se haya llenado y esperar hasta que el agua se termine de descargar

#### Sistema de calefacción

- asegurarse de que la válvula de drenaje (B) esté cerrada
- girar dos o tres veces el tapón de la válvula de purgado de aire automática (C) para abrirla
- abrir el grifo de llenado (I) hasta que la presión que mide el hidrómetro sea de alrededor de 1,5 bar
- abrir la válvula manual de purgado (E) y cerrarla de nuevo una vez que se haya purgado la instalación; de ser necesario, repetir la operación hasta que no salga más aire de la válvula (E)
- volver a cerrar el grifo de llenado
- cada vez que se enciende la alimentación eléctrica de la caldera, comienza un ciclo automático de purga que dura alrededor de 2 minutos.

Durante esta fase el símbolo  se observa en el monitor.

Para interrumpir el ciclo de purga automático, proceder de la siguiente manera: acceder al tablero electrónico retirando la cubierta, acercarse el panel de instrumentos y desenroscar los dos tornillos de la tapa pequeña del tablero electrónico para tener acceso a los bornes.

**NOTA:** la eliminación del aire de la caldera se realiza automáticamente a través de los 2 purgadores de aire, C.

**NOTA:** aunque la caldera dispone de un dispositivo de llenado semiautomático. La primera operación se debe realizar abriendo el grifo de llenado (I) con la caldera apagada.

### 3.10 Vaciado de la instalación de calefacción

Antes de empezar con el vaciado, retirar el aductor eléctrico colocando el interruptor general de la instalación en "apagado".

- Cerrar los dispositivos de interceptación de la instalación térmica
- Abrir la válvula automática de purgado de aire (C)
- Desenroscar la válvula de drenaje (B) a mano, manteniendo el codo en la manguera en posición para evitar que salga de su ubicación
- El agua proveniente de la instalación se descarga a través del colector de salida (A)
- Vaciar los puntos más bajos de la instalación.

### 3.11 Vaciado del sistema de agua caliente sanitaria

Cada vez que exista riesgo de heladas, la instalación sanitaria ha de ser vaciada procediendo del siguiente modo:

- cerrar la llave de paso de la red hídrica
- desenroscar el tapón del adaptador de manguera (G)
- conectar una manguera plástica al adaptador de manguera de la válvula de drenaje de la caldera de almacenamiento (G)
- abrir el dispositivo de drenaje de la válvula
- abrir todos los grifos del agua caliente y fría
- vaciar los puntos más bajos de la instalación.

#### ATENCIÓN

El colector debe estar conectado, a través de un tubo de goma, a un adecuado sistema de recogida y evacuación de descarga o desagüe, en cumplimiento de la normativa vigente. El diámetro exterior del colector es 20 mm: por lo tanto se aconseja utilizar un tubo de goma Ø18-19 mm para fijar con una abrazadera (no suministrada). El fabricante no se responsabiliza de eventuales daños causados por la falta de conducción.

### 3.12 Sugerencias para la ventilación correcta del aire del circuito de calefacción y de la caldera

Durante la instalación de la caldera o durante la realización de operaciones extraordinarias de mantenimiento, realizar las siguientes operaciones:

1. Abrir dos o tres giros el tapón de la válvula inferior (C, fig. 14) de escape automático de aire, para purgar continuamente el aire, dejar abierto el tapón de la válvula.
2. Abrir el grifo de llenado manual en el montaje hidráulico y esperar a que el agua empiece a salir de la válvula.
3. Alimentar la caldera dejando cerrado el tapón del gas.
4. Activar una solicitud de calor a través del termostato ambiente o del panel de mando remoto, de forma que la tres vías se sitúe en la función de calefacción.
5. Encender el grifo para activar la solicitud de agua caliente (sólo para calderas instantáneas; utilizar el termostato del calentador de agua para calderas sólo para la calefacción conectada a un calentador de agua externo) por un intervalo de 30" por minuto para cambiar el ciclo de tres vías de calefacción a agua caliente y viceversa unas diez veces (la caldera encenderá la alarma ya que no hay gas bajo estas circunstancias, por lo tanto se deberá configurar cada vez que esto suceda).
6. Seguir la secuencia hasta que salga solamente agua de la válvula de purgado de aire manual y que el flujo del aire haya terminado; luego hay que cerrar la válvula de purgado de aire manual.
7. Verificar la correcta presión de la instalación (ideal 1 bar).
8. Cerrar el grifo de llenado manual en el montaje hidráulico.
9. Abrir el tapón del gas y encender la caldera.

### 3.13 Evacuación de los productos de la combustión y aspiración del aire

Para la evacuación de los productos de combustión, consultar las normas locales y nacionales 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 adecúan 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.

⚠ Las longitudes máximas de los conductos se refieren a sistemas de combustión disponible en el catálogo.

⚠ La longitud rectilínea prevé la inclusión del primer codo (conexión a la caldera), de los terminales y de los empalmes. La excepción es el conducto coaxial Ø 60-100 mm vertical, cuya longitud rectilínea no incluye los codos.

#### POSIBLES CONFIGURACIONES DE LOS CONDUCTOS DE EVACUACIÓN (FIG. 10)

**B23P/B53P** Aspiración en interiores y descarga en exterior

**C13-C13x** Evacuación concéntrica en pared. Las tuberías se pueden alejar de la caldera independientemente, pero las salidas deben ser concéntricas o estar lo suficientemente cerca entre ellas para someterse a condiciones de viento similares (dentro de los 50 cm)

**C33-C33x** Evacuación concéntrica en pared. Salidas para C13

**C43-C43x** Evacuación y aspiración en chimeneas comunes separadas, pero sometidas a condiciones de viento similares

**C53-C53x** Líneas de evacuación y aspiración separadas, en la pared o en el techo y en zonas con presiones diferentes. Las líneas de descarga y succión nunca deben ubicarse en paredes opuestas

**C63-C63x** Las líneas de evacuación y aspiración utilizan tubos comercializados y certificados por separado (1856/1)

**C83-C83x** Evacuación mediante una chimenea individual o común y un tubo de aspiración conectado a la pared

**C93-C93x** Evacuación en techo (similar a C33) y aspiración de aire de una chimenea individual existente.

#### INSTALACIÓN "APERTURA FORZADA" (TIPO B23P/B53P)

##### Conducto de salida humos Ø 80 mm (fig. 11a)

El conducto de salida humos se puede orientar en la dirección más adecuada a las exigencias del instalación.

Para la instalación seguir las instrucciones facilitadas con el kit accesorio.

En esta configuración la caldera está conectada al conducto de salida humos Ø 80 mm a través de un adaptador Ø 60-80 mm.

- ⚠ En este caso, el aire contaminado se extrae del ambiente en el que se encuentra instalada la caldera, (que debe estar instalada en un ambiente técnico apropiado con ventilación adecuada).
- ⚠ Los conductos de salida de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.
- ⚠ El conducto de salida de humo debe estar inclinado un 3° hacia la caldera.
- ⚠ La caldera adecua automáticamente la ventilación en base al tipo de instalación y a la longitud del conducto.

| Longitud máxima conducto salida humos Ø 80 mm |      | Pérdidas de carga de cada curva (m) |     |
|---|------|-------------------------------------|-----|
|   |      | 45°                                 | 90° |
| 25 B.S.I.                                     | 60 m | 1                                   | 1,5 |
| 35 B.S.I.                                     | 60 m |                                     |     |

#### CONDUCTOS DE EVACUACIÓN CONCÉNTRICOS (Ø 60-100) (fig. 11b)

Los conductos de evacuación concéntricos se pueden orientar en la dirección más adecuada para las exigencias de la instalación, con respecto a las longitudes máximas que se observan en la tabla.

- ⚠ El conducto de salida de humo debe estar inclinado un 3° hacia la caldera.
- ⚠ Los conductos de salida de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.
- ⚠ La caldera adecua automáticamente la ventilación en base al tipo de instalación y a la longitud del conducto.
- ⚠ No obstruir ni reducir de ningún modo el conducto de aspiración del aire y salida de humos.

Para la instalación seguir las instrucciones facilitadas con los kits accesorios.

| Longitud máxima conducto concéntrico Ø 60-100 mm |            |          | Pérdidas de carga de cada curva (m) |     |
|--|------------|----------|-------------------------------------|-----|
|  |            |          | 45°                                 | 90° |
|  | Horizontal | Vertical | 1,3                                 | 1,6 |
| 25 B.S.I.  | 7,85 m     | 8,85 m   |                                     |     |
| 35 B.S.I.  | 7,85 m     | 8,85 m   |                                     |     |

#### Conductos concéntricos (Ø 80-125)

Para esta configuración debe instalarse el correspondiente kit adaptador. Los conductos concéntricos pueden colocarse en la posición más adecuada para los requisitos de instalación.

Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas junto con los kits específicos para calderas de condensación.

| Longitud máxima conducto concéntrico Ø 80-125 mm |         | Pérdidas de carga de cada curva (m) |     |
|--|---------|-------------------------------------|-----|
|  |         | 45°                                 | 90° |
| 25 B.S.I.  | 14,85 m | 1                                   | 1,5 |
| 35 B.S.I.  | 14,85 m |                                     |     |

#### Conductos dobles (Ø 80 mm) (fig. 11c)

Los conductos dobles se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación.

Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas junto con los kits específicos para calderas de condensación.

- ⚠ El conducto de salida de humo debe estar inclinado un 3° hacia la caldera.
- ⚠ La caldera adecua automáticamente la ventilación en base al tipo de instalación y a la longitud de los conductos. No obstruir ni reducir de ninguna forma los conductos.
- ⚠ Las longitudes máximas de las tuberías individuales se observan en los gráficos (fig. 12).
- ⚠ El uso de conductos mayores reducirá la potencia de la salida de la caldera.

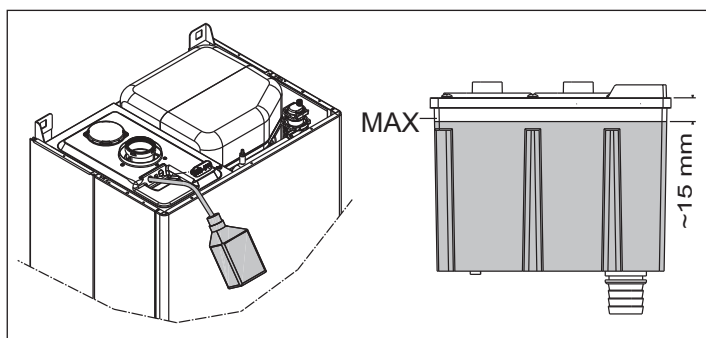
| Longitud lineal conductos dobles Ø 80 mm |         | Pérdidas de carga de cada curva (m) |     |
|--|---------|-------------------------------------|-----|
|  |         | 45°                                 | 90° |
| 25 B.S.I.                                | 36+36 m | 1                                   | 1,5 |
| 35 B.S.I.                                | 40+40 m |                                     |     |

## 4 - ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

⚠ La primera vez que se enciende la caldera y en caso de intervención de mantenimiento, antes de poner en funcionamiento el aparato, es imprescindible llenar de agua el sifón y asegurarse de que la evacuación del condensado se produzca correctamente. Llene el sifón de recogida de condensado vertiendo aproximadamente 1 litro de agua en la toma de análisis de combustión de la caldera, con esta apagada, y compruebe:

- la flotación del obturador de seguridad
- el correcto flujo de agua por el tubo de desagüe a la salida de la caldera
- la estanqueidad de la línea de conexión del desagüe de condensado

Para que el circuito de desagüe de condensado (sifón y conductos) funcione correctamente, el nivel de condensado no debe superar el máximo. El llenado preventivo del sifón y la presencia del obturador de seguridad dentro del sifón tienen la función de evitar escapes de gases quemados al ambiente. Repita esta operación durante las intervenciones de mantenimiento ordinario y extraordinario.



### 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:

- que los datos de las redes de alimentación (eléctrica, hídrica, gas) correspondan con los de la matrícula
- que las tuberías que salen de la caldera estén recubiertas por una funda termoaislante
- que los conductos de evacuación de los humos y aspiración del aire sean eficientes
- que se garanticen las condiciones para las normales operaciones de mantenimiento en el caso de que la caldera se monte dentro o entre muebles
- la estanqueidad de la instalación de suministro del combustible
- que la potencia del combustible corresponda con los valores requeridos por la caldera
- 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

Cada vez que el aparato se enciende, una serie de datos se muestra en la pantalla incluyendo la lectura del medidor de sensor de humos (-C-XX) (ver el párrafo 4.3 - desperfecto A09); se inicia el ciclo de purga automática que dura aproximadamente 2 minutos.

Durante esta fase el símbolo □ □ se observa en el monitor (fig. 9).

Para interrumpir el ciclo de purga automático, proceder de la siguiente manera: acceder al tablero electrónico retirando la cubierta, acercarse al panel de instrumentos y desenroscar los dos tornillos de la tapa pequeña del tablero electrónico para tener acceso a los bornes.

Sucesivamente:

- usando un destornillador pequeño ya incluido, presionar el pulsador CO (fig. 26).

### ⚠ Partes eléctricas bajo tensión.

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 modo (3 - fig. 1a) en la posición deseada:

**Modo verano:** girando el selector en el símbolo verano ☀ (fig. 3a) se activa la función tradicional de sólo agua caliente sanitaria. En caso

de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

**Modo invierno:** girando el selector de modo dentro de la zona marcada "+" y "-" (fig. 3b), la caldera suministra agua caliente sanitaria y calefacción. Si se solicita calefacción, la caldera se enciende y el monitor digital señala la temperatura de calentamiento del agua, el icono para indicar la calefacción y el icono de llama (fig. 4a). En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama (fig. 4b)

### Configuración del valor de temperatura del agua de calefacción

Para configurar la temperatura del agua de calefacción, girar el botón esférico con el símbolo ☼ (fig. 3b) dentro de la zona marcada "+" y "-". Dependiendo del tipo de instalación, es posible preseleccionar el campo de temperatura adecuado:

- instalaciones estándar 40-80 °C
- instalaciones de piso 20-45 °C.

Para mayor información, consultar la sección "Configuración de la caldera".

### Regulación de la temperatura del agua de calefacción con sonda exterior conectada

Cuando está instalada una sonda exterior, el sistema regula automáticamente el valor de la temperatura de impulsión, y se encarga de adecuar rápidamente la temperatura ambiente en función de las variaciones de la temperatura exterior. Si se deseara modificar el valor de la temperatura, aumentándolo o disminuyéndolo con respecto al que es calculado automáticamente por la tarjeta electrónica, se puede intervenir en el selector de la temperatura del agua de calefacción (fig. 3b): en el sentido de las agujas del reloj el valor de corrección de la temperatura aumenta, en el sentido inverso disminuye.

Rango de regulaciones de - 5 a + 5 niveles de confort que se indican en la pantalla digital cuando se gira el botón esférico.

### 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. 3a) dentro de la zona marcada "+" y "-".

La caldera queda en estado standby hasta que, luego de que haya una petición de calefacción, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama. La caldera permanecerá en funcionamiento hasta alcanzar las temperaturas reguladas, luego de lo cual volverá al estado de "standby".

### Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 6a

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 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. Luego del segundo ciclo, la temperatura debe mantenerse a un valor establecido de +10°C hasta que se haya satisfecho la petición del termostato ambiental.

### 4.3 Apagado


#### Apagado temporáneo

En caso de breves ausencias, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en ☼ (OFF) (fig. 2a).

De este modo, dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:

- **función antihielo:** cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo ❄.
- **función antibloqueo circulador:** un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 h.

#### Apagado durante períodos largos

En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en  (OFF) (fig. 2a).




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 estado de funcionamiento de la caldera puede verse en la pantalla digital, a continuación hay una lista de los tipos de pantallas.




**Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):**

##### Anomalías A 01-02-03

Colocar el selector de modo en  apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y configurarlo en la posición deseada  (modo verano) o  (modo invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

##### Anomalía A 04

La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo . Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro:

si se encuentra en menos de 0,3 bar, ubicar el selector de función en apagado  (OFF) y regular el grifo de llenado (I - fig. 14) hasta que la presión alcance un valor de entre 1 y 1,5 bar. Luego girar el selector de modo en la posición deseada  (verano) o  (invierno).

Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.




##### Anomalía A 06

La caldera funciona normalmente, pero no puede mantener de modo fiable la estabilidad de la temperatura del agua caliente sanitaria que queda programada a una temperatura próxima a los 50°C. Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

##### Anomalía A 07 - A 08

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

#### Anomalía A 09

Colocar el selector de modo en  apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y configurarlo en la posición deseada  (modo verano) o  (modo invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

#### Anomalía A 09

La caldera dispone de un sistema de autodiagnóstico que, de acuerdo a las horas totalizadas en condiciones de funcionamiento particulares, señala la necesidad de intervención para la limpieza del intercambiador primario (código alarma 09 y contador de humos >2.500).

Una vez finalizada la operación de limpieza, realizada con el kit específico suministrado como accesorio, se debe poner a cero el contador de horas totalizadas aplicando el siguiente procedimiento:

- desconectar la alimentación eléctrica
- retirar la cubierta
- girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los dos tornillos de la cubierta pequeña en el tablero electrónico para tener acceso a los bornes
- mientras se alimenta eléctricamente la caldera, utilizando un destornillador pequeño incluido, pulsar la tecla CO (fig. 9) durante 4 segundos como mínimo para comprobar que se haya puesto a cero el contador, cortar y dar tensión a la caldera; en la pantalla el valor del contador se visualiza después de la indicación “-C-”.
















#### Partes eléctricas bajo tensión.








**Nota:** el contador se debe poner a cero después de cada limpieza profunda del intercambiador primario o en caso de sustituirlo. Para comprobar el estado del contador de hora total, multiplicar la lectura por 100 (por ejemplo, lectura de 18 = 1.800 horas en total; lectura de 1 = 100 horas en total).

La caldera continúa funcionando normalmente incluso con la alarma activa.

#### Anomalía A77 (solo por modelo 25 B.S.I.)

La anomalía se puede restablecer, si la caldera no se reactiva solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

| ESTADO CALDERA   | PANTALLA   | TIPOS DE ALARMA             |
|--|--|-----------------------------|
| Estado apagado (OFF)   | APAGADO  | Ninguno                     |
| En modo espera   | -  | Señal                       |
| Alarma bloqueo módulo ACF  | A01            | Bloqueo definitivo          |
| Alarma avería electrónica ACF  |  |                             |
| <b>25 B.S.I.:</b> alarma obstrucción salida de humos/entrada de aire |  |                             |
| Alarma termostato límite   | A02    | Bloqueo definitivo          |
| Alarma taco-ventilador   | A03    | Bloqueo definitivo          |
| <b>35 B.S.I.:</b> alarma del presostato de aire                      |  |                             |
| Alarma presostato agua   | A04           | Bloqueo definitivo          |
| Avería NTC sanitario   | A06    | Señal                       |
| Avería NTC alimentación calentamiento                                | A07    | Parada temporal             |
| Sobretemperatura sonda alimentación calentamiento                    |  | Temporal y luego definitivo |
| Alarma diferencial sonda alimentación/retorno                        |  | Bloqueo definitivo          |
| Avería NTC retorno calentamiento                                     | A08    | Parada temporal             |
| <b>35 B.S.I.:</b> alarma termostato instalaciones baja temperatura   |  | Parada temporal             |
| Sobretemperatura sonda retorno calentamiento                         |  | Temporal y luego definitivo |
| Alarma diferencial sonda retorno/alimentación                        |  | Bloqueo definitivo          |
| Limpieza intercambiador primario                                     | A09    | Señal                       |
| Avería NTC humos   |  | Parada temporal             |
| Sobretemperatura sonda humos   |  | Temporal y luego definitivo |
| Llama parásita   | A11    | Parada temporal             |
| <b>25 B.S.I.:</b> alarma termostato instalaciones baja temperatura   | A77    | Parada temporal             |
| Transitorio a la espera de encendido                                 | 80°C parpadeante   | Parada temporal             |
| Intervención presostato agua   |   parpadeante | Parada temporal             |
| Calibración service  | ADJ    | Señal                       |
| Calibración instalador   |  |                             |

|                                  |   |       |
|----------------------------------|---|-------|
| Deshollinador                    | ACO   | Señal |
| Ciclo de purgado                 |        | Señal |
| Presencia sonda externa          |        | Señal |
| Solicitud de calor sanitario     | 60°C  | Señal |
| Solicitud de calor calentamiento | 80°C  | Señal |
| Solicitud de calor antihielo     |        | Señal |
| Llama presente                   |        | Señal |

#### 4.5 Configuración de la caldera

El tablero electrónico contiene una serie de jumpers (JP4) que pueden usarse para configurar la caldera.

Para acceder a la tarjeta, proceder del siguiente modo:

- desconectar la alimentación eléctrica
- retirar la cubierta
- girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los dos tornillos de la cubierta pequeña en el tablero electrónico para tener acceso a los bornes

##### JUMPER JP7 - fig. 16:

preselección del campo de regulación de la temperatura de calefacción más adecuada de acuerdo al tipo de instalación.

##### Jumper no conectado - instalación estándar

Instalación estándar 40-80 °C

##### Jumper conectado - instalación de piso

Instalación de piso 20-45 °C.

La caldera ha sido fabricada con configuración para instalaciones estándar.

JP1 Regulación (Rango de funcionamiento ver apartado "Regulaciones")

JP2 Puesta a cero timer calefacción

JP3 Regulación (ver apartado "Regulaciones")

JP4 No utilizar

JP5 No utilizar

JP6 Habilitación de la función de compensación nocturna y bomba en continuo (sólo con sonda exterior conectada)

JP7 Habilitación de la administración de instalaciones estándar/baja temperatura (ver arriba)

JP8 No utilizar

#### 4.6 Configuración de la termorregulación (gráficos fig. 17)

La termorregulación sólo funciona con la sonda externa conectada; una vez instalada, conectar la sonda exterior - accesorio a petición - a las conexiones previstas en la regleta de conexión de la caldera.

De este modo se habilita la función de TERMORREGULACIÓN.

##### Selección de la curva de compensación

La curva de compensación de la calefacción está prevista para mantener una temperatura teórica de 20 °C en ambientes para temperaturas exteriores comprendidas entre +20°C y -20°C. La elección de la curva depende de la temperatura mínima exterior prevista (y por lo tanto de la ubicación geográfica), y de la temperatura de envío prevista (y por lo tanto del tipo de sistema). El instalador la calcula cuidadosamente con la siguiente fórmula:

$$KT = \frac{T. \text{ de alimentación proyecto} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Temp. externa mín. proyecto}}$$

Tshift = 30°C instalaciones estándar

25°C instalaciones de piso

Si del cálculo resulta un valor intermedio entre dos curvas se recomienda seleccionar la curva de compensación más cercana al valor obtenido.

Ejemplo: si el valor obtenido del cálculo es 1,3, éste se encuentra entre la curva 1 y la curva 1,5 elegir la curva más cercana, es decir 1,5.

El KT debe ser seleccionado mediante el trimmer **P3** de la tarjeta (véase esquema eléctrico multihilo).

Para acceder a **P3**:

- desconectar la alimentación eléctrica
- retirar la cubierta
- girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los dos tornillos de la cubierta pequeña en el tablero electrónico para tener acceso a los bornes


 **Partes eléctricas bajo tensión.**

Los valores de KT que se pueden configurar son los siguientes:

instalación estándar: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

instalación de piso 0,2-0,4-0,6-0,8

y se visualizarán en la pantalla durante unos 3 segundos después de girar el trimmer P3.

 **La pantalla muestra el valor de la curva multiplicado por 10 (por ejemplo 3,0 → 30).**

##### TIPO DE SOLICITUD DE CALOR

**Si la caldera tiene conectado un termostato ambiente (JUMPER JP6 no conectado)**

La solicitud de calor se efectúa debido al cierre de contactos del termostato ambiente, mientras que la apertura del contacto determina el apagado. La caldera calcula automáticamente la temperatura de envío, sin embargo el usuario puede interactuar con la caldera. Si se interviene en la interfaz para modificar la CALEFACCIÓN no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN sino un valor que puede configurarse a voluntad entre 15 y 25 °C. La intervención sobre este valor no modifica directamente la temperatura de envío sino que influye en el cálculo que determina el valor en modo automático, variando la temperatura de referencia en el sistema (0 = 20°C).

**Si la caldera tiene conectado un timer programable (JUMPER JP6 conectado)**

Con el contacto cerrado, la sonda de envío efectúa la solicitud de calor sobre la base de la temperatura exterior para tener una temperatura nominal en el ambiente de nivel DÍA (20 °C). La apertura del contacto no determina el apagado sino una reducción (traslación paralela) de la curva climática al nivel NOCHE (16 °C). De este modo se activa la función nocturna. La caldera calcula automáticamente la temperatura de envío, sin embargo el usuario puede interactuar con la caldera. Si se interviene en la interfaz para modificar la CALEFACCIÓN no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN sino un valor que puede configurarse a voluntad entre 25 y 15 °C.

La intervención sobre este valor no modifica directamente la temperatura de envío sino que influye en el cálculo que determina el valor de la temperatura, variando en el sistema la temperatura de referencia (0 = 20°C para el nivel del DÍA y 16°C para el nivel de NOCHE).

#### 4.7 Regulaciones

La caldera ha sido regulada en fábrica por el fabricante. Si fuese necesario realizar nuevamente regulaciones, por ejemplo después de un mantenimiento extraordinario, de la sustitución de la válvula del gas o bien después de una transformación de gas metano a GPL, seguir los procedimientos que se indican a continuación.

Las regulaciones de la potencia máxima y mínima, de la calefacción máxima y mínima y del encendido lento deben ser realizadas según la secuencia indicada y exclusivamente por personal cualificado:

- quitar la tensión a la caldera
- retirar la cubierta
- girar el panel de mandos hacia sí mismo (fig. 7)
- desenroscar los dos tornillos de la cubierta pequeña en el tablero electrónico para tener acceso a los bornes
- conectar los jumper JP1 y JP3
- conectar la alimentación de la caldera.

La pantalla muestra "ADJ" al menos 4 segundos.

Modificar los siguientes parámetros:

1 - Máximo absoluto/agua sanitaria

2 - Mínimo

3 - Calefacción máxima

4 - Encendido lento

como se describe a continuación:

- girar el selector de temperatura de agua de calefacción para configurar el valor deseado
- presionar el pulsador CO (fig. 9) y pasar a la regulación del parámetro siguiente.

**⚠ Partes eléctricas bajo tensión.**

En la pantalla se encenderán los siguientes iconos:

1. durante la regulación de máximo absoluto/agua sanitaria
2. durante la regulación de mínimo
3. durante la regulación de calefacción máxima
4. **P** durante la regulación de encendido lento

Finalizar el procedimiento quitando los jumper JP1 y JP3 para memorizar los valores configurados.

Se puede finalizar la función en cualquier momento sin memorizar los valores configurados, manteniendo los iniciales:

- quitando los jumper JP1 y JP3 antes de haber configurado los 4 parámetros
- colocando el selector de función en OFF/RESET
- cortando la alimentación 15 minutos después de que se ha conectado.

**⚠** La regulación se puede realizar sin encender en la caldera.

**⚠** Al girar el pomo de selección de la calefacción, la pantalla muestra automáticamente el número de giros expresado en centenar (por ej. 25 = 2.500 g/min).

La función para visualizar los parámetros de configuración se activa mediante el selector de funciones en verano e invierno, presionando el pulsador CO en el tablero de circuitos con o sin solicitud de calefacción. La función no se puede activar si está conectada a un telemando.

Al activar la función los parámetros de configuración se visualizan en el siguiente orden, cada uno por 2 segundos. Cada parámetro se muestra junto a su ícono correspondiente y a la velocidad de rotación del ventilador medida en centenar

1. Máximo
2. Mínimo
3. Calefacción máxima
4. Encendido lento **P**
5. Calefacción máxima preconfigurada

**REGULACIÓN VÁLVULA GAS**

- Conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- Abrir el grifo del gas
- Colocar el selector de función en OFF/RESET (pantalla apagada)
- Desenroscar el tornillo (A), extraer la cubierta y bajar el panel de mandos hacia sí mismo (fig. 6-7)
- Desenroscar los dos tornillos de la cubierta pequeña en el tablero electrónico para tener acceso a los bornes
- mientras se alimenta eléctricamente la caldera, utilizando un destornillador pequeño incluido, pulsar la tecla CO (fig. 9)

**⚠ Partes eléctricas bajo tensión.**

- Esperar a que se encienda el quemador.  
La caldera funciona a la máxima potencia de calefacción. La función "análisis combustión" permanece activa durante un tiempo límite de 15 min; en caso de que se alcance una temperatura de envío de 90°C el quemador se apaga. Se volverá a encender cuando la temperatura desciende por debajo de los 78°C.
  - Insert the analyser probe in the ports provided in the air distribution box, after removing the screws from the cover (fig. 19)
  - Pulsar el botón "análisis de combustión" una segunda vez para alcanzar el número de revoluciones correspondiente a la máxima potencia de agua caliente sanitaria (**tabla 1**);
  - Controlar el valor de CO<sub>2</sub>: (**tabla 3**) si el valor no fuese conforme a lo indicado en la tabla, intervenir en el tornillo de regulación del máx. de la válvula gas
  - Pulsar el botón "análisis de combustión" una tercera vez para alcanzar el número de revoluciones correspondiente a la mínima potencia (**tabla 2**);
  - Controlar el valor de CO<sub>2</sub>: (**tabla 4**) si el valor no fuese conforme a lo indicado en la tabla, intervenir en el tornillo de regulación del mín. de la válvula gas
  - Para salir de la función del "análisis de combustión", girar el pomo de control
  - Retirar la sonda de humos y montar el tapón
  - Cerrar el panel de mandos y volver a colocar la cubierta.
- La función "análisis combustión" se desactiva automáticamente si la tarjeta activa una alarma. En caso de anomalía durante la fase de análisis de la combustión, realizar el procedimiento de desbloqueo.

tabla 1

| NÚMERO MÁXIMO DE REV. DEL VENTILADOR | GAS METANO (G20) | GAS LÍQUIDO (G31) |        |
|--------------------------------------|------------------|-------------------|--------|
| 25 B.S.I.                            | 7.100            | 7.000             | r.p.m. |
| 35 B.S.I.                            | 6.000            | 6.000             | r.p.m. |

tabla 2

| NÚMERO MÍNIMO DE REV. DEL VENTILADOR | GAS METANO (G20) | GAS LÍQUIDO (G31) |        |
|--------------------------------------|------------------|-------------------|--------|
| 25 B.S.I.                            | 2.100            | 2.100             | r.p.m. |
| 35 B.S.I.                            | 1.200            | 1.900             | r.p.m. |

tabla 3

| CO <sub>2</sub> MÁXIMO | GAS METANO (G20) | GAS LÍQUIDO (G31) |   |
|------------------------|------------------|-------------------|---|
| 25 B.S.I.              | 9,0              | 10,0              | % |
| 35 B.S.I.              | 9,0              | 10,0              | % |

tabla 4

| CO <sub>2</sub> MÍNIMO | GAS METANO (G20) | GAS LÍQUIDO (G31) |   |
|------------------------|------------------|-------------------|---|
| 25 B.S.I.              | 9,5              | 10,0              | % |
| 35 B.S.I.              | 9,5              | 10,0              | % |

tabla 5

| ENCENDIDO LENTO | GAS METANO (G20) | GAS LÍQUIDO (G31) |        |
|-----------------|------------------|-------------------|--------|
| 25 B.S.I.       | 4.000            | 4.000             | r.p.m. |
| 35 B.S.I.       | 3.300            | 3.300             | r.p.m. |

**⚠** Si los valores de CO<sub>2</sub> no coinciden con los indicados en la tabla multigás, vuelva a realizar la regulación.

**RANGE RATED**

Esta caldera se puede adaptar a los requisitos de calefacción de la instalación; de hecho, es posible configurar el caudal máximo para el funcionamiento de calefacción de la caldera:

- desconectar la alimentación eléctrica
- configurar el selector de la temperatura del agua de calefacción en el valor máximo
- retirar la cubierta
- girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los dos tornillos de la cubierta pequeña en el tablero electrónico para tener acceso a los bornes
- insertar jumper JP1
- conectar la alimentación de la caldera.

La pantalla muestra "ADJ" al menos 4 segundos: es posible cambiar el valor máximo de calefacción mediante el selector de la temperatura del agua de calefacción y la tecla CO para configurar y confirmar el valor deseado.

El icono aparecerá en la pantalla.

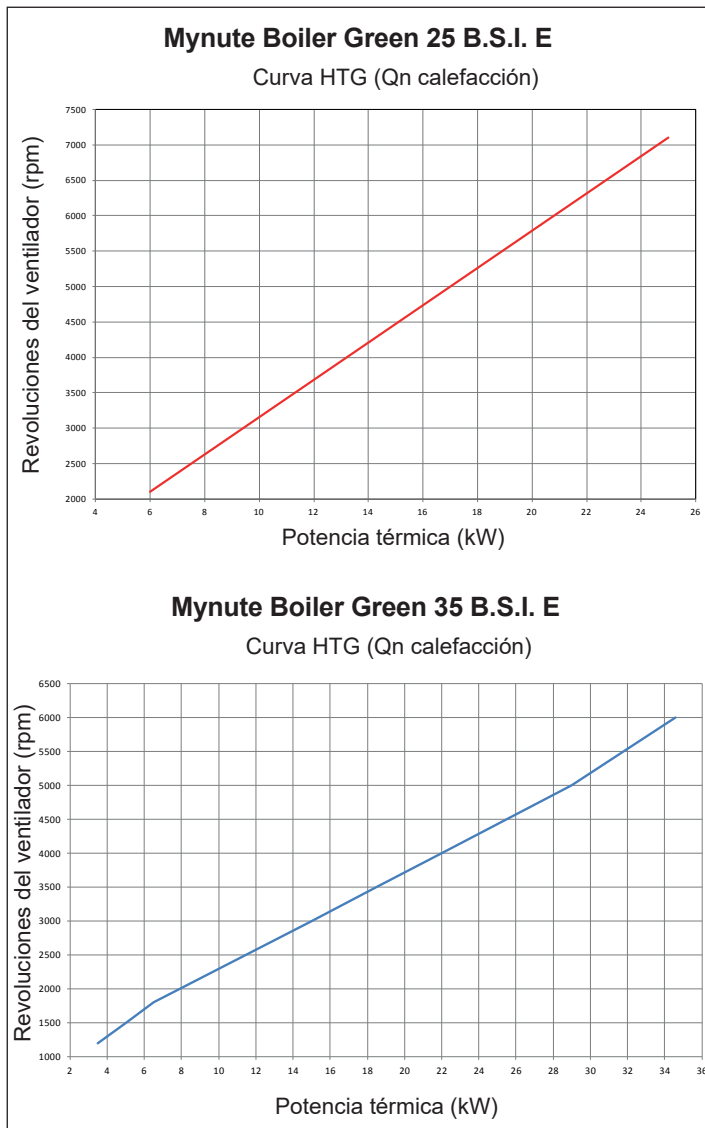
Finalizar el procedimiento fijando el jumper JP1 para memorizar los valores configurados.

Una vez configurada la potencia (térmica máxima), observar el valor en la tabla de la chapa trasera.

Para controles y regulaciones posteriores, consultar el valor configurado.

**⚠ La regulación no implica el encendido de la caldera. Al girar el botón esférico del selector set point calefacción, el valor expresado en centenar (por ej. 25 = 2.500 revs) se visualiza automáticamente.**

La caldera se entrega con las regulaciones indicadas en la tabla. Pero dichos valores pueden ser ajustados siguiendo los gráficos de abajo, dependiendo de los requisitos de instalación o normas regionales y los límites de las regulaciones sobre la emisión de gases de combustión.



**4.8 Conversión de gas (fig. 18-18a)**

Es fácil convertir una familia de gas en otra incluso después de que el quemador haya sido instalado. Esta operación debe ser llevada a cabo por personal profesionalmente cualificado. La caldera está diseñada para trabajar con gas natural. La placa del producto indica que combustible se puede utilizar.

Se puede convertir la caldera de un tipo de combustible a otro utilizando kits que pueden incluirse a pedido:

- kit de conversión de gas natural a GPL
- kit de conversión de GPL a gas natural.

Para el desmontaje, proceder de esta manera:

- desconectar la caldera de la alimentación de energía y cerrar el grifo del gas
- extraer los componentes para acceder a las partes internas de la caldera

**- sólo modelo 25 B.S.I.:**

- retirar la rampa de gas (A)
- retirar la boquilla (B) ubicada dentro de la rampa de gas y reemplazarla por la que se incluye en el kit

**- sólo modelo 35 B.S.I.:**

- desconecte los cables del presostato de aire
- desenrosque los 2 tornillos de fijación (V) y extraiga el conjunto de pletina con presostato
- desconectar la rampa de gas del mezclador (R)
- desatornillar las abrazaderas ajustables (C) y los correspondientes muelles (D) del mezclador en el ventilador y retirar el Venturi de plástico haciendo palanca debajo del diente (PRESTAR ATENCIÓN A NO FORZARLO)
- aflojar el Venturi de plástico (E) y presionar desde el lado opuesto hasta que haya salido completamente de su cubierta de aluminio
- sustituto mezclador + boquillas con los que figuran en el kit
- volver a montar el mezclador con la aleta en posición horizontal y los muelles distanciadores colocados en 120° como se muestra en la figura

- volver a montar la rampa de gas operando al contrario
- vuelva a montar el conjunto de pletina con presostato en el mixer y conecte los cables del presostato de aire (modelo 35 B.S.I.)
- encender la alimentación a la caldera y volver a abrir el grifo del gas
- actualice la velocidad del ventilador y realice la calibración de la válvula de gas consultando el párrafo 4.7 "Regulaciones"
- complete y adjunte la etiqueta de transformación de datos suministrada
- vuelva a ensamblar los componentes eliminados previamente.

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

**⚠ Una vez que la transformación está completa ajustar la caldera como se describe en capítulo específico y fijar la nueva etiqueta de identificación suministrada en el kit.**

**4.9 Limpieza del depósito de agua**

Luego de retirar la brida se puede inspeccionar y limpiar el interior del depósito de agua y controlar las condiciones del ánodo de magnesio (fig. 20).

- Apagar la llave de paso del sistema de agua caliente y vaciar el depósito de agua mediante el dispositivo de drenaje
- Aflojar la tuerca y extraer el ánodo (1)
- Retirar las tuercas (2) que bloquean la brida externa (3) y extraerla
- Limpiar las superficies interiores y retirar los residuos a través de la abertura
- Controlar las condiciones de desgaste del ánodo de magnesio (1), reemplazar de ser necesario
- Controlar que la protección (4) se encuentre en buenas condiciones luego de extraerla de la brida interior (5), reemplazar de ser necesario.

Completar el trabajo de limpieza, volver a montar los componentes siguiendo los pasos descritos con anterioridad en sentido inverso.

**4.10 Control de los parámetros de combustión**

- Coloque el selector de funciones en apagado (fig. 2a)
- Girar el selector de temperatura de ACS en (fig. 8a Espere hasta que el encendido del quemador (aproximadamente 6 segundos). La pantalla muestra "ACO", la caldera funciona a plena potencia.
- Retire el tornillo C y la cubierta de E en la caja de aire (fig. 19).
- Insertar las sondas del analizador en las posiciones que aparecen en la caja de aire.

**⚠ La sonda para el análisis de humos se debe introducir hasta que haga tope.**

- Eso comprobar el CO2 valores coinciden las indicadas en las tablas, si el valor que se muestra es diferente, cambie como indicado en el capítulo titulado "Regulación válvula gas".

| CO <sub>2</sub> máx | GAS METANO (G20) | GAS LÍQUIDO (G31) | % |
|---------------------|------------------|-------------------|---|
|                     | 9,0              | 10,5              |   |

| CO <sub>2</sub> mín | GAS METANO (G20) | GAS LÍQUIDO (G31) | % |
|---------------------|------------------|-------------------|---|
|                     | 9,5              | 10,5              |   |

- Realizar la comprobación de la combustión.
- Controlar la combustión de combustión.

El "análisis de combustión" permanece activa durante un tiempo límite de 15 minutos; en caso de que se alcance una temperatura de flujo de 90 °C el cierre del quemador. Es a su vez de vuelta cuando esta temperatura cae por debajo de 78 °C.

Si desea detener el proceso de convertir la temperatura del agua caliente en el área entre el "+" y "-".

Entonces:

- retire la sonda del analizador y cerrar las tomas para análisis de combustión con el tornillo especial
- cerrar el panel de instrumentos y vuelva a colocar la carcasa.

**IMPORTANTE**

También durante la fase de análisis de la combustión permanece activa la función que apaga la caldera cuando la temperatura del agua alcanza el límite máximo de 90 °C aproximadamente.

## 5 MANTENIMIENTO

El aparato debe ser controlado sistemáticamente a intervalos regulares para asegurarse de que funciona correctamente y de manera eficiente y se ajusta a las disposiciones legales vigentes.

La frecuencia de los controles depende de las condiciones de instalación y de uso; de todos modos es necesario que el personal autorizado por el Centro de mantenimiento realice control completo de cada año.


- Comprobar y comparar el rendimiento de la caldera con las especificaciones relativas.  
Cualquier causa de deterioro visible debe ser inmediatamente identificada y eliminada.
- Inspeccionar cuidadosamente la caldera para detectar signos de daño o deterioro, en particular con el sistema de drenaje y aspiración y el aparato eléctrico.
- Revisar y ajustar - en caso necesario - todos los parámetros del quemador.
- Comprobar y ajustar - en caso necesario - la presión del sistema.
- Analizar la combustión. Comparar los resultados con la especificación del producto.  
Cualquier pérdida en el rendimiento debe ser identificada y corregida para encontrar y eliminar la causa.
- Asegúrese de que el intercambiador de calor principal está limpio y libre de residuos u obstrucción.
- Revisar y limpiar - si es necesario - la bandeja de condensación para asegurarse de que funciona correctamente.


**IMPORTANTE:** desconectar siempre la alimentación del aparato y cierre el gas mediante el grifo de gas en la caldera antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento y limpieza de la caldera.

No limpiar el aparato o cualquier parte de este con sustancias inflamables (por ejemplo gasolina, alcohol, etc.).

No limpiar las piezas de revestimiento de madera, esmalte y plástico con disolventes de pintura.

Los paneles deben ser limpiados con jabón común y agua.


 **Durante el mantenimiento de la caldera, se recomienda el uso de ropa protectora para evitar lesiones personales.**


 **Tras las intervenciones de mantenimiento ordinario y extraordinario, llene el sifón siguiendo las instrucciones del apartado "ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO".**


## USUARIO


### 1A ADVERTENCIAS GENERALES


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 de mantenimiento, se deben realizar por personal cualificado según las normas locales y nacionales vigentes.


 Para la instalación se aconseja dirigirse a personal especializado.


 El aparato puede ser usado por niños mayores a 8 años, por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin la experiencia y conocimiento necesario, siempre que sean vigilados o que hayan recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y comprendan los peligros inherentes. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y mantenimiento que debe efectuar el usuario, no debe ser realizada por niños son la correspondiente vigilancia.


 La caldera solo debe ser utilizada para la aplicación prevista por el fabricante. El fabricante no se hace responsable por los daños a personas, animales o cosas debido a errores en la instalación, regulación, mantenimiento o uso inadecuado.


 Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos, durante la vida útil 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 su rendimiento y su potencia.


 En el caso de pérdidas de agua se debe cerrar el suministro de agua 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.


 Al final de la vida útil, no eliminar el producto como un residuo sólido urbano, sino enviarlo a un centro de recogida selectiva.


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


 Es peligroso tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas y/o con pies descalzos.


 Está absolutamente prohibido tapar con trapos, papeles o cualquier otro elemento 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 ni 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.



 No realizar ninguna operación de limpieza si no se ha desconectado el aparato de la alimentación general.

 Se prohíbe el acceso a las partes internas de la caldera. Las intervenciones de mantenimiento en la caldera deben ser efectuadas por el Centro de Asistencia Técnico o por personas profesionalmente cualificado.

 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.

 No se aconseja cualquier intento de reparación en caso de desperfecto y/o de funcionamiento incorrecto del aparato.

-  Es peligroso estirar o doblar los cables eléctricos.
-  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
- colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en la posición deseada:

**Modo verano:** girando el selector en el símbolo verano  (fig. 3a) se activa la función tradicional de sólo agua caliente sanitaria. En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

**Modo invierno:** girando el selector de modo dentro de la zona marcada "+" y "-" (fig. 3b), la caldera suministra agua caliente sanitaria y calefacción. Si se solicita calefacción, la caldera se enciende y el monitor digital señala la temperatura de calentamiento del agua, el icono para indicar la calefacción y el icono de llama (fig. 4a). En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama (fig. 4b)

### Configuración del valor de temperatura del agua de calefacción

Para configurar la temperatura del agua de calefacción, girar el botón esférico con el símbolo  (fig. 3b) dentro de la zona marcada "+" y "-". Dependiendo del tipo de instalación, es posible preseleccionar el campo de temperatura adecuado:

- instalaciones estándar 40-80 °C
- instalaciones de piso 20-45 °C.


Para mayor información, consultar la sección "Configuración de la caldera".

### Regulación de la temperatura del agua de calefacción con sonda exterior conectada

Cuando está instalada una sonda exterior, el sistema regula automáticamente el valor de la temperatura de impulsión, y se encarga de adecuar rápidamente la temperatura ambiente en función de las variaciones de la temperatura exterior. Si se deseara modificar el valor de la temperatura, aumentándolo o disminuyéndolo con respecto al que es calculado automáticamente por la tarjeta electrónica, se puede intervenir en el selector de la temperatura del agua de calefacción (fig. 3b): en el sentido de las agujas del reloj el valor de corrección de la temperatura aumenta, en el sentido inverso disminuye.

Rango de regulaciones de - 5 a + 5 niveles de confort que se indican en la pantalla digital cuando se gira el botón esférico.

### 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. 3a) dentro de la zona marcada "+" y "-".

La caldera queda en estado standby hasta que, luego de que haya una petición de calefacción, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

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

## Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 6a

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 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.


Luego del segundo ciclo, la temperatura debe mantenerse a un valor establecido de +10°C hasta que se haya satisfecho la petición del termostato ambiental.

## 3A APAGADO


### Apagado temporáneo

En caso de breve ausencias, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en  (OFF) (fig. 2a).

De este modo, dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:

- **función antihielo:** cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo .
- **función antibloqueo circulador:** un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 h.

### Apagado durante períodos largos


En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en  (OFF) (fig. 2a).

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

Asegurarse al comienzo de la estación de calefacción y también periódicamente durante la utilización, que el hidrómetro-termohidrómetro indique valores de presión con la instalación en frío, comprendidos 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 modo (3 - fig. 1a) en  OFF
- abrir el grifo de llenado (I - fig. 14) hasta que el valor de la presión sea de entre 1 y 1,5 bar.





Cerrar bien el grifo. Volver a colocar el selector de modo 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 estado de funcionamiento de la caldera puede verse en la pantalla digital, a continuación hay una lista de los tipos de pantallas.

### Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):




**Anomalías A 01-02-03:** colocar el selector de modo en  apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y configurarlo en la posición deseada  (modo verano) o  (modo invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

**Anomalía A 04:** la pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo . Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro: si se encuentra en menos de 0,3 bar, ubicar el selector de función en apagado  (OFF) y regular el grifo de llenado (I - fig. 14) hasta que la presión alcance un valor de entre 1 y 1,5 bar. Luego girar el selector de modo en la posición deseada  (verano) o  (invierno). Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

**Anomalia A 06:** la caldera funciona normalmente, pero no puede mantener de modo fiable la estabilidad de la temperatura del agua caliente sanitaria que queda programada a una temperatura próxima a los 50°C. Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

**Anomalia A 07:** solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

**Anomalia A 08:** solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

**Anomalia A 09:** colocar el selector de modo en  apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y configurarlo en la posición deseada  (modo verano) o  (modo invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

**Anomalia A 09:** la caldera dispone de un sistema de autodiagnóstico que, de acuerdo a las horas totalizadas en condiciones de funcionamiento particulares, señala la necesidad de intervención para la limpieza del intercambiador primario (código alarma 09 y contador de humos >2.500).

Una vez finalizada la operación de limpieza, realizada con el kit específico suministrado como accesorio, se debe poner a cero el contador de horas totalizadas aplicando el siguiente procedimiento:

- desconectar la alimentación eléctrica
- retirar la cubierta























- girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los dos tornillos de la cubierta pequeña en el tablero electrónico para tener acceso a los bornes
- mientras se alimenta eléctricamente la caldera, utilizando un destornillador pequeño incluido, pulsar la tecla CO (fig. 9) durante 4 segundos como mínimo para comprobar que se haya puesto a cero el contador, cortar y dar tensión a la caldera; en la pantalla el valor del contador se visualiza después de la indicación “-C-”.

 **Partes eléctricas bajo tensión.**

**Nota:** el contador se debe poner a cero después de cada limpieza profunda del intercambiador primario o en caso de sustituirlo. Para comprobar el estado del contador de hora total, multiplicar la lectura por 100 (por ejemplo, lectura de 18 = 1.800 horas en total; lectura de 1 = 100 horas en total).

La caldera continúa funcionando normalmente incluso con la alarma activa.

**Anomalia A77 (solo por modelo 25 B.S.I.):** la anomalia se puede restablecer, si la caldera no se reactiva solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

| ESTADO CALDERA   | PANTALLA  | TIPOS DE ALARMA             |
|--|---|-----------------------------|
| Estado apagado (OFF)   | APAGADO   | Ninguno                     |
| En modo espera   | -   | Señal                       |
| Alarma bloqueo módulo ACF  | A01               | Bloqueo definitivo          |
| Alarma avería electrónica ACF  |   |                             |
| <b>25 B.S.I.:</b> alarma obstrucción salida de humos/entrada de aire |   |                             |
| Alarma termostato límite   | A02    | Bloqueo definitivo          |
| Alarma taco-ventilador   | A03    | Bloqueo definitivo          |
| <b>35 B.S.I.:</b> alarma del presostato de aire                      |   |                             |
| Alarma presostato agua   | A04           | Bloqueo definitivo          |
| Avería NTC sanitario   | A06    | Señal                       |
| Avería NTC alimentación calentamiento                                | A07    | Parada temporal             |
| Sobretemperatura sonda alimentación calentamiento                    |   | Temporal y luego definitivo |
| Alarma diferencial sonda alimentación/retorno                        |   | Bloqueo definitivo          |
| Avería NTC retorno calentamiento                                     | A08    | Parada temporal             |
| <b>35 B.S.I.:</b> alarma termostato instalaciones baja temperatura   |   | Parada temporal             |
| Sobretemperatura sonda retorno calentamiento                         |   | Temporal y luego definitivo |
| Alarma diferencial sonda retorno/alimentación                        |   | Bloqueo definitivo          |
| Limpieza intercambiador primario                                     | A09    | Señal                       |
| Avería NTC humos   |   | Parada temporal             |
| Sobretemperatura sonda humos   |   | Temporal y luego definitivo |
| Llama parásita   | A11    | Parada temporal             |
| <b>25 B.S.I.:</b> alarma termostato instalaciones baja temperatura   | A77    | Parada temporal             |
| Transitorio a la espera de encendido                                 | 80°C parpadeante  | Parada temporal             |
| Intervención presostato agua   |   parpadeante | Parada temporal             |
| Calibración service  | ADJ    | Señal                       |
| Calibración instalador   |   |                             |
| Deshollinador  | ACO    | Señal                       |
| Ciclo de purgado   |    | Señal                       |
| Presencia sonda externa  |    | Señal                       |
| Solicitud de calor sanitario   | 60°C   | Señal                       |
| Solicitud de calor calentamiento                                     | 80°C   | Señal                       |
| Solicitud de calor antihielo   |    | Señal                       |
| Llama presente   |    | Señal                       |

| DESCRIPCIÓN   |   |               | Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E |       |  |
|---|---|---------------|---------------------------------|---------------------------------|-------|--|
|   |   |               |                                 | G20                             | G31   |  |
| <b>Calefacción</b>  | Entrada de calor  | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
|   | Potencia térmica máxima (80°/60°)   | kW            | 24,50                           | 33,74                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.070                          | 29.012                          |       |  |
|   | Potencia térmica máxima (50°/30°)   | kW            | 26,25                           | 36,50                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 22.575                          | 31.393                          |       |  |
|   | Entrada mínima de calor   | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |  |
|   | Potencia térmica mínima (80°/60°)   | kW            | 5,89                            | 3,41                            | 6,04  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.067                           | 2.929                           | 5.193 |  |
|   | Potencia térmica mínima (50°/30°)   | kW            | 6,48                            | 3,71                            | 6,57  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.573                           | 3.188                           | 5.647 |  |
|   | Capacidad térmica nominal Range rated (Qn)                                      | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
| Capacidad térmica nominal mínima Range Rated (Qm)               | kW  | 6,00          | 3,50                            | 6,20                            |       |  |
|   | kcal/h  | 5.160         | 3.010                           | 5.332                           |       |  |
| <b>ACS</b>  | Entrada de calor  | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
|   | Potencia térmica máxima (*)   | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
|   | Entrada mínima de calor   | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |  |
|   | Potencia térmica mínima (*)   | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |  |
|   | (*) valor promedio entre varias condiciones de funcionamiento en agua sanitaria |               |                                 |                                 |       |  |
|   | Rendimiento útil Pn max - Pn mín (80°/60°)                                      | %             | 98,0 - 98,2                     | 97,5 - 97,3                     |       |  |
| Rendimiento de la combustión                                    | %   | 98,3          | 97,7                            |                                 |       |  |
| Rendimiento útil Pn max - Pn mín (50°/30°)                      | %   | 105,0 - 108,0 | 105,5 - 105,9                   |                                 |       |  |
| Rendimiento útil 30% (30° retorno)                              | %   | 107,1         | 108,0                           |                                 |       |  |
| Rendimiento Pn promedio Range rated (80°/60°)                   | %   | 98,6          | -                               |                                 |       |  |
| Rendimiento Pn promedio Range rated (50°/30°)                   | %   | 105,8         | -                               |                                 |       |  |
| Rendimiento P promedio Range rated (80°/60°)                    | %   | -             | 97,6                            |                                 |       |  |
| Potencia eléctrica (calefacción)                                | W   | 91            | 119                             |                                 |       |  |
| Potencia eléctrica (ACS)  | W   | 91            | 119                             |                                 |       |  |
| Potencia eléctrica bomba (1.000 l/h)                            | W   | 51            | 51                              |                                 |       |  |
| Categoría   |   | II2H3P        | II2H3P                          |                                 |       |  |
| País de destino   |   | ES            | ES                              |                                 |       |  |
| Tensión de alimentación   | V - Hz  | 230 - 50      | 230 - 50                        |                                 |       |  |
| Grado de protección   | IP  | X5D           | X5D                             |                                 |       |  |
| Caídas de presión en el conductor con quemador encendido        | %   | 1,73          | 2,30                            |                                 |       |  |
| Caídas de presión en el conductor con quemador apagado          | %   | 0,11          | 0,08                            |                                 |       |  |
| <b>Funcionamiento calefacción</b>                               |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Presión - temperatura máxima                                    | bar - °C  | 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 del agua caliente          | °C  | 20/45 ÷ 40/80 | 20/45 ÷ 40/80                   |                                 |       |  |
| Bomba: altura de carga máxima disponible para la instalación    | mbar  | 375           | 375                             |                                 |       |  |
| al caudal de  | l/h   | 1.000         | 1.000                           |                                 |       |  |
| Vaso de expansión de membrana                                   | l   | 8             | 10                              |                                 |       |  |
| Precarga del vaso de expansión                                  | bar   | 1             | 1                               |                                 |       |  |
| <b>Funcionamiento sanitario</b>                                 |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Presión máxima  | bar   | 8             | 8                               |                                 |       |  |
| Cantidad de agua caliente con Δt 25°C                           | l/min   | 14,3          | 19,8                            |                                 |       |  |
| con Δt 30°C   | l/min   | 11,9          | 16,5                            |                                 |       |  |
| con Δt 35°C   | l/min   | 10,2          | 14,2                            |                                 |       |  |
| Campo de selección de la temperatura H <sub>2</sub> O sanitaria | °C  | 37 - 60       | 37 - 60                         |                                 |       |  |
| Limitador de caudal   | l/min   | 11            | 15                              |                                 |       |  |
| <b>Presión gas</b>  |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Presión nominal del gas metano (G20)                            | mbar  | 20            | 20                              |                                 |       |  |
| Presión nominal del gas líquido GPL (G31)                       | mbar  | 37            | 37                              |                                 |       |  |
| <b>Conexiones hidráulicas</b>                                   |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Entrada - salida calefacción                                    | Ø   | 3/4"          | 3/4"                            |                                 |       |  |
| Entrada - salida sanitario                                      | Ø   | 1/2"          | 1/2"                            |                                 |       |  |
| Entrada gas   | Ø   | 3/4"          | 3/4"                            |                                 |       |  |

| DESCRIPCIÓN   |                     | Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E |
|---|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Dimensiones caldera</b>  |                     |                                 |                                 |
| Alto  | mm                  | 940                             | 940                             |
| Ancho   | mm                  | 600                             | 600                             |
| Profundidad a la cubierta   | mm                  | 450                             | 450                             |
| Peso caldera  | kg                  | 61                              | 64                              |
| <b>Caudal (G20)</b>   |                     |                                 |                                 |
| Caudal de aire  | Nm <sup>3</sup> /h  | 31,237                          | 42,035                          |
| Caudal de humos   | Nm <sup>3</sup> /h  | 33,744                          | 45,506                          |
| Caudal másico humos (máx-mín)                                       | g/s                 | 11,32 - 2,58                    | 15,718-1,517                    |
| <b>Caudal (G31)</b>   |                     |                                 |                                 |
| Caudal de aire  | Nm <sup>3</sup> /h  | 31,485                          | 42,937                          |
| Caudal de humos   | Nm <sup>3</sup> /h  | 33,416                          | 45,620                          |
| Caudal másico humos (máx-mín)                                       | g/s                 | 11,78 - 2,70                    | 16,084 - 2,822                  |
| <b>Prestaciones ventilador</b>                                      |                     |                                 |                                 |
| Prevalencia residual caldera sin tubos                              | Pa                  | 120                             | 199                             |
| Prevalencia residual tubos concéntricos 0,85 m                      | Pa                  | 45                              | 60                              |
| Prevalencia residual tubos separados 0,5 m                          | Pa                  | 96                              | 195                             |
| <b>Tubos concéntricos de evacuación de humos</b>                    |                     |                                 |                                 |
| Diámetro  | mm                  | 60 - 100                        | 60 - 100                        |
| Longitud máxima   | m                   | 7,85                            | 7,85                            |
| Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°                 | m                   | 1,3/1,6                         | 1,3/1,6                         |
| Orificio de paso por pared (diámetro)                               | mm                  | 105                             | 105                             |
| <b>Tubos concéntricos de evacuación de humos</b>                    |                     |                                 |                                 |
| Diámetro  | mm                  | 80 - 125                        | 80 - 125                        |
| Longitud máxima   | m                   | 14,85                           | 14,85                           |
| Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°                 | m                   | 1/1,5                           | 1/1,5                           |
| Orificio de paso por pared (diámetro)                               | mm                  | 130                             | 130                             |
| <b>Tubos separados de evacuación de humos</b>                       |                     |                                 |                                 |
| Diámetro  | mm                  | 80                              | 80                              |
| Longitud máxima   | m                   | 36 + 36                         | 40 + 40                         |
| Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°                 | m                   | 1/1,5                           | 1/1,5                           |
| <b>Instalación B23P-B53P</b>  |                     |                                 |                                 |
| Diámetro  | mm                  | 80                              | 80                              |
| Longitud máxima conducto de evacuación                              | m                   | 60                              | 60                              |
| Clase Nox   |                     | 6                               | 6                               |
| <b>Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G20*</b> |                     |                                 |                                 |
| <b>Máximo - Mínimo</b>  | CO s.a. inferior a  | ppm                             | 145 - 45                        |
|   | CO <sub>2</sub>     | %                               | 9,0 - 9,5                       |
|   | NOx s.a. inferior a | ppm                             | 35 - 30                         |
|   | Temperatura humos   | °C                              | 79 - 57                         |
| <b>Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G31*</b> |                     |                                 |                                 |
| <b>Máximo - Mínimo</b>  | CO s.a. inferior a  | ppm                             | 160 - 15                        |
|   | CO <sub>2</sub>     | %                               | 10,0 - 10,0                     |
|   | NOx s.a. inferior a | ppm                             | 35 - 32                         |
|   | Temperatura humos   | °C                              | 79 - 55                         |
| <b>Descripción del depósito de agua</b>                             |                     |                                 |                                 |
| Tipo de depósito de agua  |                     | Inoxidable                      | Inoxidable                      |
| Disposición del depósito de agua                                    |                     | vertical                        | vertical                        |
| Disposición del intercambiador                                      |                     | vertical                        | vertical                        |
| Contenidos ACS  | l                   | 45                              | 60                              |
| Contenidos bobina   | l                   | 2,83                            | 3,87                            |
| Superficie de intercambio   | m <sup>2</sup>      | 0,518                           | 0,707                           |
| Campo de selección de la temperatura H <sub>2</sub> O sanitaria     | °C                  | 37 - 60                         | 37 - 60                         |
| Limitador de caudal   | l/min               | 11                              | 15                              |
| Cantidad de agua caliente extraída en 10' con Δt 30°C               | l                   | 141                             | 183                             |
| Presión máxima del depósito de agua                                 | bar                 | 8                               | -                               |

\* Control realizado con tubo concéntrico Ø 60-100 - long. 0,85 m - temperatura agua 80-60°C  
 Dependiendo del tipo de sistema de evacuación, los valores de CO pueden diferir de los declarados. Si el nivel supera los 500 ppm, solicite urgentemente la intervención del Servicio de Asistencia Técnica..

## Tabla multigas

| DESCRIPTION  |                   | Gas metano (G20) | Propano (G31) |
|--|-------------------|------------------|---------------|
| Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)                            | MJ/m³S            | 45,67            | 70,69         |
| Poder calorífico inferior  | MJ/m³S<br>MJ/KgS  | 34,02<br>-       | 88<br>46,34   |
| Presión nominal de alimentación  | mbar<br>(mm W.C.) | 20<br>203,9      | 37<br>377,3   |
| Presión mínima de alimentación   | mbar<br>(mm W.C.) | 8<br>81,6        |               |
| <b>Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E</b>                                 |                   |                  |               |
| Quemador principal: número inyectores - diámetro inyectores - longitud | Nº - mm - mm      | 1 - 63 - 130     | 1 - 63 - 130  |
| Diafragma: número de orificios - diámetro de orificios                 | Nº - mm           | 1 - 5,6          | 1 - 4,3       |
| Caudal gas máximo calefacción  | Sm³/h             | 2,64             |               |
|  | kg/h              |                  | 1,94          |
| Caudal gas máximo agua sanitaria                                       | Sm³/h             | 2,64             |               |
|  | kg/h              |                  | 1,94          |
| Caudal gas mínimo calefacción  | Sm³/h             | 0,63             |               |
|  | kg/h              |                  | 0,47          |
| Caudal gas mínimo agua sanitaria                                       | Sm³/h             | 0,63             |               |
|  | kg/h              |                  | 0,47          |
| Número revoluciones ventilador lento encendido                         | revs/min          | 4.000            | 4.000         |
| Máximo número revoluciones ventilador calefacción                      | revs/min          | 7.100            | 7.000         |
| Máximo número revoluciones ventilador agua sanitaria                   | revs/min          | 7.100            | 7.000         |
| Mínimo número revoluciones ventilador calefacción                      | revs/min          | 2.100            | 2.100         |
| Mínimo número revoluciones ventilador agua sanitaria                   | revs/min          | 2.100            | 2.100         |
| <b>Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E</b>                                 |                   |                  |               |
| Quemador principal: número inyectores - diámetro inyectores - longitud | Nº - mm - mm      | 1 - 63 - 140     | 1 - 63 - 140  |
| Diafragma: número de orificios - diámetro de orificios                 | Nº - mm           | 2 - 3,8          | 2 - 3,05      |
| Caudal gas máximo calefacción  | Sm³/h             | 3,66             |               |
|  | kg/h              |                  | 2,69          |
| Caudal gas máximo agua sanitaria                                       | Sm³/h             | 3,66             |               |
|  | kg/h              |                  | 2,69          |
| Caudal gas mínimo calefacción  | Sm³/h             | 0,37             |               |
|  | kg/h              |                  | 0,48          |
| Caudal gas mínimo agua sanitaria                                       | Sm³/h             | 0,37             |               |
|  | kg/h              |                  | 0,48          |
| Número revoluciones ventilador lento encendido                         | revs/min          | 3.300            | 3.300         |
| Máximo número revoluciones ventilador calefacción                      | revs/min          | 6.000            | 5.900         |
| Máximo número revoluciones ventilador agua sanitaria                   | revs/min          | 6.000            | 5.900         |
| Mínimo número revoluciones ventilador calefacción                      | revs/min          | 1.200            | 1.900         |
| Mínimo número revoluciones ventilador agua sanitaria                   | revs/min          | 1.200            | 1.900         |

## NOTA

En referencia a la reglamentación delegada (UE) N. 811/2013, los datos representados en la tabla pueden utilizarse para completar la ficha de producto y el etiquetado para aparatos para el calentamiento del ambiente, para aparatos para el calentamiento mixtos, para los grupos de aparatos para el calentamiento del ambiente, para los dispositivos de control de la temperatura y para los dispositivos solares:

| DISPOSITIVO AGREGADO                  | Clase | Bonus |
|---------------------------------------|-------|-------|
| Sonda externa                         | II    | 2%    |
| Panel de mandos (*)                   | V     | 3%    |
| Sonda externa + panel de comandos (*) | VI    | 4%    |

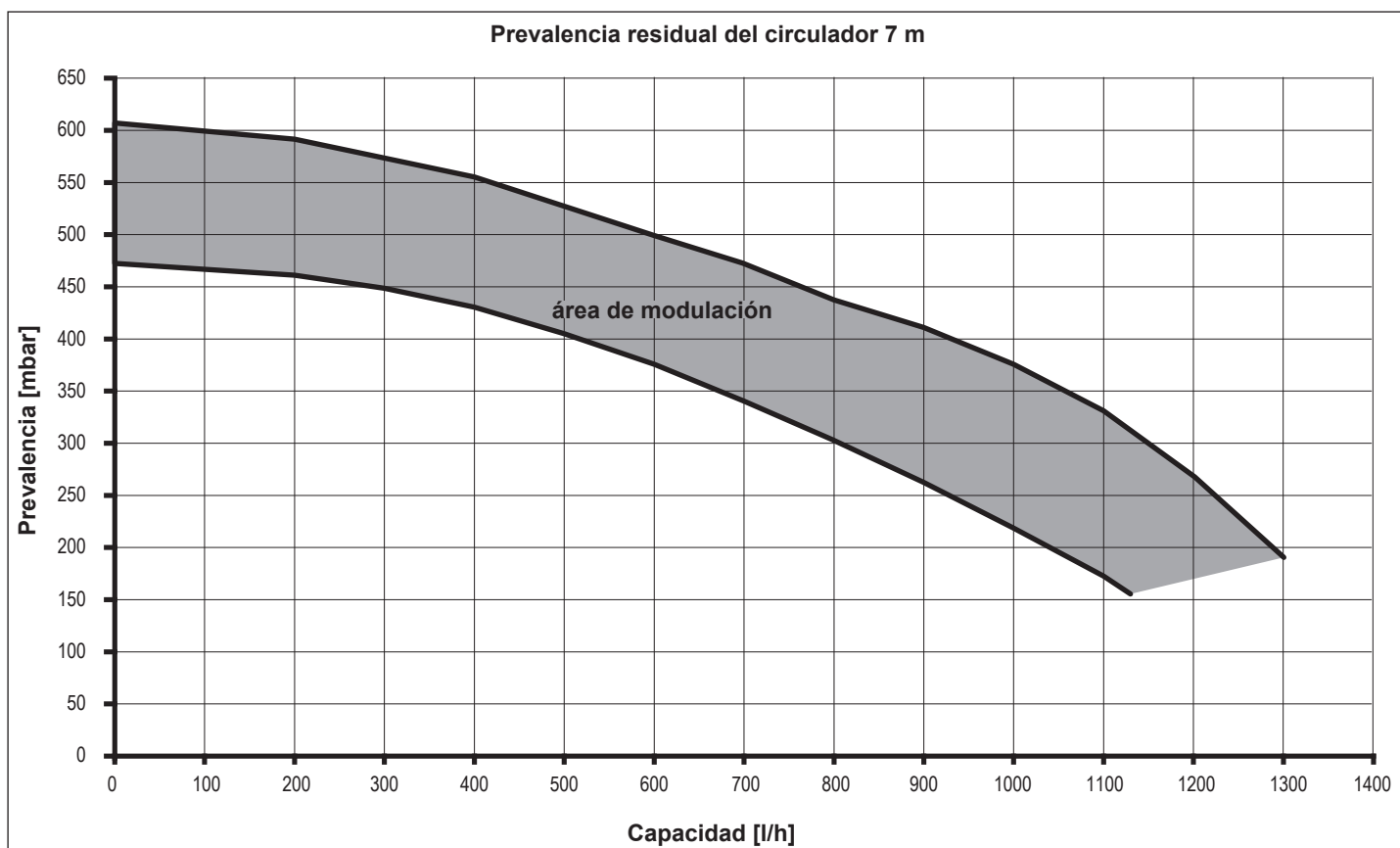
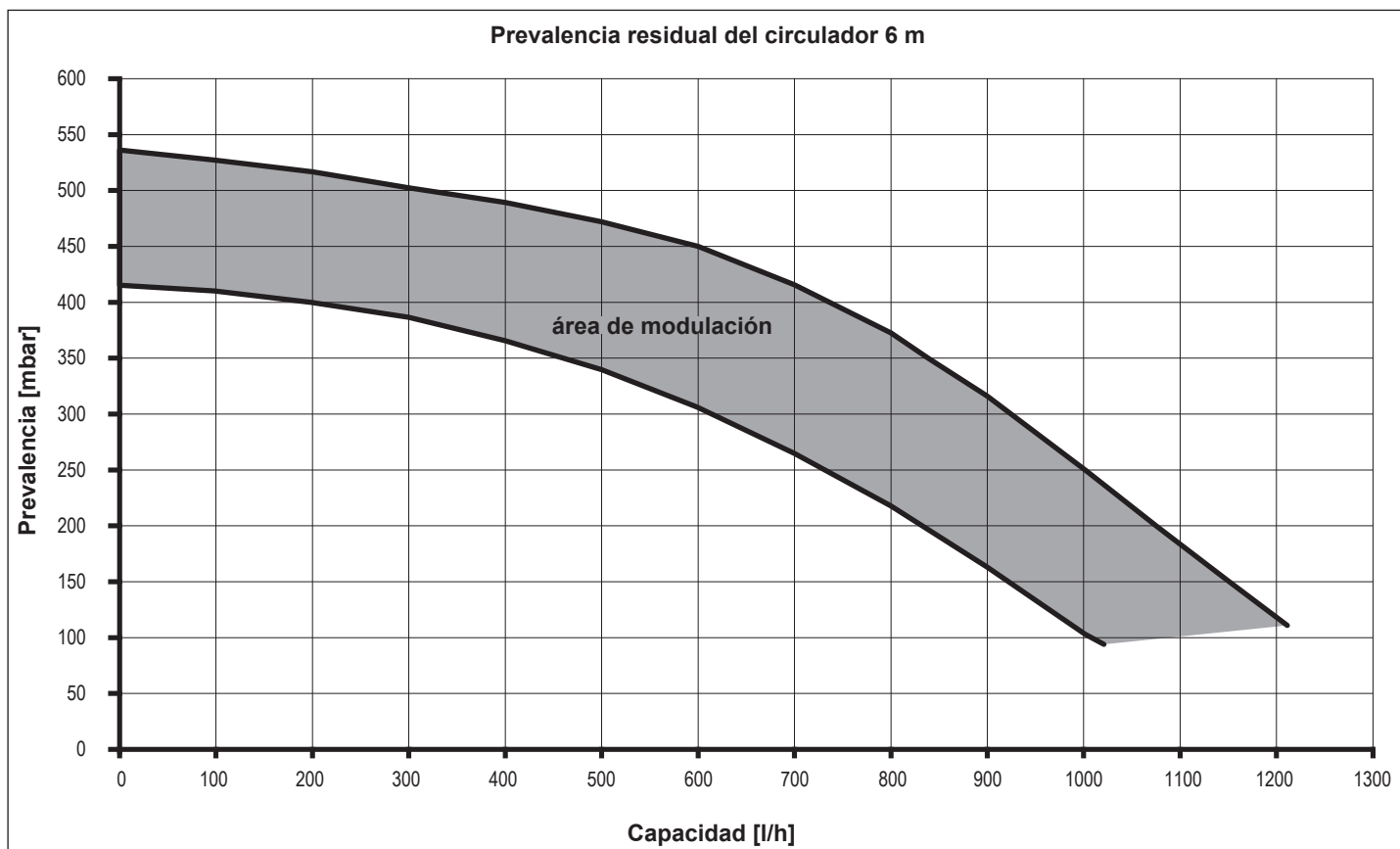
(\*) establecido como un regulador ambiental

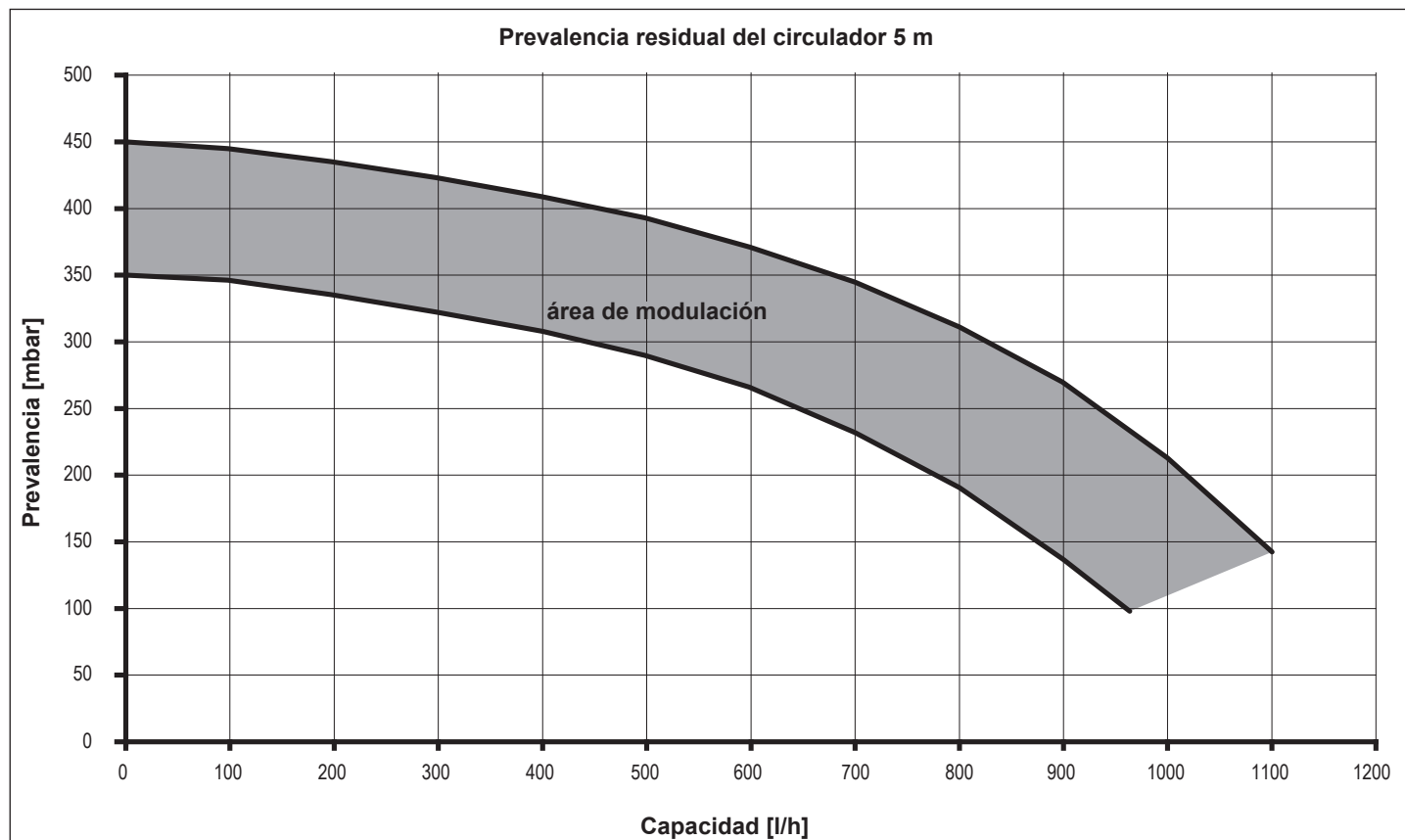
| Parámetro   | Símbolo     | Mynute Boiler Green<br>25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green<br>35 B.S.I. E | Unidad |
|---|-------------|------------------------------------|------------------------------------|--------|
| Clase de eficiencia energética estacional de calefacción                | -           | A                                  | A                                  | -      |
| Clase de eficiencia energética de caldeo de agua                        | -           | A                                  | A                                  | -      |
| Potencia calorífica nominal   | Pnominal    | 25                                 | 34                                 | kW     |
| Eficiencia energética estacional de calefacción                         | $\eta_s$    | 92                                 | 92                                 | %      |
| <b>Potencia calorífica útil</b>   |             |                                    |                                    |        |
| A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)         | P4          | 24.5                               | 33.7                               | kW     |
| A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**) | P1          | 8.0                                | 11.2                               | kW     |
| <b>Eficiencia útil</b>  |             |                                    |                                    |        |
| A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)         | $\eta_4$    | 88.8                               | 87.9                               | %      |
| A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**) | $\eta_1$    | 96.4                               | 97.3                               | %      |
| <b>Consumos eléctricos auxiliares</b>                                   |             |                                    |                                    |        |
| A plena carga   | elmax       | 40.0                               | 68.0                               | W      |
| A carga parcial   | elmin       | 13.7                               | 22.1                               | W      |
| En modo de espera   | PSB         | 2.4                                | 2.4                                | W      |
| <b>Otros parámetros</b>   |             |                                    |                                    |        |
| Pérdidas de calor en modo de espera                                     | Pstby       | 58.0                               | 42.0                               | W      |
| Consumo de electricidad de la llama piloto                              | Pign        | -                                  | -                                  | W      |
| Consumo de energía anual  | QHE         | 48                                 | 58                                 | GJ     |
| Nivel de potencia acústica en interiores                                | LWA         | 53                                 | 52                                 | dB     |
| Emisiones de óxidos de nitrógeno  | NOx         | 35                                 | 24                                 | mg/kWh |
| <b>Para los calefactores combinados:</b>                                |             |                                    |                                    |        |
| Perfil de carga declarado   |             | XL                                 | XL                                 |        |
| Eficiencia energética de caldeo de agua                                 | $\eta_{wh}$ | 83                                 | 81                                 | %      |
| Consumo diario de electricidad  | Qelec       | 0.183                              | 0.345                              | kWh    |
| Consumo diario de combustible   | Qfuel       | 23.579                             | 23.814                             | kWh    |
| Consumo anual de electricidad   | AEC         | 40                                 | 76                                 | kWh    |
| Consumo anual de combustible  | AFC         | 18                                 | 18                                 | GJ     |

(\*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C y una temperatura de alimentación de 80 °C .

(\*\*) Baja temperatura significa una temperatura de retorno de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura, y 50 °C para los demás aparatos de calefacción.

La caldera está equipada con circuladores electrónicos de alta eficiencia y de control digital. A continuación se describen las principales características y los modos para configurar el funcionamiento deseado.





# AJUSTE DEL CIRCULADOR

## Funcionalidad LED

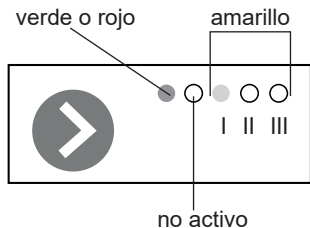


Fig. 1

El primer led desde la izquierda indica el estado operativo. Puede estar:

- verde: si funcionamiento normal/stand-by
- rojo: en caso de anomalía.

**El segundo led no se usa en este tipo.**

Los LED I - II - III son amarillos y muestran la curva seleccionada, respectivamente 5 – 6 – 7 m.

El circulador se suministra con una curva establecida a 6 m (\* - fig. 2).

| Panel de operaciones | Tipo de curva           | m  |
|----------------------|-------------------------|----|
| ● ○ ○ ○ ○            | curva constante 1       | 5  |
| ● ○ ● ○ ○            | curva constante 2       | 6* |
| ● ○ ● ● ○            | curva constante 3 - MAX | 7  |

Fig. 2

### Modo operativo

#### ON-OFF (contacto mediante relé)

El primer led parpadea en verde lentamente (1 seg. ENCENDIDO, 1 seg. APAGADO); los ledes amarillos indican la curva seleccionada.

#### PWM (contacto mediante señal PWM)

El primer led parpadea rápidamente en verde, independientemente de si el circulador está activo o en stand-by.

Nota: si falta la señal PWM, el led parpadea en verde lentamente y el circulador funciona al máximo.

#### Selección de la curva deseada

Pulsando el botón ➤ durante un tiempo breve, se pasa a la curva siguiente. El distinto modo de encendido de los ledes LED I – II – III indica la curva seleccionada:

- LED I ON                      curva 5 m;
- LEDS I - II ON              curva 6 m;
- LEDS I – II - III ON        curva 7 m

### Anomalías

En caso de presencia de anomalías, el primer led se pone rojo fijo y, según qué led amarillo esté encendido, se distinguen 3 tipos de anomalía:

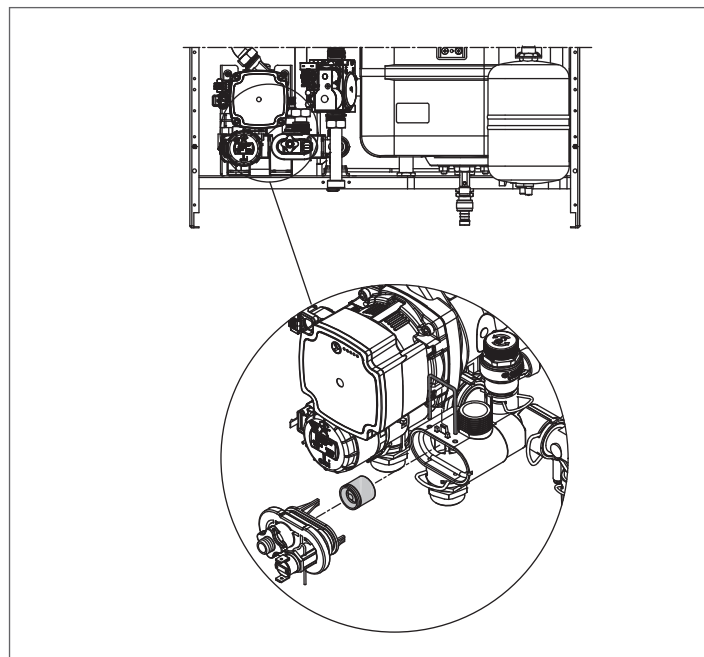
| Estado de alarma | Alarma                       |
|------------------|------------------------------|
| ● ○ ○ ○ ○        | Circulador bloqueado         |
| ● ○ ○ ● ○        | Baja tensión de alimentación |
| ● ○ ● ○ ○        | Falla electrónica            |

Fig. 3

- Circulador bloqueado - en este caso, proceda con el desbloqueo mecánico (ver "Desbloqueo del árbol del circulador").
- Baja tensión de alimentación (inferior a 185 Vca) - compruebe la tensión.
- Anomalía electrónica - sustituya el circulador.

### IMPORTANTE

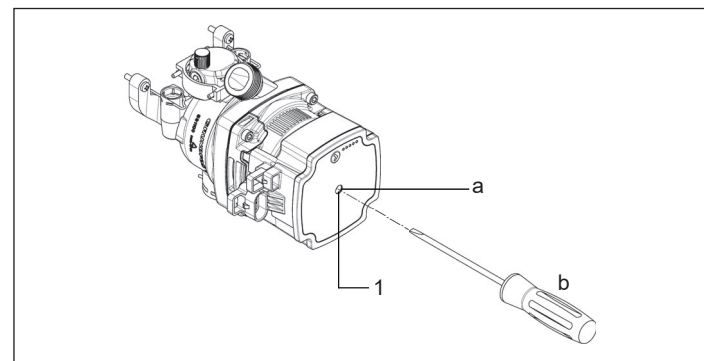
Cuando la curva 3 (5 metros) se estableciera, es necesario reemplazar el by-pass con el suministrado.



### Desbloqueo del árbol del circulador
















- Introducir un destornillador en el orificio (1) del circulador.
- Apretar (a) y girar el destornillador (b) hasta que se desbloquee el árbol del motor.

Efectuar la operación con extrema cautela para no dañar los propios componentes.



**PT** **INSTALADOR**



**1 - DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA GERAIS**

-  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 é parte integrante do produto: certifique-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 local.
-  A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção deve ser realizada por pessoal qualificado de acordo com as indicações das normas locais e nacionais vigentes.
-  Recomenda-se ao instalador instruir o utilizador sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.
-  É preciso destinar esta caldeira ao uso para que foi expressamente realizada. O construtor fica isento de qualquer responsabilidade contratual ou extracontratual por prejuízos provocados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação, de manutenção e por usos impróprios.
-  O aparelho pode ser utilizado por crianças com idade não inferior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência ou o conhecimento necessário, desde que sob a vigilância ou depois que as mesmas tenham recebido instruções relativas à utilização segura do aparelho e tenham compreendido os perigos inerentes ao mesmo. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção, destinada a ser efectuada pelo utilizador, não deve ser efectuada por crianças sem vigilância.
-  Este aparelho serve para produzir água quente, devendo portanto ser conectado a uma instalação de aquecimento e/ou a uma rede de distribuição de água quente sanitária, compativelmente com as suas prestações e a sua potência.
-  Após ter retirado a embalagem, assegure-se de que o aparelho esteja íntegro e o seu conteúdo esteja completo. Caso contrário, dirija-se ao revendedor onde o aparelho foi adquirido.
-  Os dispositivos de segurança ou de regulação automática dos aparelhos não devem, durante toda a vida da instalação, ser modificados a não ser pelo construtor ou pelo fornecedor.
-  Em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho, é preciso desactivá-lo, abstendo-se de qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa.
-  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.
-  Conecte a um sistema de descarga adequado o colector das descargas (vide o capítulo 5).
-  O produto, ao término de sua vida útil, não deve ser descartado como um resíduo sólido urbano, mas sim transportado a um centro de coleta diferenciada.

Durante a instalação, informe ao usuário que:










- em caso de derrames de água, deve fechar a alimentação hídrica e avisar com solicitude o Serviço Técnico de Assistência

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:

-  **ATENÇÃO** = para acções que exigirem particular cuidado e preparação adequada
-  **PROIBIDO** = para acções que NÃO SE DEVEM absolutamente executar

- a pressão de funcionamento do sistema varia entre 1 e 2 bar e nunca deve superar 3 bar. Em caso de necessidade, garantir o restabelecimento da pressão conforme indicado no parágrafo “Enchimento da instalação”
- caso não se utilizar a caldeira por um longo período de tempo, sugere-se a intervenção do Serviço Técnico de Assistência para efectuar, ao menos, as operações a seguir:
  - posicionar o interruptor principal do aparelho e aquele geral da instalação sobre “fechado”
  - fechar as torneiras do gás e da água, tanto do circuito de aquecimento quanto da água quente doméstica
  - drenar os circuitos de aquecimento e de água quente doméstica para evitar congelamento.

No respeitante à segurança é bom lembrar que:

-  é perigoso accionar dispositivos ou aparelhos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc... caso se sinta cheiro a combustível ou a combustão. Em caso de perdas de gás é preciso arejar o local, abrindo portas e janelas de par em par; fechar a torneira geral do gás; solicitar a intervenção do pessoal profissionalmente qualificado do Serviço Técnico de Assistência.
-  é proibido tocar a caldeira quando se estiver descalços ou 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 que tenha sido autorizado ou sem as indicações do fabricante.
-  não puxe, arranque ou torça os cabos eléctricos que saírem da caldeira, embora esta esteja desligada da rede da alimentação eléctrica.
-  é preciso evitar tapar ou reduzir dimensionalmente as aberturas de aeração do local de instalação.
-  não deixe contentores e substâncias inflamáveis no local onde estiver instalado o aparelho.
-  não deixe os elementos da embalagem ao alcance das crianças.
-  é proibido tapar a descarga do condensado.

**2 - INSTALAÇÃO DA CALDEIRA**

A caldeira deve ser instalada somente por pessoal qualificado em conformidade com a legislação actual.

**Mynute Boiler Green B.S.I. E** é uma caldeira de condensação tipo C montada em parede para aquecer e produzir água quente doméstica, fornecida com um reservatório de água inox de 45 litros (25 B.S.I.) - 60 litros (35 B.S.I.).


de acordo com o dispositivo de descarga de gases da chaminé, as caldeiras são classificadas nas categorias B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

Na configuração B23P e B53P (quando instalada no interior), o aparelho não pode ser instalado em quartos de dormir, quartos de banho, duches ou onde hajalareiras abertas sem afluxo de ar adequado. O local onde a caldeira será instalada deverá ter uma ventilação adequada.

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**

**3.1 Normas para a instalação**

-  Durante a instalação da caldeira, recomenda-se o uso de roupas de protecção para evitar ferimentos.

A instalação deve ser executada por pessoal qualificado. Além disso deve-se sempre observar as disposições nacionais e locais.

**Mynute Boiler Green B.S.I. E** pode ser instalada em locais fechados. 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. 2).

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.

**SISTEMA ANTICONGELANTE**

A caldeira é equipada de série com um sistema antigelo automático que se activa quando a temperatura da água do circuito primário descende abaixo de 5°C. Este sistema está sempre activo, garantindo a protecção da caldeira até um nível de temperatura externa de 0°C. Para usufruir desta protecção (baseada no funcionamento do queimador), a caldeira deve estar em condição de ser ligada; qualquer condição de bloqueio (por exemplo, falta de fornecimento de gás/electricidade ou intervenção do dispositivo de segurança) consequentemente desactiva a protecção. A protecção antigelo também pode estar activa com caldeira em stand-by. Em normais condições de funcionamento, a caldeira é capaz de auto-protger-se do gelo. Em áreas onde as temperaturas podem cair abaixo de 0 °C, quando a máquina fica sem energia por longos períodos, recomenda-se usar um líquido anticongelante específico de boa qualidade no circuito primário, se não quiser drenar o sistema de aquecimento. Cuidadosamente siga as instruções do fabricante no que diz respeito não só a percentagem de anti-congelamento líquido a ser usado para a temperatura mínima à qual deseja manter o circuito da máquina, mas também a duração e eliminação do líquido em si. Para a parte de água quente sanitária, recomendamos que a drenagem do circuito. Os materiais com que são realizados os componentes das caldeiras são resistentes a líquidos congelantes à base de etilenoglicóis.

**3.2 Limpeza da instalação e características da água do circuito de aquecimento**

No caso de uma nova instalação ou substituição da caldeira é necessário realizar uma limpeza prévia da instalação de aquecimento. A fim de garantir o bom funcionamento do produto, após cada operação de limpeza, adição de aditivos e/ou tratamentos químicos (por exemplo líquido anticongelante, películas de protecção etc. ), verificar que os parâmetros na tabela estejam dentro dos valores indicados.

| Parâmetros  | Unidade de medida | Circuito de água quente | Água para enchimento |
|-------------|-------------------|-------------------------|----------------------|
| valor do pH | -                 | 7-8                     | -                    |
| Dureza      | °F                | -                       | <15                  |
| Aspecto     | -                 | -                       | límpido              |
| Fe          | mg/kg             | <0,5                    | -                    |
| Cu          | mg/kg             | <0,1                    | -                    |

**3.3 Instruções para conexão da drenagem de condensação**

Este produto foi concebido para evitar o derrame dos produtos gasosos da combustão através da conduta de drenagem da condensação com a qual está equipado, o que se obtém a utilizar um sifão apropriado colocado dentro do aparelho.

⚠ Todos os componentes que fazem parte do sistema de drenagem da condensação do produto devem ser mantidos devidamente de acordo com as indicações do fabricante, não podendo ser modificados de forma alguma.

O sistema de drenagem da condensação a jusante do aparelho (1) deve estar em conformidade com a legislação e as normas em vigor sobre o assunto.

A realização do sistema de drenagem da condensação a jusante do aparelho é da responsabilidade do instalador. O sistema de drenagem da condensação deve ser dimensionado e instalado de modo a assegurar a evacuação correcta da condensação produzida pelo aparelho e/ou recolhida pelos sistemas de evacuação dos produtos da combustão.

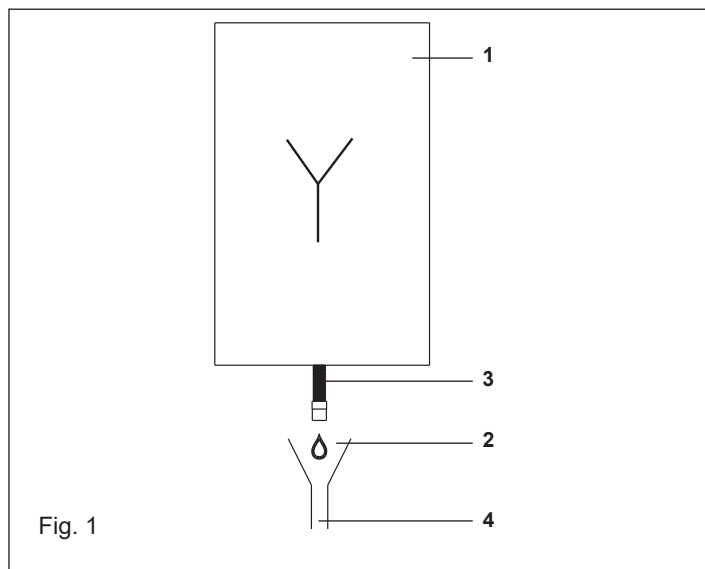
Todos os componentes do sistema de drenagem devem ser realizados de acordo com as melhores práticas, utilizando materiais adequados para resistir as tensões mecânicas, térmicas e químicas da condensação produzida pelo aparelho ao longo do tempo.

**Nota:** Se o sistema de drenagem da condensação estiver exposto ao risco de congelamento, sempre proporcionar um nível adequado de isolamento da conduta e avaliar um possível aumento do seu diâmetro. A conduta de drenagem da condensação deve sempre ter um nível adequado de inclinação para evitar a estagnação da condensação, bem como para a sua drenagem adequada.

O sistema de drenagem da condensação deve ter uma separação inspecionável (2) entre a conduta de drenagem da condensação do aparelho e o sistema de drenagem da condensação.

A separação deve ser de modo a assegurar uma ligação atmosférica entre o interior da conduta do sistema de drenagem da condensação e o ambiente, a fim de evitar que a conduta de drenagem a jusante do produto possa assumir uma pressão positiva ou negativa em relação ao próprio ambiente.

Fig. 1: exemplo de conexão entre a conduta de drenagem da condensação (3) e o sistema de drenagem (4).



**3.4 Fixação da caldeira na parede e conexões hidráulicas**

Para fixar a caldeira na parede, utilizar a travessa (fig. 1) 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 de água quente doméstica 1/2"
- E** entrada de água quente doméstica 1/2"

Se a dureza da água ultrapassar os 28°Fr, sugere-se usar um amaciador a fim de prevenir qualquer depósito de calcário.

**3.5 Instalação da sonda externa (fig. 3)**

O funcionamento correcto da sonda externa é fundamental para o bom funcionamento do controlo climático.

**INSTALAÇÃO E CONEXÃO DA SONDA EXTERNA**

A sonda deve ser instalada numa parede externa do edifício que se deseja aquecer tendo o cuidado de observar as seguintes indicações: deve ser instalada sobre a fachada mais frequentemente exposta ao vento, parede situada a NORTE ou ao NOROESTE, evitando a radiação directa de raios do sol; deve ser instalada a aproximadamente 2/3 da altura da fachada; não deve encontrar-se na vizinhança de portas, janelas, descargas de conduta de ar ou atrás de tubos de evacuação de fumo ou outras fontes de calor.

A ligação eléctrica à sonda externa deve ser realizada com um cabo bipolar com secção de 0,5 a 1 mm², não fornecido, com um comprimento máximo de 30 metros. Não é preciso respeitar a polaridade do cabo a ligar na sonda externa. Evitar realizar junções neste cabo; caso sejam necessárias deverão ser blindadas e adequadamente protegidas. Quaisquer canalizações do cabo de conexão devem ser separadas dos cabos sob tensão (230 Vca).


### FIXAÇÃO DA SONDA EXTERNA NA PAREDE

A sonda deve ser posicionada em uma secção de parede lisa; no caso de parede de tijolos à vista ou parede irregular, deverá ser previsto um espaço de contacto possivelmente liso. Afrouxar a tampa de protecção superior de plástico girando-a no sentido anti-horário.

Identificar o lugar de fixação na parede e realizar a perfuração para a bucha de expansão de 5x25. Introduzir a bucha no furo. Remover a placa da sua sede.

Fixar a caixa na parede utilizando o parafuso fornecido. Engatar a haste e apertar o parafuso. Afrouxar a porca do passacabo, introduzir o cabo de conexão da sonda e ligá-lo ao terminal eléctrico.

Para a ligação eléctrica da sonda externa na caldeira, consultar o capítulo "Ligações eléctricas".

 Recordar de fechar o passacabo adequadamente para impedir a entrada de humidade do ar através da abertura do mesmo.

Voltar a introduzir a placa na sede.

Fechar a tampa de protecção superior de plástico girando-a no sentido horário. Apertar correctamente o passacabo.

### 3.6 Recolha da condensação

A instalação deve ser realizada de modo a evitar o congelamento da condensação produzida pela caldeira (p. ex. isolando-a). Aconselha-se instalar uma bacia coleção especial de drenagem em polipropileno (amplamente disponível no mercado) na parte inferior da caldeira (Ø furo 42), como se mostra na fig. 5. Posicionar o tubo flexível de descarga da condensação fornecido com a caldeira, conectando-o ao colector (ou outro dispositivo de união que pode ser inspeccionado) evitando criar pregas onde a condensação pode estagnar e eventualmente congelar. O fabricante não é responsável por quaisquer danos causados pela falta de envio de condensação ou de congelamento da mesma.

A linha de ligação da descarga deve ser com a estanquidade garantida e protegida de forma adequada contra os riscos de congelamento.

A linha de ligação da descarga deve ser com a estanquidade garantida e protegida de forma adequada contra os riscos de congelamento.

### 3.7 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 a instalação.

### 3.8 Conexão eléctrica


Para aceder às ligações eléctricas realizar as seguintes operações:

- posicionar o interruptor geral da instalação em desligado
- tirar o revestimento, desaparafusando os parafusos de fixação (A - fig. 7)
- desbloquear o painel de comandos da caldeira e, sucessivamente, virá-lo para a frente
- soltar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais


Conecte o aparelho à rede de alimentação eléctrica com uma chave com uma distância de ao menos 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III) entre cada fio.

O aparelho opera com uma corrente alternada de 230 Volt/50 Hz e está em conformidade com a norma EN 60335-1.

É obrigatória a ligação à terra feita de modo seguro, segundo as normas vigentes.

 O instalador é responsável por garantir que o aparelho está devidamente ligado à terra; o fabricante não poderá ser considerado responsável por nenhum dano derivado de uma tomada de terra errada ou faltante.

 As conexões viva e neutra (L-N) também devem ser respeitadas.

 O condutor de terra deve ser alguns cm mais comprido do que os outros.

A caldeira pode funcionar com alimentação fase-neutro ou fase-fase.

**E' proibido o uso de tubos de gás e/ou água como ligação à terra de aparelhos eléctricos.** Para a ligação eléctrica, é preciso utilizar o cabo de alimentação entregue. Conecte o termóstato de ambiente e/ou o relógio temporizador programável externo segundo indicado no diagrama eléctrico.

No caso de substituição do cabo de alimentação, utilizar um cabo do tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø externo máx 7 mm.

### 3.9 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:

#### Sistema de água quente doméstica

- abra a torneira de entrada de água fria para encher o reservatório de água
- abra a água quente para verificar se o reservatório da água está cheio e espere até a descarga da água

#### Sistema de aquecimento

- assegurar-se de que a válvula de drenagem (B) está fechada
- dar duas ou três voltas na tampa da válvula de desgasificação automática (C) para abri-la
- abrir a torneira de enchimento (I) até que a pressão medida pelo hidrómetro seja cerca de 1,5 bar
- abrir a válvula de desgasificação manual (E) e fechá-la novamente uma vez que o sistema foi ventilado; se necessário, repita essa operação até que não saia mais ar da válvula (E)
- feche a torneira de enchimento (I)
- toda vez que o fornecimento da electricidade para a caldeira é ligado, começa um ciclo de descarga de impurezas automático que dura cerca de 2 minutos.

Durante esta fase, o símbolo  é mostrado no monitor.

Para interromper o ciclo de ventilação, proceder como a seguir: acessar o painel electrónico removendo a tampa, virando o painel de instrumentos na sua direcção e afrouxar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais.

**NOTA:** a extracção de ar da caldeira ocorre automaticamente, através das duas válvulas de sangria automáticas C.

**NOTA:** embora a tenha um dispositivo de enchimento semi-automático. A primeira operação de enchimento da instalação deve ser realizada abrindo a torneira de enchimento (I) com a caldeira desligada.

### 3.10 Drenagem da instalação de aquecimento

Antes de começar a esvaziá-la, remover a alimentação eléctrica posicionando

o interruptor geral da instalação em "desligado".

- Fechar os dispositivos de intercepção para a instalação térmica
- Abrir a válvula de desgasificação automática (C)
- Soltar a válvula de drenagem (B) manualmente, mantendo o cotovelo no tubo flexível na posição para evitar que saia do seu lugar
- A água da instalação é descarregada através do colector de descargas (A)
- Esvazie os pontos mais baixos da instalação

### 3.11 Drenar a instalação de água quente doméstica

Sempre que houver risco de gelo, é preciso esvaziar a instalação sanitária procedendo da forma seguinte:

- desligar a torneira da rede
- soltar a tampa do adaptador de tubo flexível (G)
- conectar o tubo flexível de plástico ao adaptador de tubo flexível da válvula de drenagem da caldeira de armazenamento (G)
- abrir o dispositivo de drenagem da válvula
- abrir todas as torneiras de água quente e fria
- esvaziar os pontos mais baixos da instalação.

#### ATENÇÃO

O colector deve estar conectado, por meio de um tubo de borracha, a um sistema adequado de colecção e evacuação na saída das águas brancas e estar de acordo com as normas em vigor. O diâmetro externo do colector é de 20 mm: sugere-se, portanto, utilizar um tubo de Ø18 -19 mm, que deve ser fechado com um grampo adequado (não fornecido). O construtor fica isento de qualquer responsabilidade por eventuais prejuízos decorrentes da falta de canalização.

### 3.12 Sugestões para a correcta eliminação do ar do circuito de aquecimento e da caldeira

Quando instalar a caldeira ou quando realizar operações de manutenção extraordinária, proceda como a seguir:

1. Abrir com duas ou três voltas a tampa da válvula inferior (C, fig. 14) de desgasificação automática, para permitir uma contínua ventilação do ar, deixando a tampa da válvula aberta.
2. Abrir a torneira de enchimento manual no conjunto hidráulico e aguardar até que a água comece a fluir da válvula.

3. Energizar a caldeira, deixando a torneira de gás fechada.
4. Activar uma procura de calor através do termóstato ambiente ou do painel de comando remoto de forma que a válvula de três vias se posicione na modalidade aquecimento.
5. Ligar uma torneira para activar a demanda por água quente (somente para caldeiras instantâneas; usar o termóstato do aquecedor de água para caldeiras somente para aquecimento conectado a um aquecedor de água externo) por um intervalo de 30" a cada minuto para fazer o ciclo de três vias do aquecimento para a água quente e vice-versa cerca de dez vezes (a caldeira entrará em alarme, pois não há gás nessas circunstâncias; toda vez que isso ocorrer, ela deverá ser desbloqueada).
6. Continue a sequência até que da saída da válvula manual de saída do ar saia só água e que o fluxo do ar tenha acabado; agora feche a válvula manual de saída do ar.
7. Verifique a correcta pressão presente na instalação (ideal 1 bar).
8. Feche a torneira de enchimento manual no conjunto hidráulico.
9. Abra a torneira do gás e active a caldeira.

### 3.13 Evacuação dos produtos da combustão e aspiração do ar

Para a evacuação dos produtos combustíveis, consultar as normas locais e nacionais 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 tubo de evacuação de fumo podem ser conectados mais aparelhos desde que todos sejam do tipo de câmara estanque.

- ⚠ Os comprimentos máximos das condutas de se referir aos sistemas de combustão disponível no catálogo.
- ⚠ O comprimento retilíneo inclui a primeira curva (ligação na caldeira), os terminais e junções. À exceção da conduta coaxial Ø 60-100 mm vertical, cujo comprimento retilíneo não inclui as curvas.

#### POSSÍVEIS CONFIGURAÇÕES DE DESCARGA (fig. 10)

**B23P/B53P** Aspiração interna e descarga externa

**C13-C13x** Descarga via saída de parede concêntrica. Os tubos podem deixar a caldeira de maneira independente, mas as saídas devem ser concêntricas ou suficientemente próximas umas às outras para que estejam sujeitas às mesmas condições de vento (até 50 cm)

**C33-C33x** Descarga via saída concêntrica da cobertura. Saídas como C13

**C43-C43x** Descarga e aspiração em tubos de fumos comuns separados, mas submetidos a condições de vento semelhantes

**C53-C53x** Tubos de aspiração e descarga separados na parede ou no tecto e em zonas com pressões diferentes. Os tubos de aspiração e descarga nunca devem ser posicionados em paredes opostas

**C63-C63x** Descarga e aspiração realizadas com tubos comercializados e certificados separadamente (1856/1)

**C83-C83x** Descarga através de tubo de fumos único ou comum e aspiração de parede

**C93-C93x** Descarga no tecto (similar ao C33) e aspiração de ar de um único tubo de fumos existente

#### INSTALAÇÃO "FORCED OPEN" (TIPO B23P/B53P)

**Conduta de descarga dos fumos Ø 80 mm (fig. 11a)**

A conduta de descarga dos fumos pode ser orientada para a direcção mais adequada às exigências da instalação.

Para a instalação siga as instruções entregues com o kit.

Nesta configuração a está conectada à conduta de descarga dos fumos Ø 80 mm através de um adaptador Ø 60-80 mm.

- ⚠ Neste caso o ar comburente é tirado do local de instalação da caldeira (que deve ser um local técnico adequado e provido de arejamento).
- ⚠ As condutas de descarga dos fumos não isoladas, são potenciais fontes de perigo.

- ⚠ O ducto de saída dos fumos deve ser inclinado 3° em direcção à caldeira.
- ⚠ A caldeira adapta automaticamente a ventilação segundo o tipo de instalação e o comprimento da conduta.

| Máx comprimento das fumaças conduta de saída Ø 80 mm |      | Perdas de carga de cada curva (m) |     |
|--|------|-----------------------------------|-----|
|  |      | 45°                               | 90° |
| 25 B.S.I.  | 60 m | 1                                 | 1,5 |
| 35 B.S.I.  | 60 m |                                   |     |

#### DESCARGAS COAXIAIS (Ø 60-100) (fig. 11b)

As descargas concêntricas podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências da instalação, respeitando os comprimentos máximos indicados na tabela.

- ⚠ O ducto de saída dos fumos deve ser inclinado 3° em direcção à caldeira.
- ⚠ As condutas de descarga dos fumos não isoladas, são potenciais fontes de perigo.
- ⚠ A caldeira adapta automaticamente a ventilação segundo o tipo de instalação e o comprimento da conduta.
- ⚠ Não obstrua nem parcialize de forma nenhuma a conduta de aspiração do ar comburente.

Para a instalação, siga as instruções entregues com os kits.

| Comprimento concêntrico linear máximo coaxial Ø 60-100 |            |          | Perdas de carga de cada curva (m) |     |
|--|------------|----------|-----------------------------------|-----|
|  |            |          | 45°                               | 90° |
|  | Horizontal | Vertical | 1,3                               | 1,6 |
| 25 B.S.I.  | 7,85 m     | 8,85 m   |                                   |     |
| 35 B.S.I.  | 7,85 m     | 8,85 m   |                                   |     |

#### Condutas concêntricas (Ø 80-125)

O kit adaptador relativo deve ser instalado para esta configuração. As condutas concêntricas podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências da instalação.

Para a instalação, siga as instruções entregues com os kits específicos para caldeiras de condensação.

| Comprimento concêntrico linear máximo conduta coaxial Ø 80-125 mm |         |  | Perdas de carga de cada curva (m) |     |
|---|---------|--|-----------------------------------|-----|
|   |         |  | 45°                               | 90° |
| 25 B.S.I.   | 14,85 m |  | 1                                 | 1,5 |
| 35 B.S.I.   | 14,85 m |  |                                   |     |

#### Condutas duplas (Ø 80 mm) (fig. 11c)

É possível orientar as condutas duplas para a direcção mais adequada às exigências da instalação.

Para a instalação, siga as instruções entregues com os kits específicos para caldeiras de condensação.

- ⚠ O ducto de saída dos fumos deve ser inclinado 3° em direcção à caldeira.
- ⚠ A caldeira adapta automaticamente a ventilação segundo o tipo de instalação e o comprimento das condutas. Não obstruir nem estreitar de qualquer forma as condutas.
- ⚠ Os comprimentos máximos das condutas individuais são mostrados nos gráficos (fig. 12).
- ⚠ O uso de condutas mais longas reduzirá a potência da caldeira.

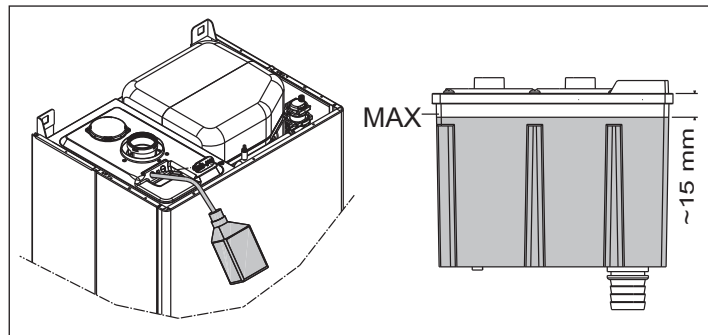
| Comprimento linear da conduta dupla Ø 80 mm |         | Perdas de carga de cada curva (m) |     |
|---|---------|-----------------------------------|-----|
|   |         | 45°                               | 90° |
| 25 B.S.I.                                   | 36+36 m | 1                                 | 1,5 |
| 35 B.S.I.                                   | 40+40 m |                                   |     |

## 4 - ACENDIMENTO E FUNCIONAMENTO

**!** Ao primeiro acendimento da caldeira no caso de intervenção de manutenção, antes de colocar em funcionamento o aparelho, é indispensável encher o sifão com água e certificar-se de que a descarga da condensação ocorra de forma correta. Realize o enchimento do sifão de recolha da condensação, vertendo aproximadamente 1 litro de água na entrada de análise de combustão da caldeira, com a caldeira apagada e verifique:

- a flutuação do obturador de segurança
- a saída correta de água do tubo de descarga que sai da caldeira
- a vedação da linha de ligação da descarga de condensação.

O funcionamento correto do circuito de descarga de condensação (sifão e condutas) prevê que o nível de condensação não supere o nível máximo. O enchimento prévio do sifão e a presença do obturador de segurança dentro do sifão tem por objetivo evitar a fuga de gases combustos para o ambiente. Repita esta operação durante as intervenções de manutenção de rotina e especial.



### 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 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

Cada vez que o aparelho for ligado, uma série de dados é mostrada no visor, incluindo a leitura do medidor de gás de combustão do sensor (-C-XX) (veja o parágrafo 4.3 - avaria A09); o ciclo automático de descarga de impurezas começa, em seguida, com uma duração de cerca de 2 minutos. Durante esta fase, o símbolo □ □ é mostrado no monitor.

Para interromper o ciclo de ventilação, proceder como a seguir: acessar o painel electrónico removendo a tampa, virando o painel de instrumentos na sua direcção e afrouxar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais.

Sucessivamente:

- usando uma pequena chave de fendas incluída, pressionar o botão CO (fig. 9).

### **!** Partes eléctricas em tensão.

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
- gire o selector de modo (3 - fig. 1a) para a posição desejada:

**Modo verão:** girando o selector para o símbolo verão ☀ (fig. 3a), activa-se a função tradicional de somente água quente doméstica. Se houver uma solicitação de água quente sanitária, o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama

**Inverno:** girando o selector de função dentro da zona marcada “+” e “-” (fig. 3b), a caldeira fornece água quente sanitária e aquecimento. Se houver um pedido de calor, a caldeira liga e o monitor digital indica a temperatura da água em aquecimento, o ícone para indicar o aquecimento e o ícone de chama (fig. 4a). Se houver uma solicitação de água quente sanitária, a caldeira liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama (fig 4b)

### Regulação da temperatura da água de aquecimento

Para regular a temperatura da água de aquecimento, gire o manípulo com o símbolo (fig. 3b) dentro da área marcada “+” e “-”.

A depender do tipo de sistema, é possível pré-seleccionar a faixa de temperatura adequada:

- sistemas-padrão 40-80 °C
- sistemas de piso 20-45 °C.

Para mais detalhes, consulte a secção “Configuração da caldeira”.

### Regulação da temperatura da água de aquecimento com sonda externa conectada

Quando uma sonda externa estiver conectada, o valor da temperatura de envio é escolhido automaticamente pelo sistema, que rapidamente adapta a temperatura ambiente em função das variações da temperatura externa.

Para aumentar ou diminuir a temperatura em relação ao valor automaticamente calculado pelo painel electrónico, gire o selector de água de aquecimento (fig.3b) no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar ou no sentido contrário aos ponteiros do relógio para diminuir. Faixa de ajustes de regulação desde o nível de conforto - 5 até + 5, que são indicados no ecrã digital quando o manípulo é girado.

### Regulação da temperatura da água sanitária

Para regular a temperatura da água sanitária (banheiros, duchas, cozinha, etc.), gire o manípulo com o símbolo (fig. 3a) dentro da área marcada “+” e “-”.

A caldeira está em status de espera até que, depois de um pedido de calor, o queimador liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama. A caldeira ficará em função até que sejam alcançadas as temperaturas reguladas, depois disso colocar-se-á novamente em estado de “stand-by”.

### Função Sistema Automático Regulação Ambiente (S.A.R.A.) fig. 6a

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 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, o valor de temperatura deve ser mantido no valor configurado de +10 °C até que a solicitação de termóstato ambiente seja satisfeita.

### 4.3 Desligamento

#### Desligamento temporário

No caso de ausência por curtos períodos de tempo, configure o selector de modo (3 - fig. 1a) para (OFF) (fig. 2a).

Deste modo, deixando activadas a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível, a caldeira é protegida por sistemas:

- **dispositivo antigelo:** quando a temperatura da água da caldeira cai abaixo de 5 °C activa-se o circulador e, se necessário, o queimador na potência mínima para levar a temperatura da água a valores de segurança (35 °C). Durante o ciclo anticongelamento, no monitor digital aparece o símbolo .
- **função antibloqueio do circulador:** um ciclo de funcionamento é activado a cada 24 h.

#### Desligamento por longos períodos




Em caso de ausências prolongadas, posicione o selector de modo (3 - fig. 1a) em (OFF) (fig. 2a).


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 status de operação da caldeira é mostrado no monitor digital, abaixo está uma lista dos tipos de monitores.

##### Para restabelecer o funcionamento (desbloqueio de alarmes):

**Anomalias A 01-02-03:** posicione o selector de função em  desligado (OFF), espere 5-6 segundos e coloque-o na posição desejada  (verão) ou  (inverno). Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.




**Anomalia A 04:** o display digital exhibe, além do código da anomalia, o símbolo . Verificar o valor de pressão indicado pelo hidrômetro:

Se for menor que 0,3 bar, posicione o selector de função em  (OFF) e agir na válvula de enchimento (I - fig. 14) até que a pressão atinja um valor compreendido entre 1 e 1,5 bar. De seguida, gire o selector de modo para a posição desejada  (verão) ou  (inverno).

Se as quedas de pressão são frequentes, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

**Anomalia A 06:** a caldeira funciona normalmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária, que permanece programada em torno de 50 °C. Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

**Anomalia A 07 - A 08:** solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

**Anomalia A 09:** posicione o selector de função em  desligado (OFF), espere 5-6 segundos e coloque-o na posição desejada  (verão) ou  (inverno). Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

**Anomalia A 09:** a caldeira é equipada com um sistema de autodiagnóstico que, de acordo com o número total de horas em certas condições de funcionamento, pode sinalizar a necessidade de limpar o comutador primário (código de alarme 09 e medidor de gás da chaminé > 2.500). Com a conclusão da operação de limpeza realizada com o kit fornecido como acessório, deve-se ajustar a zero o contador das horas somadas por meio do seguinte procedimento:























- cortar a alimentação eléctrica
- remover a tampa
- girar o quadro de instrumentos na sua direcção
- soltar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais
- enquanto a caldeira é alimentada electricamente, usando uma pequena chave de fendas incluída, pressionar a tecla CO (fig. 9) por pelo menos 4 segundos para verificar a ocorrência do ajustamento a zero do contador, cortar e restabelecer tensão à caldeira; no display visualiza-se o valor do contador após a sinalização "-C-".

##### Partes eléctricas em tensão.

**Nota:** o procedimento de ajustamento ao ponto zero do contador deve ser realizado após a limpeza cuidadosa do intercambiador primário ou no caso de sua substituição. Para verificar o status do medidor de horas total, multiplique a leitura por 100 (por exemplo, leitura de 18 = 1.800 horas totais; leitura de 1 = 100 horas totais).

A caldeira continua a funcionar normalmente mesmo com alarme activo.

**Anomalia A77 (apenas modelo 25 B.S.I.):** a anomalia é auto-recuperável, portanto, se não houver a reactivação da caldeira solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

| STATUS DA CALDEIRA  | DISPLAY  | TIPOS DE ALARMES                   |
|---|--|------------------------------------|
| Status OFF  | OFF  | Nenhum                             |
| Stand-by  | -  | Sinal                              |
| Alarme de bloqueio do módulo ACF                                      | A01            | Bloqueio definitivo                |
| Alarme de falha eléctrica ACF   |  |                                    |
| <b>25 B.S.I.:</b> alarme obstrução saída de fumaça/entrada de ar      | A02   | Bloqueio definitivo                |
| Alarme de termóstato de limite  | A03   | Bloqueio definitivo                |
| Alarme do velocímetro do ventilador                                   | A04            | Bloqueio definitivo                |
| <b>35 B.S.I.:</b> alarme do pressóstato do ar                         |  |                                    |
| Alarme de pressostato H <sub>2</sub> O                                | A06   | Sinal                              |
| Avaria de água sanitária NTC  | A07   | Parada temporária                  |
| Avaria do termistor (de fluxo) primário                               |  | Temporária, em seguida, definitiva |
| Sobretensão do termistor (de fluxo) primário                          |  | Bloqueio definitivo                |
| Diferencial de temperatura  |  | Parada temporária                  |
| Alarme do termistor de retorno  | A08   | Parada temporária                  |
| <b>35 B.S.I.:</b> alarme do termóstato baixa temperatura              |  | Temporária, em seguida, definitiva |
| Sobretensão do termistor de retorno                                   |  | Bloqueio definitivo                |
| Diferencial de temperatura invertido                                  |  | Sinal                              |
| Limpeza do comutador primário   | A09   | Parada temporária                  |
| Avaria do termistor da chaminé ou do contador do termistor da chaminé |  | Temporária, em seguida, definitiva |
| Sobretensão do termistor da chaminé                                   |  | Parada temporária                  |
| Chama falsa   | A11   | Parada temporária                  |
| <b>25 B.S.I.:</b> alarme do termóstato baixa temperatura              | A77   | Parada temporária                  |
| Ignição transiente de espera  | 80°C intermitente  | Parada temporária                  |
| Intervenção do pressostato de H <sub>2</sub> O                        |   intermitente | Parada temporária                  |
| Calibragem service  | ADJ   | Sinal                              |
| Calibragem instalador   |  |                                    |
| Funcionamento do serviço  | ACO   | Sinal                              |
| Modo de ciclo de descarga de impurezas activo                         |   | Sinal                              |
| Sonda externa presente  |    | Sinal                              |
| Pedido de calor de água sanitária                                     | 60°C    | Sinal                              |
| Pedido de calor de aquecimento  | 80°C    | Sinal                              |
| Pedido de calor anticongelamento                                      |    | Sinal                              |
| Presença de chama   |    | Sinal                              |

#### 4.5 Configuração da caldeira

A placa electrónica contém uma série de jumpers (JP4) que podem ser usados para configurar a caldeira.

Para aceder à placa de circuito proceder do seguinte modo:

- cortar a alimentação eléctrica
- remover a tampa
- girar o quadro de instrumentos na sua direcção
- soltar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais

##### JUMPER JP7 - fig. 16:

pré-selecção do campo de regulação da temperatura de aquecimento mais adequada segundo o tipo de instalação.

##### Jumper não inserido - instalação-padrão

Instalação padrão 40-80 °C

##### Jumper inserido - instalação de piso

Instalação de piso 20-45°C.

Durante a fase de fabricação a caldeira foi configurada para instalações de tipo padrão.

JP1 Calibragem (para Gama de Voltagens ver parágrafo em "Regulações")

JP2 Ajustamento do temporizador de aquecimento

JP3 Calibragem (ver parágrafo "Regulações")

JP4 Não usar

JP5 Não usar

JP6 Habilitação da função de compensação nocturna e bomba em modo contínuo (apenas com sensor externo conectado)

JP7 Habilitação da gestão das instalações padrão/baixa temperatura (veja acima)

JP8 Não usar

#### 4.6 Ajustando a termorregulação (gráficos fig. 17)

A termorregulação só funciona com o sensor externo conectado; uma vez instalado, conecte o sensor externo (acessório disponível a pedido) para os terminais especiais previstos na régua de terminais da caldeira. Isso permitirá a habilitação da função de TERMORREGULAÇÃO.

##### Seleção da curva de compensação

A curva de compensação do aquecimento deve manter uma temperatura teórica de 20 °C em ambiente para temperaturas externas compreendidas entre +20 °C e -20 °C. Assim, a escolha da curva depende da temperatura externa mínima prevista (e, portanto, da localização geográfica), e da temperatura de caudal prevista (e, portanto, do tipo de instalação). É cuidadosamente calculada pelo instalador, com base na seguinte fórmula:

$$KT = \frac{T. \text{alimentação projecto} - Tshift}{20 - T. \text{externa mín. projecto.}}$$

$$Tshift = \begin{matrix} 30 \text{ °C instalações-padrão} \\ 25 \text{ °C instalações no piso} \end{matrix}$$

Se o resultado do cálculo é um valor intermédio entre duas curvas, é aconselhável escolher a curva de compensação mais próxima ao valor obtido.

Exemplo: se o valor obtido do cálculo é 1,3, ele se encontra entre a curva 1 e a curva 1,5. Seleccione a curva mais próxima, ou seja, 1,5.

A selecção do KT deve ser realizada agindo no compensador **P3** presente na placa (ver diagrama eléctrico multifilar).

Para aceder a **P3**:

- cortar a alimentação eléctrica
- remover a tampa
- girar o quadro de instrumentos na sua direcção
- soltar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais

##### Partes eléctricas em tensão.

Os valores configuráveis de KT são:

instalação-padrão: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

instalação de piso 0,2-0,4-0,6-0,8

e serão visualizados no display durante cerca de 3 segundos após a rotação do compensador P3.

##### O display mostra o valor da curva multiplicado por 10 (por exemplo 3,0 → 30).

#### TIPO DE PEDIDO DE CALOR

##### Se na caldeira está conectado um termóstato ambiente (JUMPER JP6 não inserido)

O pedido de calor é realizado pelo fechamento do contacto do termóstato ambiente, enquanto a abertura do contacto determina o desligamento. A temperatura de envio é calculada automaticamente a partir da caldeira, contudo, o utilizador também pode interagir com a caldeira. Ao usar a interface para modificar o AQUECIMENTO não haverá disponibilidade do valor de SET POINT AQUECIMENTO mas de um valor que poderá configurar a gosto entre 15 e 25 °C. A intervenção sobre este valor não modifica de forma directa a temperatura de alimentação, porém influi no cálculo que determina o valor de modo automático, variando no sistema a temperatura de referência (0 = 20 °C).

##### Se na caldeira é conectado um programador horário (JUMPER JP6 inserido)

Com contacto fechado, o pedido de calor é realizado pela sonda de alimentação, em função da temperatura externa, para ter uma temperatura nominal no ambiente no nível DIA (20 °C). A abertura do contacto não determina o desligamento, mas uma redução (translação paralela) da curva climática no nível NOITE (16 °C).

Desta forma activa-se a função nocturna.

A temperatura de envio é calculada automaticamente a partir da caldeira, contudo, o utilizador também pode interagir com a caldeira.

Ao usar a interface para modificar o AQUECIMENTO não haverá disponibilidade do valor de SET POINT AQUECIMENTO mas de um valor que poderá configurar a gosto entre 25 e 15 °C.

A intervenção sobre este valor não modifica de forma directa a temperatura de alimentação, porém influi no cálculo que determina o valor de modo automático, variando no sistema a temperatura de referência (0 = 20° para o nível do DIA e 16°C para o nível da NOITE).

#### 4.7 Regulações

A caldeira já foi regulada em fase de realização pelo fabricante. Todavia, se fosse necessário realizar regulações adicionais, por exemplo após uma manutenção extraordinária, a substituição da válvula do gás ou após uma transformação de gás metano a GPL, respeitar os procedimentos descritos a seguir.

As configurações da máxima e mínima potência, do limite máximo de aquecimento e da ignição lenta devem ser realizadas estritamente na sequência indicada e exclusivamente por pessoal qualificado:

- cortar tensão à caldeira
- remover a tampa
- girar o quadro de instrumentos na sua direcção (fig. 7)
- soltar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais
- inserir os jumper JP1 e JP3
- alimentar a caldeira.

O monitor mostra "ADJ" por cerca de 4 segundos.

Proceder à modificação dos seguintes parâmetros:





- 1 - Máximo absoluto/água sanitária
- 2 - Mínimo
- 3 - Máximo aquecimento
- 4 - Ignição lenta

como descrito a seguir:

- girar o selector de temperatura da água de aquecimento para configurar o valor desejado
- pressionar o botão CO (fig. 9) e passar à calibragem do parâmetro seguinte.


##### Partes eléctricas em tensão.

No display se acenderão os seguintes ícones:

1.  durante a calibragem de máximo absoluto/água sanitária
2.  durante a calibragem de mínimo
3.  durante a calibragem de máximo aquecimento
4.  durante a calibragem de ignição lenta

Finalizar o procedimento removendo os jumper JP1 e JP3 para memorizar os valores configurados.

é possível concluir a função a qualquer momento sem memorizar os valores configurados mantendo os valores iniciais:

- removendo os jumpers JP1 e JP3 antes da configuração de todos os 4 parâmetros
- colocando o selector de função em  OFF/RESET
- remova a alimentação 15 minutos após a conexão.





⚠ A calibragem pode ser realizada sem ligar a caldeira.

⚠ Com a rotação do manípulo de selecção do aquecimento visualiza-se de modo automático no display o número de rotações expresso em centenas (p. ex., 25 = 2500 r.p.m.).


A função para visualizar os parâmetros de ajuste é activada pelo selector de função em verão e inverno, pressionando o botão CO na placa de circuitos, com ou sem pedido de calor.

Esta função não pode ser activada se um controlo remoto estiver conectado.

Ao activar a função, os parâmetros de ajuste são mostrados na ordem abaixo, cada um por 2 segundos. Cada parâmetro é exibido juntamente com seu ícone correspondente e a velocidade de rotação do ventilador é medida em centenas

1. Máximo 
2. Mínimo 
3. Aquecimento máx. 
4. Acendimento lento **P**
5. Aquecimento máx. pré-configurado 

### CALIBRAGEM DA VÁLVULA DE GÁS

- Alimentar electricamente a caldeira
- Abrir a torneira do gás
- Colocar o selector de função em  (OFF/RESET) (display desligado)
- Remover o revestimento, abaixar o quadro de instrumentos na sua direcção depois de ter afrouxado os parafusos (A) (fig. 6-7)
- soltar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais
- enquanto a caldeira estiver energizada, usando uma pequena chave de fenda incluída, pressionar o botão CO (fig. 9)

### ⚠ Partes eléctricas em tensão.

- Aguardar o acendimento do queimador.  
A caldeira funciona na potência máxima de aquecimento. A função "análise de combustão" permanece activa durante um tempo limite de 15 min; caso seja alcançada uma temperatura de alimentação de 90 °C, ocorre o desligamento do queimador. A nova ligação ocorrerá quando esta temperatura descenda abaixo de 78 °C.
- Introduzir a sonda analisadora nos portos previstos, depois de retirar os parafusos da tampa (fig. 19)
- Pressione o botão "análise da combustão" uma segunda vez para alcançar o número de rotações correspondente à saída máxima de água quente sanitária (**tabela 1**)
- Verificar o valor de CO<sub>2</sub>: (**tabela 3**) se o valor não resultar de acordo ao estabelecido na tabela, usar o parafuso de regulação do máximo da válvula de gás
- Pressione o botão "análise da combustão" uma terceira vez para alcançar o número de rotações correspondente à saída mínima (**tabela 2**)
- Verificar o valor de CO<sub>2</sub>: (**tabela 4**) se o valor não resultar de acordo ao estabelecido na tabela, usar o parafuso de regulação do mínimo da válvula de gás

- Para sair da função "análise de combustão", gire o botão de controle
- Remova a sonda de gases de combustão e recolha o plugue
- Fechar o quadro de instrumentos e reposicionar o revestimento.

A função de "análise de combustão" é desactivada automaticamente se a placa gera um alarme. No caso de anomalia durante a fase de análise de combustão, realizar o procedimento de desbloqueio.

**tabela 1**

| NÚMERO MÁXIMO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR | GÁS METANO (G20) | GÁS LÍQUIDO (G31) |     |
|---|------------------|-------------------|-----|
| 25 B.S.I.                               | 7.100            | 7.000             | rpm |
| 35 B.S.I.                               | 6.000            | 6.000             | rpm |

**tabela 2**

| NÚMERO MÍNIMO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR | GÁS METANO (G20) | GÁS LÍQUIDO (G31) |     |
|---|------------------|-------------------|-----|
| 25 B.S.I.                               | 2.100            | 2.100             | rpm |
| 35 B.S.I.                               | 1.200            | 1.900             | rpm |

**tabela 3**

| CO <sub>2</sub> MÁXIMO | GÁS METANO (G20) | GÁS LÍQUIDO (G31) |   |
|------------------------|------------------|-------------------|---|
| 25 B.S.I.              | 9,0              | 10,0              | % |
| 35 B.S.I.              | 9,0              | 10,0              | % |

**tabela 4**

| CO <sub>2</sub> MÍNIMO | GÁS METANO (G20) | GÁS LÍQUIDO (G31) |   |
|------------------------|------------------|-------------------|---|
| 25 B.S.I.              | 9,5              | 10,0              | % |
| 35 B.S.I.              | 9,5              | 10,0              | % |

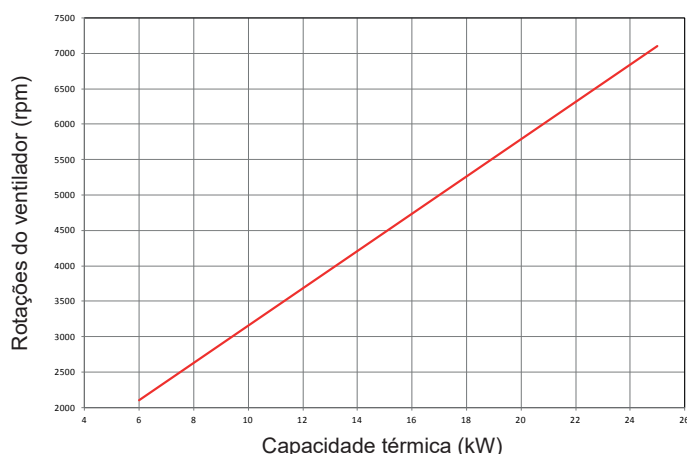
**tabela 5**

| ACENDIMENTO LENTO | GÁS METANO (G20) | GÁS LÍQUIDO (G31) |     |
|-------------------|------------------|-------------------|-----|
| 25 B.S.I.         | 4.000            | 4.000             | rpm |
| 35 B.S.I.         | 3.300            | 3.300             | rpm |

⚠ Se os valores de CO<sub>2</sub> não corresponderem aos indicados na tabela multigás, realize uma nova regulação.

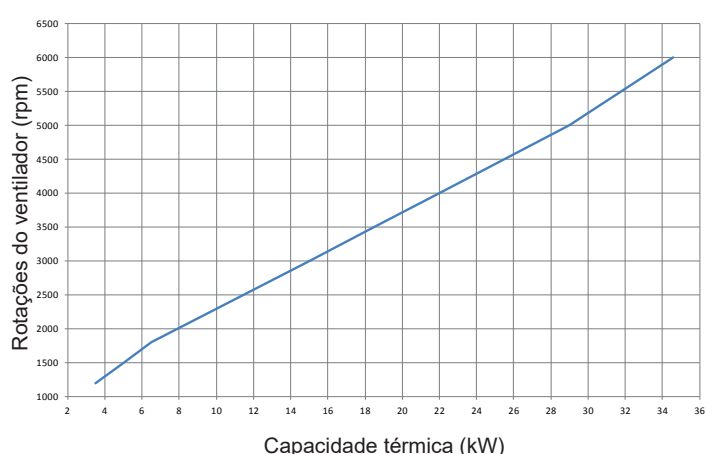
### Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E

Curva HTG (Qnheating)



### Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E

Curva HTG (Qnheating)



**RANGE RATED**

Esta caldeira pode ser adaptada às exigências de aquecimento do sistema; de facto, é possível ajustar o caudal máximo para a operação de aquecimento da própria caldeira:

- cortar a alimentação eléctrica
- ajustar o selector de temperatura da água de aquecimento no valor máximo
- remover a tampa
- girar o quadro de instrumentos na sua direcção
- soltar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais
- inserir o jumper JP1
- alimentar a caldeira.


O monitor mostra "ADJ" por cerca de 4 segundos: então é possível mudar o valor de aquecimento máximo por meio do selector de temperatura da água de aquecimento e do botão CO para ajustar e confirmar o valor desejado.

O ícone  aparecerá no ecrã.

Finalizar o procedimento removendo o jumper JP1 para armazenar os valores ajustados.

Uma vez que a potência desejada tenha sido programada (aquecimento máximo), anote o valor na tabela dada na capa traseira.

Para controlos e regulações subsequentes, consultar o valor configurado.

 A calibragem não implica o acendimento da caldeira. Ao girar o manípulo selector do ponto de ajuste de aquecimento, o valor expresso em centenas (p.ex.: 25 = 2500 rpm) é automaticamente exibido.

A caldeira é fornecida com as regulações indicadas na tabela. É possível, no entanto, em função dos requisitos de instalação ou das disposições regionais sobre os limites de emissão de gases de combustão, adaptar este valor tomando como referência os gráficos.

**4.8 Conversão de gás (fig. 18-18a)**

É fácil converter de uma família de gás para outra até mesmo depois que a caldeira estiver instalada. Essa operação deve ser realizada por profissionais qualificados. A caldeira é projectada para operar com gás natural. A placa do produto indica que combustível deve ser usado.

É possível converter o gás de uso da caldeira em outro usando kits que podem ser fornecidos a pedido:

- kit de conversão de gás natural para GPL
- kit de conversão de GPL para gás natural.

Para desmontar, proceder como segue:

- desconectar a caldeira da alimentação eléctrica e fechar a torneira do gás
- remover os componentes para acessar as partes internas da caldeira


**- modelo 25 B.S.I.:**

- remover a rampa de gás (A)
- remover a boquilha (B) dentro da rampa de gás e substituí-la pela boquilha do kit

**- modelo 35 B.S.I.:**

- desligue os fios do pressóstato do ar
- desaparafuse os 2 parafusos de fixação (V) e desmonte o conjunto suporte com pressóstato
- desconecte a rampa de gás do misturador (R)
- desaparafuse os parafusos do terminal (C) e as molas correspondentes (D) do misturador no ventilador e remova o venturi de plástico, curvando-o debaixo do dente (TOME CUIDADO PARA NÃO FORÇÁ-LOS)
- solte o venturi plástico (E) e pressione do lado oposto até que seja completamente extraído da tampa de alumínio
- substitua o misturador + bicos com os contidos no kit
- monte novamente o misturador com a aba na posição horizontal e as molas de espaçamento colocadas a 120°, como mostra a figura

- monte novamente a rampa de gás trabalhando na ordem inversa
- remonte o conjunto suporte com pressóstato no misturador e volte a ligar os fios do pressóstato do ar (modelo 35 B.S.I.)
- ligue a alimentação para a caldeira e ligue novamente a torneira de gás
- atualize a velocidade da ventoinha e realize a calibração da válvula de gás referente ao parágrafo 4.7 "Regulações"
- complete e anexe a etiqueta de transformação de dados fornecida
- remonte os componentes previamente removidos.

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

 **Uma vez completa a conversão ajustar a caldeira como descrito no capítulo específico, coloque a nova etiqueta de identificação fornecida no kit.**



**4.9 Limpar o reservatório de água**

Após remover o flange, será possível inspecionar e limpar dentro do reservatório de água e verificar a condição do ânodo de magnésio (fig. 20).

- Desligar a torneira da instalação de água quente e esvaziar o reservatório de água por meio do dispositivo de drenagem
- Soltar a porca e remover o ânodo (1)
- Remover as porcas (2) bloqueando o flange externo (3) e extraí-lo
- Limpar as superfícies internas e remover todos os resíduos por meio da abertura
- Verificar as condições de desgaste do ânodo de magnésio (1); substituir, se necessário
- Verificar se a junta (4) está em boas condições após extraí-la do flange interno (5); substituir, se necessário.

Completar o trabalho de limpeza, remontar os componentes na ordem contrária descrita acima.

**4.10 Verificação dos parâmetros de combustão**

- Posicionar o selector de função sobre  para desligar a caldeira (fig. 2a)
- Rodar o selector de temperatura da água sanitária em  (fig. 8a)
 

Aguarde até que a ignição do queimador (cerca de 6 segundos). O display mostra "ACO", a caldeira funciona a plena potência de aquecimento.
- Remova o parafuso C e a tampa E da caixa de ar (fig. 19).
- Inserir as sondas do analisador nas posições previstas na caixa de ar.

 **A sonda para a análise dos fumos deve ser inserida até o batente.**

- Verificar se os valores de CO2 correspondem aos dados na tabela, se o valor mostrado é diferente, alterá-lo como indicado no capítulo intitulado "Calibragem da válvula de gás".

| CO <sub>2</sub> máx | GÁS METANO (G20) | GÁS LÍQUIDO (G31) | % |
|---------------------|------------------|-------------------|---|
|                     | 9,0              | 10,5              |   |

| CO <sub>2</sub> mín | GÁS METANO (G20) | GÁS LÍQUIDO (G31) | % |
|---------------------|------------------|-------------------|---|
|                     | 9,5              | 10,5              |   |

- Realizar a verificação de combustão.
- Verifique a combustão de combustão.

A "análise de combustão" permanece ativo por um limite de tempo de 15 min; no caso em que é atingida uma temperatura de avanço de 90 °C, o desligamento do queimador.

Ele vai voltar quando esta temperatura cai abaixo de 78 °C.

Se você deseja interromper o processo de transformar a temperatura da água quente na área entre os pólos "+" e "-".

Sucessivamente:

- remover as sondas do analisador e fechar as tomadas para a análise da combustão com o parafuso correspondente
- fechar o quadro de instrumentos e reposicionar o revestimento.

**IMPORTANTE**

Também durante a fase de análise de combustão continua activada a função que desliga a caldeira quando a temperatura da água atinge o limite máximo de aproximadamente 90 °C.

## 5 MANUTENÇÃO

O aparelho deve ser sistematicamente controlado em intervalos regulares para verificar se ele funciona correctamente e de forma eficiente e em conformidade com as disposições legais em vigor.

A frequência dos controlos depende das condições de instalação e uso, de qualquer maneira que seja necessária uma verificação completa efectuada por pessoal autorizado do Centro de Manutenção a cada ano.

- Verificar e comparar o desempenho da caldeira com as especificações relativas.

Qualquer causa de deterioração visível deve ser imediatamente identificada e eliminada.

- Examine cuidadosamente a caldeira para sinais de danos ou deterioração, particularmente com o sistema de drenagem e aspiração e aparelhos eléctricos.

- Verifique e ajuste - se necessário - todos os parâmetros do queimador.

- Verifique e ajuste - se necessário - a pressão do sistema.

- Analise a combustão. Compare os resultados com a especificação do produto.

Qualquer perda de desempenho deve ser identificada e corrigida ao encontrar e eliminar a causa.

- Verifique se o trocador de calor principal é limpo e livre de qualquer resíduo ou obstrução.


- Verifique e limpe - quando necessário - a bandeja de condensação para se certificar de que funciona correctamente.


**IMPORTANTE:** desligue sempre a alimentação do aparelho, feche o gás a torneira do gás na caldeira antes de realizar qualquer manutenção e trabalho de limpeza da caldeira.

Não limpe o aparelho ou qualquer parte final com substâncias inflamáveis (por exemplo, gasolina, álcool, etc.).

Não limpe painéis, peças esmaltadas e de plástico com solventes de tintas.

Os painéis devem ser limpas apenas com sabonete comum e água.


 **Durante a manutenção da caldeira, recomenda-se o uso de roupas de proteção para evitar ferimentos.**


 **Depois das intervenções de manutenção de rotina e especial realize o enchimento do sifão, seguindo as instruções do parágrafo “ACENDIMENTO E FUNCIONAMENTO”.**


## UTILIZADOR


### 1A ADVERTÊNCIAS GERAIS


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 deve ser realizada por pessoal qualificado de acordo com as indicações das normas locais e nacionais vigentes.


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


 O aparelho pode ser utilizado por crianças com idade não inferior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência ou o conhecimento necessário, desde que sob a vigilância ou depois que as mesmas tenham recebido instruções relativas à utilização segura do aparelho e tenham compreendido os perigos inerentes ao mesmo. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção, destinada a ser efectuada pelo utilizador, não deve ser efectuada por crianças sem vigilância.


 O aparelho deve ser usado apenas para a aplicação prevista pela empresa fabricante. O fabricante não será responsável por quaisquer danos a pessoas, animais ou bens devido a erros de instalação, manutenção, calibração ou devido ao uso inadequado.


 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.


 O produto, ao término de sua vida útil, não deve ser descartado como um resíduo sólido urbano, mas sim transportado a um centro de coleta diferenciada.

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 outro objecto as grades de aspiração ou de dissipação e a abertura de ventilação do local onde o aparelho é instalado.

 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 apoie objectos sobre a caldeira.

 É desaconselhada qualquer operação de limpeza antes de ter desligado o aparelho da rede de alimentação eléctrica.

 É proibido entrar em contacto com as partes internas da caldeira. Qualquer intervenção na caldeira deve ser efectuada pelo Centro de Assistência Técnica ou por pessoal profissionalmente qualificado.

 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 o aparelho está instalado.
- 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 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 termostato 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 a caldeira
- abrir a válvula do gás presente na instalação para permitir o fluxo do combustível
- gire o selector de modo (3 - fig. 1a) para a posição desejada:

**Modo verão:** girando o selector para o símbolo verão  (fig. 3a), activa-se a função tradicional de somente água quente doméstica. Se houver uma solicitação de água quente sanitária, o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama.

**Inverno:** girando o selector de função dentro da zona marcada “+” e “-” (fig. 3b), a caldeira fornece água quente sanitária e aquecimento. Se houver um pedido de calor, a caldeira liga e o monitor digital indica a temperatura da água em aquecimento, o ícone para indicar o aquecimento e o ícone de chama (fig. 4a). Se houver uma solicitação de água quente sanitária, a caldeira liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama (fig. 4b).

### Regulação da temperatura da água de aquecimento

Para regular a temperatura da água de aquecimento, gire o manípulo com o símbolo  (fig. 3b) dentro da área marcada “+” e “-”.

A depender do tipo de sistema, é possível pré-seleccionar a faixa de temperatura adequada:


- sistemas-padrão 40-80 °C
- sistemas de piso 20-45 °C.

Para mais detalhes, consulte a secção “Configuração da caldeira”.

### Regulação da temperatura da água de aquecimento com sonda externa conectada

Quando uma sonda externa estiver conectada, o valor da temperatura de envio é escolhido automaticamente pelo sistema, que rapidamente adapta a temperatura ambiente em função das variações da temperatura externa. Para aumentar ou diminuir a temperatura em relação ao valor automaticamente calculado pelo painel electrónico, gire o selector de água de aquecimento (fig. 3b) no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar ou no sentido contrário aos ponteiros do relógio para diminuir. Faixa de ajustes de regulação desde o nível de conforto - 5 até + 5, que são indicados no ecrã digital quando o manípulo é girado.

### Regulação da temperatura da água sanitária

Para regular a temperatura da água sanitária (banheiros, duchas, cozinha, etc.), gire o manípulo com o símbolo  (fig. 3b) dentro da área marcada “+” e “-”.


A caldeira está em status de espera até que, depois de um pedido de calor, o queimador liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama. A caldeira ficará em função até que sejam alcançadas as temperaturas reguladas, depois disso colocar-se-á novamente em estado de “stand-by”.

## Função Sistema Automático Regulação Ambiente (S.A.R.A.) fig. 6a


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 termostato 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 termostato 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 termostato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em 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, o valor de temperatura deve ser mantido no valor configurado de +10 °C até que a solicitação de termostato ambiente seja satisfeita.

## 3A DESLIGAMENTO


### Desligamento temporário

No caso de ausência por curtos períodos de tempo, configure o selector de modo (3 - fig. 1a) para  (OFF) (fig. 2a).

Deste modo, deixando activadas a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível, a caldeira é protegida por sistemas:

- **dispositivo antigelo:** quando a temperatura da água da caldeira cai abaixo de 5 °C activa-se o circulador e, se necessário, o queimador na potência mínima para levar a temperatura da água a valores de segurança (35 °C). Durante o ciclo anticongelamento, no monitor digital aparece o símbolo .
- **função antibloqueio do circulador:** um ciclo de funcionamento é activado a cada 24 h.


### Desligamento por longos períodos

Em caso de ausências prolongadas, posicione o selector de modo (3 - fig. 1a) em  (OFF) (fig. 2a). 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-termohidrómetro indique valores de pressão de instalação fria, compreendidos 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:

- coloque o selector de modo (3 - fig.1a) em  desligado (OFF)
- ligar a torneira de enchimento (I - fig. 14) até que o valor de pressão esteja 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 status de operação da caldeira é mostrado no monitor digital, abaixo está uma lista dos tipos de monitores.

### Para restabelecer o funcionamento (desbloqueio de alarmes):




#### Anomalias A 01-02-03

Posicione o selector de função em  desligado (OFF), espere 5-6 segundos e coloque-o na posição desejada  (verão) ou  (inverno). Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

#### Anomalia A 04

O display digital exhibe, além do código da anomalia, o símbolo .

Verificar o valor de pressão indicado pelo hidrómetro:

Se for menor que 0,3 bar, posicione o selector de função em  (OFF) e ajuste a torneira de enchimento (I - fig. 14) até que a pressão alcance um valor entre 1 e 1,5 bar. Então gire o selector de modo para a posição desejada  (verão) ou  (inverno). Se as quedas de pressão são frequentes, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.




#### Anomalia A 06

A caldeira funciona normalmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária, que permanece programada em torno de 50 °C. Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

#### Anomalia A 07 - A 08

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

**Anomalia A 09**

Posicione o selector de função em  desligado (OFF), espere 5-6 segundos e coloque-o na posição desejada  (verão) ou  (inverno). Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

**Anomalia A 09**

A caldeira é equipada com um sistema de autodiagnóstico que, de acordo com o número total de horas em certas condições de funcionamento, pode sinalizar a necessidade de limpar o comutador primário (código de alarme 09 e medidor de gás da chaminé > 2.500).

Com a conclusão da operação de limpeza realizada com o kit fornecido como acessório, deve-se ajustar a zero o contador das horas somadas por meio do seguinte procedimento:

- cortar a alimentação eléctrica
- remover a tampa
- girar o quadro de instrumentos na sua direcção

- soltar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais
- enquanto a caldeira é alimentada electricamente, usando uma pequena chave de fendas incluída, pressionar a tecla CO (fig. 9) por pelo menos 4 segundos para verificar a ocorrência do ajustamento a zero do contador, cortar e restabelecer tensão à caldeira; no display visualiza-se o valor do contador após a sinalização "-C-".






















**⚠ Partes eléctricas em tensão.**

Nota: o procedimento de ajustamento ao ponto zero do contador deve ser realizado após a limpeza cuidadosa do intercambiador primário ou no caso de sua substituição. Para verificar o status do medidor de horas total, multiplique a leitura por 100 (por exemplo, leitura de 18 = 1800 horas totais; leitura de 1 = 100 horas totais).

A caldeira continua a funcionar normalmente mesmo com alarme activo.

**Anomalia A77 (apenas modelo 25 B.S.I.)**

A anomalia é auto-recuperável, portanto, se não houver a reactivação da caldeira solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

| STATUS DA CALDEIRA  | DISPLAY  | TIPOS DE ALARMES                   |
|---|--|------------------------------------|
| Status OFF  | OFF  | Nenhum                             |
| Stand-by  | -  | Sinal                              |
| Alarme de bloqueio do módulo ACF                                      | A01                | Bloqueio definitivo                |
| Alarme de falha eléctrica ACF   |  |                                    |
| <b>25 B.S.I.:</b> alarme obstrução saída de fumaça/entrada de ar      |  |                                    |
| Alarme de termóstato de limite  | A02   | Bloqueio definitivo                |
| Alarme do velocímetro do ventilador                                   | A03   | Bloqueio definitivo                |
| <b>35 B.S.I.:</b> alarme do pressóstato do ar                         |  |                                    |
| Alarme de pressostato H <sub>2</sub> O                                | A04                | Bloqueio definitivo                |
| Avaria de água sanitária NTC  | A06    | Sinal                              |
| Avaria do termistor (de fluxo) primário                               | A07   | Parada temporária                  |
| Sobret temperatura do termistor (de fluxo) primário                   |  | Temporária, em seguida, definitiva |
| Diferencial de temperatura  |  | Bloqueio definitivo                |
| Alarme do termistor de retorno  | A08   | Parada temporária                  |
| <b>35 B.S.I.:</b> alarme do termóstato baixa temperatura              |  | Parada temporária                  |
| Sobret temperatura do termistor de retorno                            |  | Temporária, em seguida, definitiva |
| Diferencial de temperatura invertido                                  |  | Bloqueio definitivo                |
| Limpeza do comutador primário   | A09   | Sinal                              |
| Avaria do termistor da chaminé ou do contador do termistor da chaminé |  | Parada temporária                  |
| Sobret temperatura do termistor da chaminé                            |  | Temporária, em seguida, definitiva |
| Chama falsa   | A11   | Parada temporária                  |
| <b>25 B.S.I.:</b> alarme do termóstato baixa temperatura              | A77   | Parada temporária                  |
| Ignição transiente de espera  | 80°C intermitente  | Parada temporária                  |
| Intervenção do pressostato de H <sub>2</sub> O                        |   intermitente | Parada temporária                  |
| Calibragem service  | ADJ   | Sinal                              |
| Calibragem instalador   |  |                                    |
| Funcionamento do serviço  | ACO   | Sinal                              |
| Modo de ciclo de descarga de impurezas activo                         |   | Sinal                              |
| Sonda externa presente  |   | Sinal                              |
| Pedido de calor de água sanitária                                     | 60°C    | Sinal                              |
| Pedido de calor de aquecimento  | 80°C    | Sinal                              |
| Pedido de calor anticongelamento                                      |   | Sinal                              |
| Presença de chama   |   | Sinal                              |

**DADOS TÉCNICOS**

| DESCRIÇÃO   |   |               | Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E |       |  |
|---|---|---------------|---------------------------------|---------------------------------|-------|--|
|   |   |               |                                 | G20                             | G31   |  |
| <b>Aquecimento</b>  | Entrada de aquecimento  | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
|   | Potência térmica máxima (80°/60°)   | kW            | 24,50                           | 33,74                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.070                          | 29.012                          |       |  |
|   | Potência térmica máxima (50°/30°)   | kW            | 26,25                           | 36,50                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 22.575                          | 31.393                          |       |  |
|   | Potência térmica mínima   | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |  |
|   | Potência térmica mínima (80°/60°)   | kW            | 5,89                            | 3,41                            | 6,04  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.067                           | 2.929                           | 5.193 |  |
|   | Potência térmica mínima (50°/30°)   | kW            | 6,48                            | 3,71                            | 6,57  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.573                           | 3.188                           | 5.647 |  |
|   | Capacidade térmica nominal Range Rated (Qn)                               | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
| Capacidade térmica reduzida Range Rated (Qm)                | kW  | 6,00          | 3,50                            | 6,20                            |       |  |
|   | kcal/h  | 5.160         | 3.010                           | 5.332                           |       |  |
| <b>Sanitário</b>  | Potência térmica  | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
|   | Potência térmica máxima (*)   | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
|   | Potência térmica mínima   | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |  |
|   | Potência térmica mínima (*)   | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |  |
|   | (*) valor médio entre várias condições de funcionamento em água sanitária |               |                                 |                                 |       |  |
|   | Rendimento útil Pn máx. - Pn mín. (80°/60°)                               | %             | 98,0 - 98,2                     | 97,5 - 97,3                     |       |  |
| Desempenho da combustão                                     | %   | 98,3          | 97,7                            |                                 |       |  |
| Rendimento útil Pn máx. - Pn mín. (50°/30°)                 | %   | 105,0 - 108,0 | 105,5 - 105,9                   |                                 |       |  |
| Rendimento útil 30% (30 ° retorno)                          | %   | 107,1         | 108,0                           |                                 |       |  |
| Rendimento Pn média Range rated (80°/60°)                   | %   | 98,6          | -                               |                                 |       |  |
| Rendimento Pn média Range rated (50°/30°)                   | %   | 105,8         | -                               |                                 |       |  |
| Rendimento P média Range rated (80°/60°)                    | %   | -             | 97,6                            |                                 |       |  |
| Potência eléctrica (aquecimento)                            | W   | 91            | 119                             |                                 |       |  |
| Potência eléctrica (sanitário)                              | W   | 91            | 119                             |                                 |       |  |
| Potência eléctrica bomba (1.000 l/h)                        | W   | 51            | 51                              |                                 |       |  |
| Category  |   | I 2H3P        | I 2H3P                          |                                 |       |  |
| País de destino   |   | PT            | PT                              |                                 |       |  |
| Tensão de alimentação                                       | V - Hz  | 230 - 50      | 230 - 50                        |                                 |       |  |
| Grau de protecção   | IP  | X5D           | X5D                             |                                 |       |  |
| A pressão cai na chaminé com o queimador ligado             | %   | 1,73          | 2,30                            |                                 |       |  |
| A pressão cai na chaminé com o queimador desligado          | %   | 0,11          | 0,08                            |                                 |       |  |
| <b>Exercício aquecimento</b>                                |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Pressão – temperatura máxima                                | bar - °C  | 3 - 90        | 3 - 90                          |                                 |       |  |
| Pressão mínima para funcionamento padrão                    | bar   | 0,25 + 0,45   | 0,25 + 0,45                     |                                 |       |  |
| Campo de selecção da temperatura de água de aquecimento     | °C  | 20/45 + 40/80 | 20/45 + 40/80                   |                                 |       |  |
| Bomba: prevalência máxima disponível                        | mbar  | 375           | 375                             |                                 |       |  |
| na vazão de   | l/h   | 1.000         | 1.000                           |                                 |       |  |
| Vaso de expansão de membrana                                | l   | 8             | 10                              |                                 |       |  |
| Pré-carga vaso de expansão                                  | bar   | 1             | 1                               |                                 |       |  |
| <b>Exercício circuito sanitário</b>                         |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Pressão máxima  | bar   | 8             | 8                               |                                 |       |  |
| Quantidade de água quente com Δt 25°C                       | l/min   | 14,3          | 19,8                            |                                 |       |  |
| com Δt 30°C   | l/min   | 11,9          | 16,5                            |                                 |       |  |
| com Δt 35°C   | l/min   | 10,2          | 14,2                            |                                 |       |  |
| Campo de selecção da temperatura H <sub>2</sub> O sanitária | °C  | 37 - 60       | 37 - 60                         |                                 |       |  |
| Regulador de fluxo  | l/min   | 11            | 15                              |                                 |       |  |
| <b>Pressão do gás</b>                                       |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Pressão nominal do gás metano (G20)                         | mbar  | 20            | 20                              |                                 |       |  |
| Pressão nominal do gás líquido GPL (G31)                    | mbar  | 37            | 37                              |                                 |       |  |
| <b>Conexões hidráulicas</b>                                 |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Entrada - saída aquecimento                                 | Ø   | 3/4"          | 3/4"                            |                                 |       |  |
| Entrada - saída sanitário                                   | Ø   | 1/2"          | 1/2"                            |                                 |       |  |
| Entrada gás   | Ø   | 3/4"          | 3/4"                            |                                 |       |  |

| DESCRIÇÃO  |                       | Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E |
|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Dimensões da caldeira</b>                                       |                       |                                 |                                 |
| Altura   | mm                    | 940                             | 940                             |
| Largura  | mm                    | 600                             | 600                             |
| Profundidade no revestimento                                       | mm                    | 450                             | 450                             |
| Peso caldeira  | kg                    | 61                              | 64                              |
| <b>Caudais (G20)</b>   |                       |                                 |                                 |
| Caudal ar  | Nm <sup>3</sup> /h    | 31,237                          | 42,035                          |
| Caudal fumos   | Nm <sup>3</sup> /h    | 33,744                          | 45,506                          |
| Caudal máximo fumos (máx-mín)                                      | g/s                   | 11,32 - 2,58                    | 15,718-1,517                    |
| <b>Caudais (G31)</b>   |                       |                                 |                                 |
| Caudal ar  | Nm <sup>3</sup> /h    | 31,485                          | 42,937                          |
| Caudal fumos   | Nm <sup>3</sup> /h    | 33,416                          | 45,620                          |
| Caudal máximo fumos (máx-mín)                                      | g/s                   | 11,78 - 2,70                    | 16,084 - 2,822                  |
| <b>Prestações do ventilador</b>                                    |                       |                                 |                                 |
| Prevalência residual caldeira sem tubos                            | Pa                    | 120                             | 199                             |
| Prevalência residual tubos concêntricos 0,85 m                     | Pa                    | 45                              | 60                              |
| Prevalência residual tubos separados 0,5 m                         | Pa                    | 96                              | 195                             |
| <b>Tubos de descarga de fumos concêntricos</b>                     |                       |                                 |                                 |
| Diâmetro   | mm                    | 60 - 100                        | 60 - 100                        |
| Comprimento máximo   | m                     | 7,85                            | 7,85                            |
| Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °                     | m                     | 1,3/1,6                         | 1,3/1,6                         |
| Furo de atravessamento parede (diâmetro)                           | mm                    | 105                             | 105                             |
| <b>Tubos de descarga de fumos concêntricos</b>                     |                       |                                 |                                 |
| Diâmetro   | mm                    | 80 - 125                        | 80 - 125                        |
| Comprimento máximo   | m                     | 14,85                           | 14,85                           |
| Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °                     | m                     | 1/1,5                           | 1/1,5                           |
| Furo de atravessamento parede (diâmetro)                           | mm                    | 130                             | 130                             |
| <b>Tubos descarga de fumos separados</b>                           |                       |                                 |                                 |
| Diâmetro   | mm                    | 80                              | 80                              |
| Comprimento máximo   | m                     | 36+36                           | 40 + 40                         |
| Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °                     | m                     | 1/1,5                           | 1/1,5                           |
| <b>Instalação B23P-B53P</b>  |                       |                                 |                                 |
| Diâmetro   | mm                    | 80                              | 80                              |
| Comprimento máximo de descarga                                     | m                     | 60                              | 60                              |
| Classe Nox   |                       | 6                               | 6                               |
| <b>Valores de emissões com caudal máximo e mínimo com gás G20*</b> |                       |                                 |                                 |
| <b>Máximo - Mínimo</b>   | CO s.a. inferior a    | ppm                             | 145 - 45                        |
|  | CO <sub>2</sub>       | %                               | 9,0 - 9,5                       |
|  | NOx s.a. inferior a   | ppm                             | 35 - 30                         |
|  | Temperatura dos fumos | °C                              | 79 - 57                         |
| <b>Valores de emissões com caudal máximo e mínimo com gás G31*</b> |                       |                                 |                                 |
| <b>Máximo - Mínimo</b>   | CO s.a. inferior a    | ppm                             | 160 - 15                        |
|  | CO <sub>2</sub>       | %                               | 10,0 - 10,0                     |
|  | NOx s.a. inferior a   | ppm                             | 35 - 32                         |
|  | Temperatura dos fumos | °C                              | 79 - 55                         |
| <b>Descrição do reservatório de água</b>                           |                       |                                 |                                 |
| Tipo do reservatório de água                                       |                       | Inox                            | Inox                            |
| Disposição do reservatório de água                                 |                       | vertical                        | vertical                        |
| Disposição do permutador   |                       | vertical                        | vertical                        |
| Conteúdo da água quente sanitária                                  | l                     | 45                              | 60                              |
| Conteúdo da bobina   | l                     | 2,83                            | 3,87                            |
| Superfície de permuta  | m <sup>2</sup>        | 0,518                           | 0,707                           |
| Campo de selecção da temperatura H <sub>2</sub> O sanitária        | °C                    | 37 - 60                         | 37 - 60                         |
| Regulador de fluxo   | l/min                 | 11                              | 15                              |
| Quantidade de água quente puxada em 10' com Δt 30°C                | l                     | 141                             | 183                             |
| Pressão máxima no reservatório de água                             | bar                   | 8                               | -                               |

\* Verificação realizada com tubo concêntrico Ø 60-100 - comp. 0,85 m - temperatura da água 80-60 °C  
Dependendo dos tipos de exaustão, os valores de CO podem diferir dos declarados. Em caso de ultrapassagem de 500 ppm, solicite urgentemente a intervenção do Serviço de Assistência Técnica.

Tabela multigás

| DESCRIÇÃO  |                   | Gás metano (G20) | Propano (G31) |
|--|-------------------|------------------|---------------|
| Índice de Wobbe inferior (a 15 °C-1013 mbar)                         | MJ/m³S            | 45,67            | 70,69         |
| Poder calorífico inferior  | MJ/m³S<br>MJ/KgS  | 34,02<br>-       | 88<br>46,34   |
| Pressão nominal de alimentação                                       | mbar<br>(mm W.C.) | 20<br>203,9      | 37<br>377,3   |
| Pressão mínima de alimentação  | mbar<br>(mm W.C.) | 8<br>81,6        |               |
| <b>Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E</b>                               |                   |                  |               |
| Queimador principal: número bicos - diâmetro queimador - comprimento | n° - mm - mm      | 1 - 63 - 130     | 1 - 63 - 130  |
| Diafragma: número de furos - diâmetro dos furos                      | n° - mm           | 1 - 5,6          | 1 - 4,3       |
| Caudal gás máximo aquecimento  | Sm³/h             | 2,64             |               |
|  | kg/h              |                  | 1,94          |
| Caudal de gás máximo circuito sanitário                              | Sm³/h             | 2,64             |               |
|  | kg/h              |                  | 1,94          |
| Caudal gás mínimo aquecimento  | Sm³/h             | 0,63             |               |
|  | kg/h              |                  | 0,47          |
| Caudal de gás mínimo circuito sanitário                              | Sm³/h             | 0,63             |               |
|  | kg/h              |                  | 0,47          |
| Número rotações do ventilador de acendimento progressivo             | rot/min           | 4.000            | 4.000         |
| Máximo número de rotações ventilador aquecimento                     | rot/min           | 7.100            | 7.000         |
| Máximo número de rotações ventilador circuito sanitário              | rot/min           | 7.100            | 7.000         |
| Mínimo número de rotações ventilador aquecimento                     | rot/min           | 2.100            | 2.100         |
| Mínimo número de rotações ventilador circuito sanitário              | rot/min           | 2.100            | 2.100         |
| <b>Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E</b>                               |                   |                  |               |
| Queimador principal: número bicos - diâmetro queimador - comprimento | n° - mm - mm      | 1 - 63 - 140     | 1 - 63 - 140  |
| Diafragma: número de furos - diâmetro dos furos                      | n° - mm           | 2 - 3,8          | 2 - 3,05      |
| Caudal gás máximo aquecimento  | Sm³/h             | 3,66             |               |
|  | kg/h              |                  | 2,69          |
| Caudal de gás máximo circuito sanitário                              | Sm³/h             | 3,66             |               |
|  | kg/h              |                  | 2,69          |
| Caudal gás mínimo aquecimento  | Sm³/h             | 0,37             |               |
|  | kg/h              |                  | 0,48          |
| Caudal de gás mínimo circuito sanitário                              | Sm³/h             | 0,37             |               |
|  | kg/h              |                  | 0,48          |
| Número rotações do ventilador de acendimento progressivo             | rot/min           | 3.300            | 3.300         |
| Máximo número de rotações ventilador aquecimento                     | rot/min           | 6.000            | 5.900         |
| Máximo número de rotações ventilador circuito sanitário              | rot/min           | 6.000            | 5.900         |
| Mínimo número de rotações ventilador aquecimento                     | rot/min           | 1.200            | 1.900         |
| Mínimo número de rotações ventilador circuito sanitário              | rot/min           | 1.200            | 1.900         |

**NOTA**

Com referência ao regulamento delegado (UE) N. 811/2013, os dados representados na tabela podem ser utilizados para a implementação da placa do produto e rotulagem para aparelhos de aquecimento de ambiente, dos aparelhos mistos para o aquecimento, dos conjuntos de aparelhos para o aquecimento do ambiente, para os dispositivos de controlo da temperatura e os dispositivos solares:

| DISPOSITIVO ADICIONADO                 | Classe | Bónus |
|--|--------|-------|
| Sonda externa                          | II     | 2%    |
| Painel de comandos (*)                 | V      | 3%    |
| Sonda externa + painel de comandos (*) | VI     | 4%    |

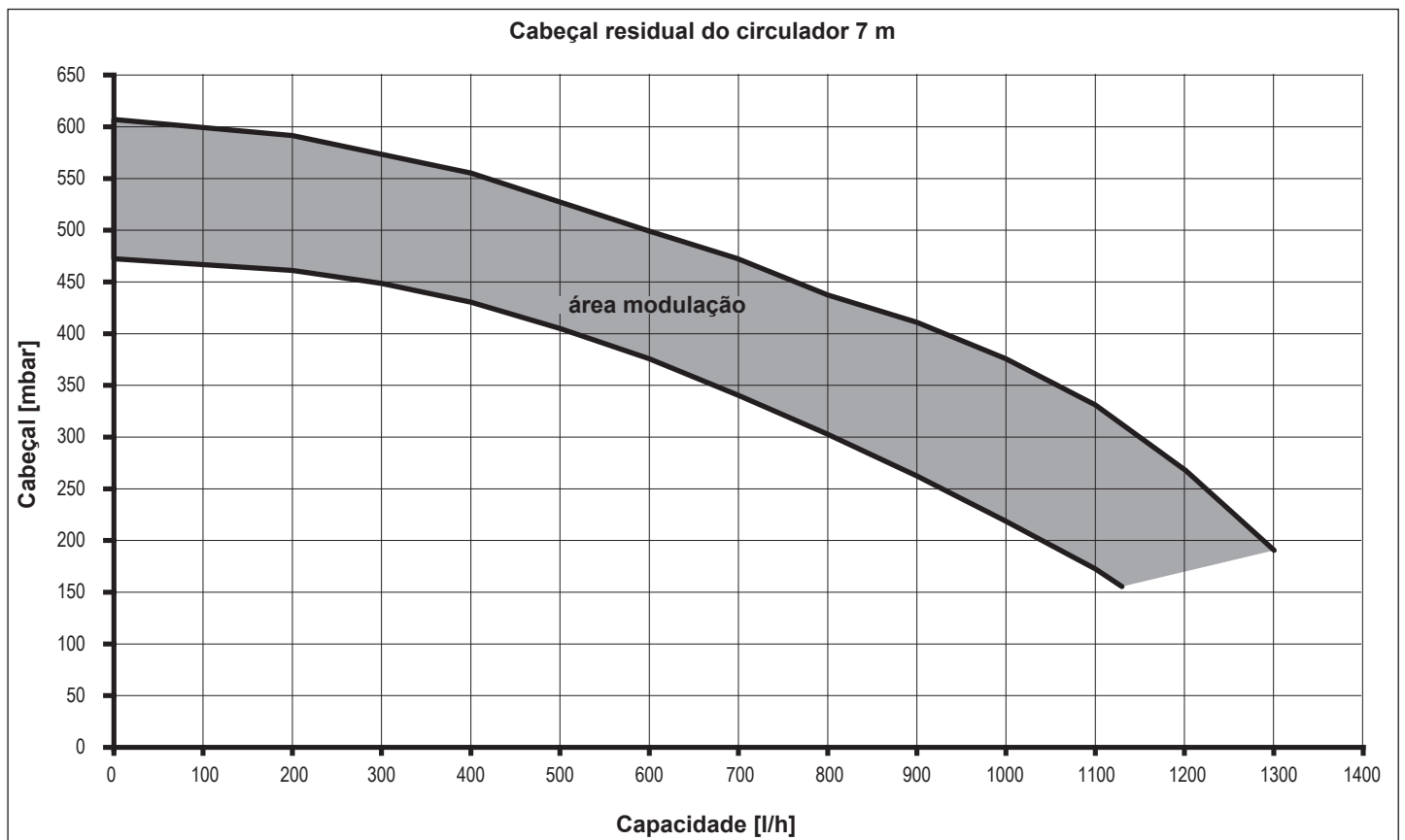
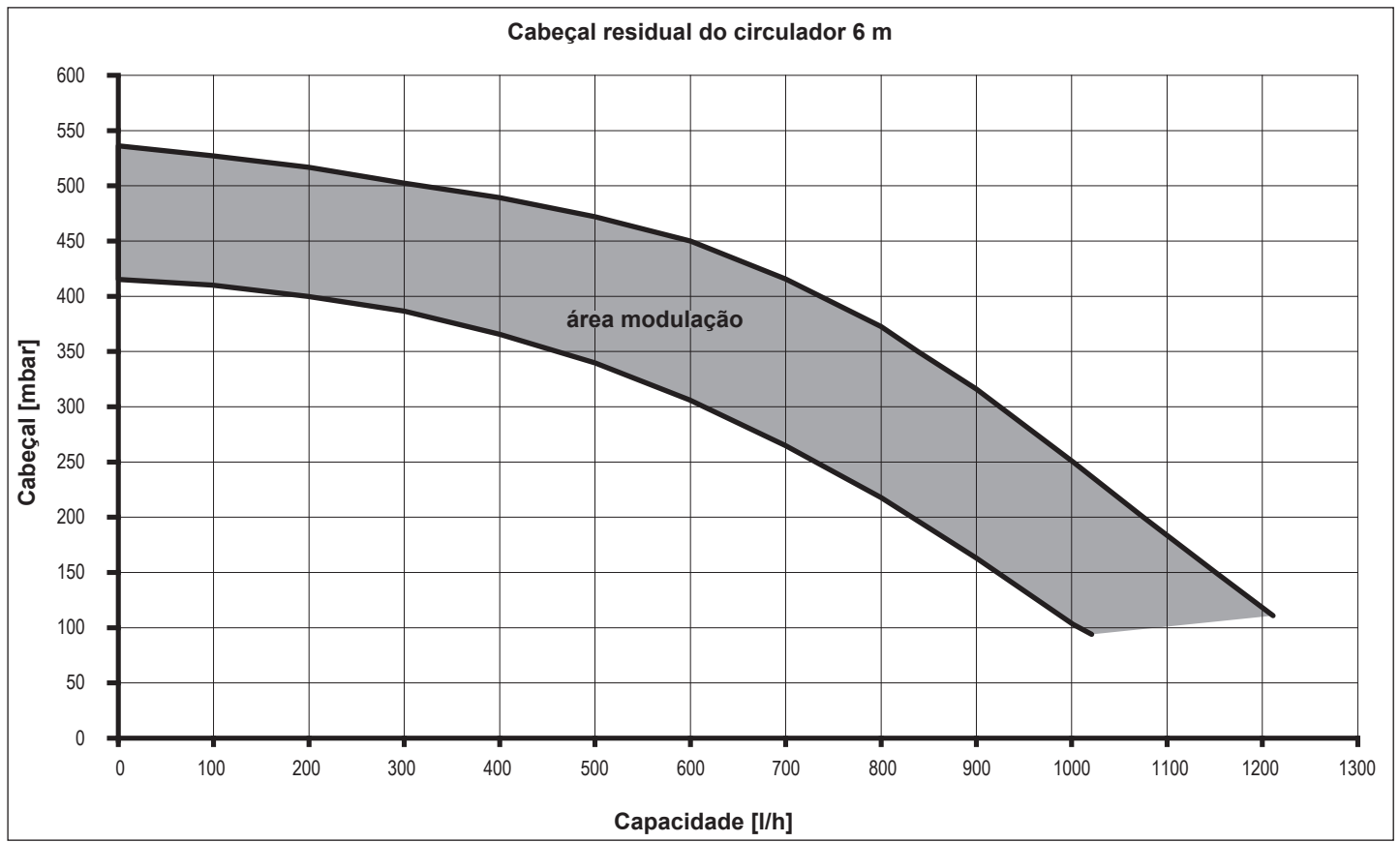
(\*) estabelecido como um regulador ambiental

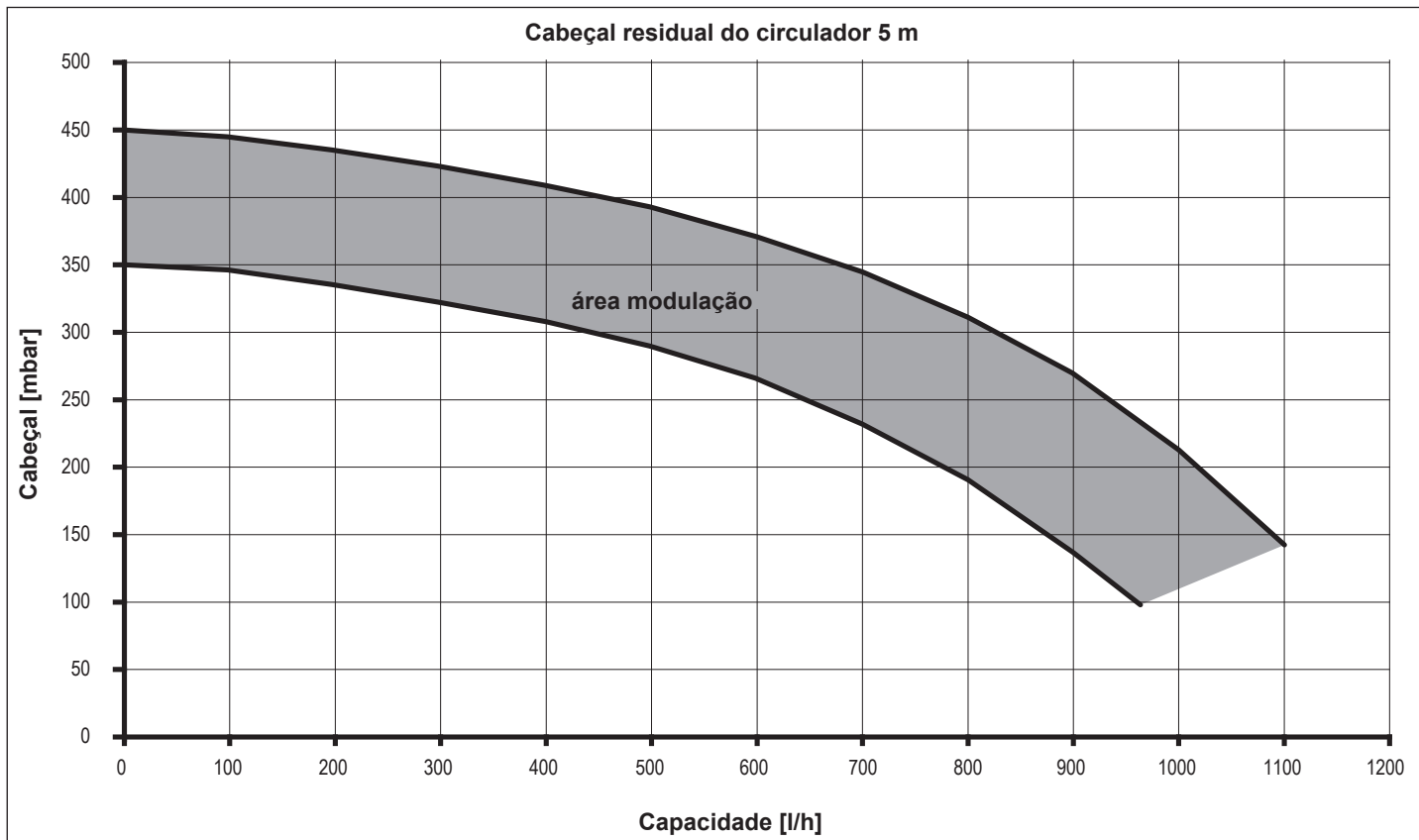
| Parâmetro  | Símbolo              | Mynute Boiler Green<br>25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green<br>35 B.S.I. E | Unidade |
|--|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------|
| Classes de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal           | -                    | A                                  | A                                  | -       |
| Classe de eficiência energética do aquecimento de água                     | -                    | A                                  | A                                  | -       |
| Potência calorífica nominal  | P <sub>nominal</sub> | 25                                 | 34                                 | kW      |
| Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal                      | $\eta_s$             | 92                                 | 92                                 | %       |
| <b>Energia calorífica útil</b>   |                      |                                    |                                    |         |
| À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)          | P4                   | 24.5                               | 33.7                               | kW      |
| A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**) | P1                   | 8.0                                | 11.2                               | kW      |
| <b>Eficiência útil</b>   |                      |                                    |                                    |         |
| À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)          | $\eta_4$             | 88.8                               | 87.9                               | %       |
| A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**) | $\eta_1$             | 96.4                               | 97.3                               | %       |
| <b>Consumos elétricos auxiliares</b>                                       |                      |                                    |                                    |         |
| Em plena carga   | el <sub>max</sub>    | 40.0                               | 68.0                               | W       |
| Em carga parcial   | el <sub>min</sub>    | 13.7                               | 22.1                               | W       |
| Em modo de vigília   | PSB                  | 2.4                                | 2.4                                | W       |
| <b>Outros parâmetros</b>   |                      |                                    |                                    |         |
| Perdas de calor em modo de vigília   | P <sub>stby</sub>    | 58.0                               | 42.0                               | W       |
| Consumo de energia da chama piloto   | P <sub>ign</sub>     | -                                  | -                                  | W       |
| Consumo anual de energia   | QHE                  | 48                                 | 58                                 | GJ      |
| Nível de potência sonora, no interior                                      | LWA                  | 53                                 | 52                                 | dB      |
| Emissões de óxidos de azoto  | NO <sub>x</sub>      | 35                                 | 24                                 | mg/kWh  |
| <b>Aquecedores combinados:</b>   |                      |                                    |                                    |         |
| Perfil de carga declarado  |                      | XL                                 | XL                                 |         |
| Eficiência energética do aquecimento de água                               | $\eta_{wh}$          | 83                                 | 81                                 | %       |
| Consumo diário de eletricidade   | Q <sub>elec</sub>    | 0.183                              | 0.345                              | kWh     |
| Consumo diário de combustível  | Q <sub>fuel</sub>    | 23.579                             | 23.814                             | kWh     |
| Consumo anual de eletricidade  | AEC                  | 40                                 | 76                                 | kWh     |
| Consumo anual de combustível   | AFC                  | 18                                 | 18                                 | GJ      |

(\*) Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60 °C e temperatura de alimentação de 80 °C.

(\*\*) Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30 °C para as caldeiras de condensação, 37 °C para as caldeiras de baixa temperatura e 50 °C para os outros aquecedores.

A caldeira está equipada com circuladores eletrónicos de elevada eficiência e controlo digital. Em seguida, serão descritas as principais características e as modalidades para definir o funcionamento pretendido.





# CONFIGURAÇÃO DO CIRCULADOR

## Funcionalidade LED

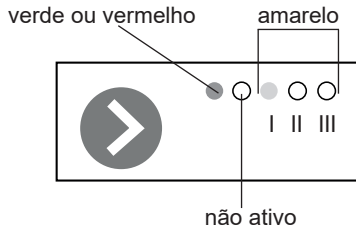


Fig. 1

O primeiro LED da esquerda indica o estado de operação, pode ser:

- verde: se estiver operando regularmente/stand-by
- vermelho: em caso de anomalia.

O segundo LED não é utilizado neste tipo.

Os LEDs I - II - III são amarelos e mostram a curva seleccionada, respectivamente 5 - 6 - 7 m.

O circulador é fornecido com uma curva ajustada em 6 m (\* - fig. 2).

| Painel de operação | Tipo de curva           | m  |
|--------------------|-------------------------|----|
| ● ○ ○ ○ ○          | Curva constante 1       | 5  |
| ● ○ ● ○ ○          | Curva constante 2       | 6* |
| ● ○ ● ● ○          | Curva constante 3 - MAX | 7  |

Fig. 2

## Modo de funcionamento

### ON-OFF (contato via relé)

O primeiro LED pisca lentamente em verde (1 seg. LIGADO, 1 seg. FORA); os LEDs amarelos indicam a curva seleccionada.

### PWM (contato via sinal PWM)

O primeiro LED pisca rapidamente em verde, independentemente se o circulador está ativo ou em stand-by.

Nota: na ausência de um sinal PWM, o LED pisca lentamente em verde e o circulador funciona no máximo.

### Seleção da curva desejada

Ao carregar no botão > por pouco tempo, passa para a curva seguinte. O modo diferente de iluminação dos LEDs I - II - III indica a curva seleccionada:

- LED I ON                      curva 5 m;
- LEDS I - II ON              curva 6 m;
- LEDS I - II - III ON        curva 7 m.

### Anomalias

Em caso de anomalias, o primeiro LED fica vermelho fixo e, dependendo de qual LED amarelo é aceso, existem 3 tipos de anomalia:

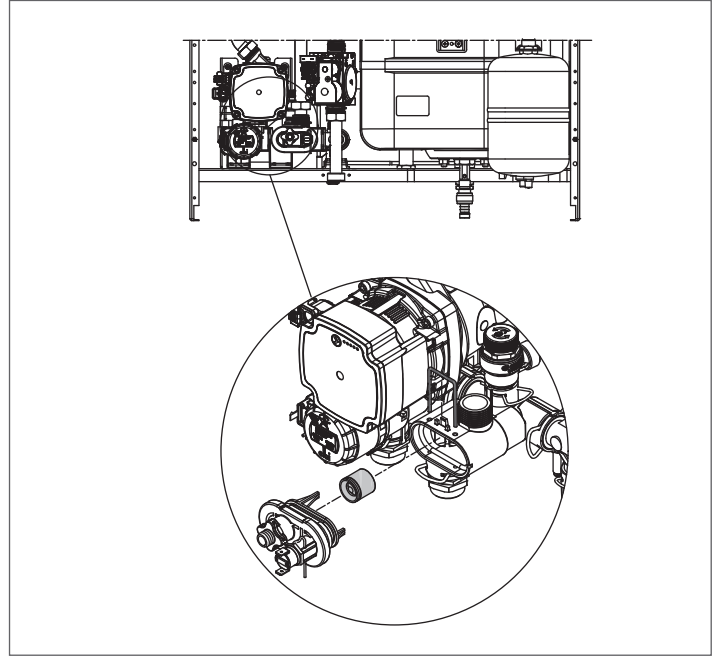
| Status do alarme | Alarme                      |
|------------------|-----------------------------|
| ● ○ ○ ○ ●        | Circulador bloqueado        |
| ● ○ ○ ● ○        | Baixa tensão de alimentação |
| ● ○ ● ○ ○        | Falha eletrônica            |

Fig. 3

- Circulador bloqueado - neste caso, proceder ao desbloqueio mecânico (consultar "Liberação eventual do eixo do circulador").
- Baixa tensão de alimentação (inferior a 185 Vac) - verificar a tensão.
- Anomalia eletrônica - substituir o circulador.

## IMPORTANTE

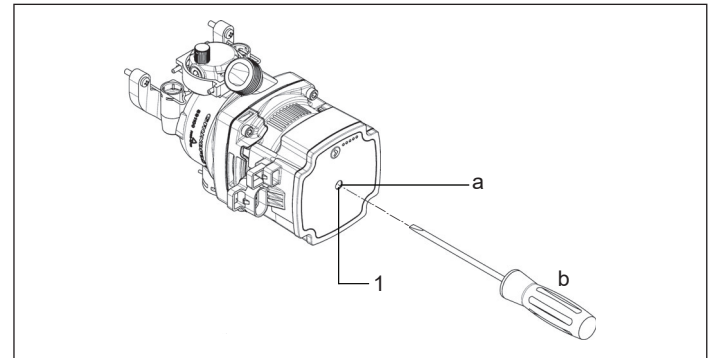
Quando a curva 3 (5 metros) fora estabelecida, é necessário substituir o by-pass com o fornecido.



### Liberação eventual do eixo do circulador















- Insira uma chave de fenda no orifício (1) do circulador.
- Pressione (a) e gire a chave de fenda (b) até o desengate do virabrequim.

Execute esta operação com extremo cuidado para evitar danos aos componentes.



# HU TELEPÍTŐ

## 1 - ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK

-  Agyárainkban 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 kapocsleceken túlhaladniuk, elkerülve így az esetleges érintkezést a vezeték áram alatt levő részeivel.
-  Ez a használati kézikönyv a termék elválaszthatatlan része: győződjön meg mindig róla, hogy mellékelték-e a készülékhez, akkor is, ha a tulajdonos vagy a felhasználó megváltozott, vagy pedig a készüléket más fűtési rendszerhez helyezték át. Elvesztés vagy megrongálódás esetén kérjen másikat a legközelebbi szakszerviztől.
-  A kazán telepítését és bármely más javítási és karbantartási munkát csak képzett szakember végezhet, a hatályos nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően.
-  Tanácsoljuk, hogy a telepítést végző személy tájékoztassa a felhasználót a készülék működéséről, és ismertesse az alapvető biztonsági előírásokat.
-  A kazán csak a megadott rendeltetési célra használható. A helytelen telepítés, beállítás és karbantartás, valamint a rendeltetéstől eltérő használat miatt embernek, állatnak vagy tárgynak okozott károk esetén a gyártót sem szerződéses, sem szerződésen kívüli felelősség nem terheli.
-  Ezt a készüléket használhatják gyermekek, akik nem fiatalabbak 8 évnél, olyan személyek, akik csökkent fizikai, érzékszervi, mentális képességekkel rendelkeznek vagy nincs kellő gyakorlatuk és nem ismerik eléggé a készüléket, ha felügyeli őket vagy betanítja őket a készülék biztonságos üzemeléséért felelős személy, aki megérti a velejáró veszélyeket. Gyerekek nem játszhatnak a készülékkel. A felhasználó által végrehajtandó karbantartást és tisztítást nem csinálhatják gyermekek felügyelet nélkül.
-  Jelen készülék meleg víz előállítására szolgál. A készüléket fűtő rendszerre és/vagy használati meleg víz körre kösse, a készülék jellege és teljesítménye függvényében.
-  A csomagolás eltávolítása után győződjön meg róla, hogy a tartalma teljes és sértetlen. Ha valamit nem talál rendben, forduljon ahhoz a viszonteladóhoz, akitől a készüléket vásárolta.
-  A készülék biztonsági alkatrészeit és az automatikus szabályozásért felelős összetevőit a készülék teljes élettartama alatt kizárólag a gyártó vagy a szállító hivatott kicserélni.
-  A készülék meghibásodása és/vagy nem megfelelő működése esetén, kérjük kapcsolja ki, és ne próbálja megjavítani vagy bármilyen módon közvetlenül beavatkozni.
-  A készülék biztonsági szelepeinek kifolyócsövét megfelelő gyűjtő- és ürítőrendszerhez 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 hulladék eltávolításakor tilos az emberi egészségre ártalmas vagy a környezetre káros eljárást vagy módszert alkalmazni.
-  A vízgyűjtő idomot csatlakoztassa egy megfelelő vízelvezető rendszerhez (lásd 5. fejezet).












A termék élettartama végén nem kerülhet a települési szilárd hulladékba, hanem át kell adni egy szelektív hulladékgyűjtéssel foglalkozó központnak.

A telepítés során tájékoztatni kell a felhasználót a következőkről:

- vízszivárgás esetén zárja el a víztáplálást és haladéktalanul értesítse a szakszervizt
- a rendszer működési nyomása 1 és 2 bar között változik, és soha nem lehet nagyobb 3 bar-nál. Amennyiben szükséges, állítsa helyre a nyomást a "Rendszer feltöltése" c. pontban leírtak szerint
- amennyiben hosszabb ideig nem kívánja használni a kazánt, ajánlatos kihívni a szakszervizt a következő műveletek elvégzésére:
  - a kazán főkapcsolójának és a rendszer általános kapcsolóinak kikapcsolása
  - a gáz és a víz csapjának elzárása a fűtő- és a használati melegvíz-körön egyaránt
  - a víz leeresztése a fűtő- és a használati melegvíz-körből fagyveszély esetére.

Biztonsági intézkedések:

-  ha a gáz vagy az égéstermék szagát érzi, ne használjon elektromos eszközöket és készülékeket (kapcsolók, elektromos háztartási gépek stb.). Gázszivárgás esetén az ajtók és az ablakok kinyitásával szellőztesse ki a helyiséget, zárja el a gáz főcsapját, és haladéktalanul forduljon az Ön szakszervizéhez
-  ne érjen a kazánhoz vizes vagy nedves testrésszel, illetve mezítláb
-  mielőtt a tisztítási műveletekhez hozzáférne, válassza le a kazánt az elektromos hálózatról úgy, hogy a berendezés kétpólusú kapcsolóját és a vezérlőpanel főkapcsolóját "KI" állásba állítja
-  a gyártó felhatalmazása és útmutatása nélkül tilos módosítani a biztonsági és szabályozó eszközöket
-  ne húzza ki, ne kapcsolja le vagy csavarja ki a kábeleket a kazánból, akkor sem ha áramtalanítva van
-  tilos eldugaszolni vagy leszűkíteni a szellőzőnyílásokat abban a helyiségben, ahol a készülék üzemel
-  ne hagyjon gyúlékony anyagot és tartályt a helyiségben, ahol a készülék üzemel
-  a csomagolás elemei gyermekektől távol tartandók
-  tilos a kondenzátum elvezető nyílását eldugaszolni.

## 2 - A KAZÁN TELEPÍTÉSE

A kazánt csak szakképzett személyek telepíthetik a hatályos szabályozásnak megfelelően.

A **Mynute Boiler Green B.S.I. E** berendezés C-típusú kondenzációs fali kazán, amely fűtés céljaira és használati meleg víz előállítására szolgál, és 45 literes (25 B.S.I.) - 60 literes (35 B.S.I.) inox víztartállyal rendelkezik.


A füstgázelvezető alkatrészek szerint a kazánok a B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x. kategóriákba vannak besorolva.

A B23P és a B53P konfiguráció esetén (beltéri telepítés) a készülék nem szerelhető fel hálószobában, fürdőszobában, zuhanyfülkében, illetve olyan helyiségben, ahol nyitott, saját légellátás nélküli kémény található. Abban a helyiségben, ahol a kazán felszerelésre kerül, megfelelő szellőzést kell biztosítani.

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

### 3.1 Telepítésre vonatkozó előírások

-  A kazán felszerelésekor a személyi sérülések elkerülése érdekében védőruházat használata ajánlott.


A telepítést képzett szakembernek kell elvégeznie.

A nemzeti és helyi rendeletekkel összhangban.

**Mynute Boiler Green B.S.I. E** telepíthető beltérre.

A kazán védelmi eszközei biztosítják a berendezés helyes működését a 0 °C-tól 60 °C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban.

A kézikönyvben az alábbi szimbólumok szerepelnek:

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

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

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 TÁVOLSÁGOK

A normál karbantartási műveletek elvégzéséhez hozzá kell férni a kazánhoz, ezért a kazán elhelyezésénél szükséges a meghatározott minimális térigény betartása (2. ábra).

A készülék megfelelő elhelyezéséhez vegye figyelembe a következőket:

- nem szerelhető fel konyhai tűzhely vagy egyéb főzőhely fölé;
- tilos éghető anyagokat tartani abban a helyiségben, ahová a kazánt telepítették;
- a hőérzékeny (pl. fából készült) falakat megfelelő szigeteléssel kell védeni.

### FONTOS

A felszerelés előtt alaposan ki kell öblíteni a rendszer összes csövet az esetleges lerakódások eltávolítása érdekében, mivel ezek veszélyeztethetik a készülék helyes működését.

A biztonsági szelep alá fel kell szerelni egy kifolyócsővel rendelkező vízgyjűtő tölcserűt, mivel a fűtőrendszer túlnyomása miatt szívároghat a víz. A használati melegvíz-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.

Abegyűjtés előtt ellenőrizze, 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 nyomás alá kerülnek, ezért a különböző összekapcsoló elemeknek hermetikusan kell lenniük.

### FAGYMENTESÍTŐ RENDSZER

A kazánt gyárilag ellátták automatikus fagymentesítő rendszerrel, amely akkor lép működésbe, amikor az elsődleges kör vizének hőmérséklete 5 °C alá csökken. Ez a rendszer mindig aktív, és 0 °C külső hőmérsékletig garantálja a kazán védelmét. Ahhoz, hogy ez a védelem, amely az égő bekapcsolásával működik, aktív maradjon, a kazánnak gyújtásképes állapotban kell lennie; ezért minden blokkolási feltétel (például a gázellátás kimaradása vagy az elektromos feszültség hiánya, illetve valamelyik biztonsági eszköz működésbe lépése) hatástalanítja a fagymentesítést. ! A fagymentesítő funkció a kazán készenléti (stand-by) állapotában is működik. Rendes működési körülmények mellett, a kazán önműködően védi magát a fagytól. Ha a gép hosszabb időre áramellátás nélkül marad olyan telepítési helyen, ahol előállhat 0 °C alatti hőmérséklet, és nem akarják leüríteni a fűtőrendszert, akkor tanácsos az elsődleges kört speciális, jó minőségű fagyálló folyadékkal feltölteni. Szigorúan tartsa be a gyártó előírásait, ami a fagyálló folyadék azon hőmérsékleti minimumok esetén alkalmazandó százalékos összetételére vonatkozóan, melyen a gép körét tartani akarja, és az annak használati idejére és kiöntésére vonatkozó előírásokat is.

A használati meleg víz körében ajánlatos leengedni a vizet a készülékből. A kazán gyártásánál felhasznált anyagok ellenállóak a glikolalapú fagyálló folyadékok korróziójával szemben.

### 3.2 A rendszer tisztítása és a fűtővíz jellemzői

Új kazán telepítése esetén, de akkor is, ha egy régibt váltunk fel újjal, a fűtési rendszert ki kell tisztítani.

A termék megfelelő működésének biztosításához, minden adalékkal vagy kémiai kezeléssel (fagyálló folyadék, filmképző stb.) végzett tisztítási műveletet követően ellenőrizze, hogy a táblázatban szereplő paraméterek az adott értékek között vannak-e.

| Paraméterek | Mérték egység | Meleg víz kör | Víz feltöltése |
|-------------|---------------|---------------|----------------|
| pH érték    | -             | 7–8           | -              |
| Keményység  | °F            | -             | <15            |
| Jellemző    | -             | -             | áttetsző       |
| Fe          | mg/kg         | <0,5          | -              |
| Cu          | mg/kg         | <0,1          | -              |

### 3.3 Útmutató a kondenzvíz-lefolyó csatlakoztatásához

A jelen terméket arra tervezték, hogy megakadályozza a gáz halmazállapotú égéstermékek kondenzvíz-lefolyón keresztüli távozását, ez a készülék belsejében elhelyezett megfelelő szifon használatával történik.

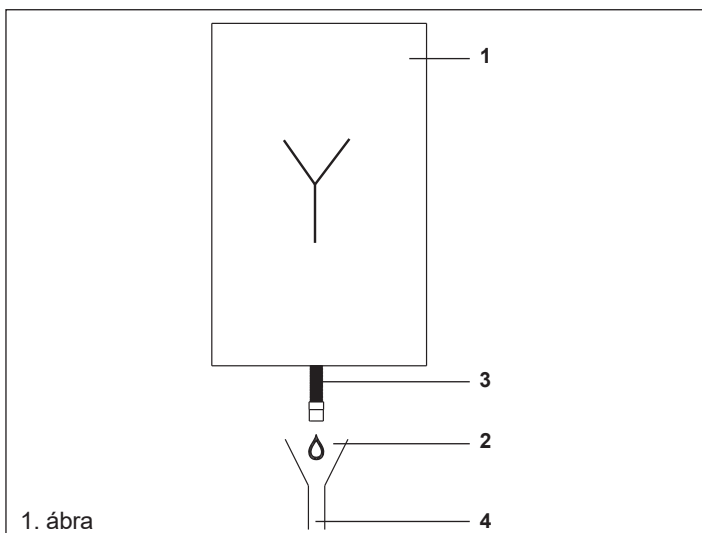
⚠ A termék kondenzvíz-elvezető rendszerét alkotó összes részegységet a gyártó előírásai szerint megfelelően karban kell tartani, és azok semmiképpen nem módosíthatók.

A készülék (1) előtti kondenzvíz-leeresztő berendezést a jogszabályi előírások és a vonatkozó hatályos szabályok betartásával kell kialakítani.

A készülék előtti kondenzvíz-leeresztő berendezést a beépítést végző szakember alakítja ki saját felelősségére. A készülék előtti kondenzvíz-leeresztő berendezést úgy kell méretezni, hogy biztosítsa a készülékben keletkező és/vagy az égéstermékeket elvezető rendszerben összegyűlt kondenzvíz helyes elvezetését. A kondenzvíz-leeresztő rendszer minden szerkezeti elemét szakszerűen és a készülékben keletkező kondenzvíz mechanikai, hő- és vegyi hatásainak tartósan ellenálló megfelelő anyagokból kell kialakítani.

**Megjegyzés:** Ha a kondenzvíz-leeresztő rendszer fagyveszélynek van kitéve, mindig gondoskodni kell a vezeték megfelelő szintű szigeteléséről, és végig kell gondolni a vezeték átmérőjének esetleges növelését.

A kondenzvíz-leeresztő vezetéknek mindig megfelelő mértékben ereszkednie kell, hogy ne pangjon benne a kondenzvíz, és megfelelő legyen az elvezetése. A kondenzvíz-leeresztő rendszerben a készülék kondenzvíz-leeresztő vezetéke és a kondenzvíz-leeresztő berendezés között egy ellenőrizhető csatlakozást (2) kell kialakítani. A csatlakozást úgy kell kialakítani, hogy biztosítsa a kondenzvíz-leeresztő rendszer vezetékének belseje és a környezet közötti atmoszferikus összeköttetést annak elkerülésére, hogy a termék utáni kondenzvíz-leeresztő vezetékben pozitív vagy negatív nyomás alakuljon ki a környezethez képest. Ábra. 1: példa mutatunk be a kondenzvíz-leeresztő vezeték (3) és a lefolyórendszer csatlakoztatására (4).



### 3.4 A kazán falra rögzítése és a hidraulikus csatlakozások

A kazán falra rögzítéséhez használja a csomagolásban található kereszttrudat (1. ábra). A hidraulikus bekötések helye és mérete részletesen fel van tüntetve:

|          |                                 |      |
|----------|---------------------------------|------|
| <b>A</b> | fűtés visszatérő csatlakozása   | 3/4" |
| <b>B</b> | fűtés előremenő csatlakozása    | 3/4" |
| <b>C</b> | gáz bekötés                     | 3/4" |
| <b>D</b> | Használati meleg víz kivezetése | 1/2" |
| <b>E</b> | Használati meleg víz bevezetése | 1/2" |

Amennyiben a víz keménysége meghaladja a 28°Fr keménységi fokot, azt javasoljuk, hogy használjon vízlágyítót a vízkőlerakódások megelőzésére.

### 3.5 Külső szenzor telepítése (3. ábra)

A kültéri szonda megfelelő működése alapvetően fontos a hőmérséklet-ellenőrző rendszer tökéletes működéséhez.

#### A KÜLTÉRI SZONDA TELEPÍTÉSE ÉS CSATLAKOZTATÁSA

A szondát a fűtendő épület külső falára kell felszerelni, az alábbi utasítások pontos betartása mellett: a szondát azon a homlokzaton kell elhelyezni, amely a leginkább ki van téve a szél hatásának, vagyis az ÉSZAKI vagy ÉSZAK-NYUGATI falra, ahol nincs közvetlen napsugárzásnak kitéve; a homlokzat magasságának kb. 2/3-ánál kell elhelyezni; a szonda közelében ne legyen ajtó, ablak, légkivezető nyílás, kémény vagy egyéb hőforrás.

A kültéri szonda elektromos csatlakozását 0,5-1 mm<sup>2</sup>-es bipoláris kábellel (nem tartozék) kell megoldani, maximum 30 méter hosszúságban. A kültéri szondához csatlakoztatott kábelnél a


polaritás nem kell feltétlenül betartani. A kábel nem lehet toldott, ha azonban nem kerülhető el a kábel toldása, legyen vízszigetelt és jól védett. A csatlakozókábel kábelvédő csőben való vezetése esetén a kábelvédő csövet el kell különíteni a feszültség alatti (230 Vac feszültségű) kábelektől.

### A KÜLTÉRI SZONDA RÖGZÍTÉSE A FALRA

A szondát egy sima falszakaszon kell elhelyezni; ha a fal csupasz téglá vagy rücskös, keressünk viszonylag sima felületet. Csavarjuk ki a műanyag védőfedelelet az óramutatóval ellentétes irányba. Válasszuk ki a rögzítés helyét a falon, és fúrjuk be a rögzítő 5x25 csavarokat befogadó tipli lyukait. Helyezzük a tiplit a lyukba. Vegye ki a kártyát a helyéről.

Rögzítsük a dobozt a falhoz a mellékelt csavarokkal. Akasszuk rá a kengyelt, és szorítsuk meg a csavarokat. Csavarozza ki a kábelbújtató anyát, dugja be a szonda csatlakozó kábelét és csatlakoztassa a szorító kapocshoz.

A kültéri szonda kazánhoz történő csatlakozásához, olvassa el az "Elektromos csatlakozások" c. pontot.

 Ne felejtse el jól bezárni a kábelbújtatót, hogy a nyíláson keresztül ne juthasson be nedves levegő.

Tegye vissza a kártyát a helyére.

Majd zárjuk le a műanyag védőfedéllel óramutató járásával megegyező irányba elforgatva. Szorítsa rá a kábelbújtatót.

### 3.6 A kondenzátum összegyűjtése

A rendszert úgy kell kialakítani, hogy a képződő kondenzvíz nehegy megfagyhasson (pl. szigeteléssel). Javasoljuk, hogy szereljen fel egy speciális elvezető gyűjtőtartályt polipropilénből (kereskedelmi forgalomban könnyen beszerezhető) a kazán alsó részére (Ø 42 nyílás), ahogy az a 5. ábrán látható. A csonkhoz (vagy más elfogadott csatlakozórendszerhez) csatlakoztatva szerelje fel a kazánhoz kapott flexibilis kondenzvíz leeresztő csövet, lehetőleg hajlítás nélkül, mert a hajlatokban a kondenzvíz összegyűlhet és meg is fagyhat. A gyártó nem felelős olyan károkért, amelyek a kondenzvíz nem megfelelő elvezetéséből vagy esetleges megfagyásából fakadnak. A lefolyócső végig kellően tömített és fagytól védett legyen.

A készülék bekapcsolása előtt győződjön meg mindenképpen arról, hogy a kondenzvíz elvezetése megfelelő módon történik.

### 3.7 Gázcsatlakozás

Mielőtt a gázhálózatra csatlakoztatná a készüléket, ellenőrizze a következőket:

- a telepítéskor érvényesülnek-e a hazai és a helyi előírások
- a gáztípus megegyezik a készülék számára előírttal
- a csövek tiszták.

A gázvezetékét falon kívülre kell felszerelni. Abban az esetben, ha a csőnek a falon kell áthaladnia, a csőnek a sablon alsó részén levő középső lyukon kell átmennie.

Ajánlatos a gázvezetékbe beiktatni egy megfelelő méretű szűrőt is, ha az adott gázhálózaton belül szilárd részecskék is érkehetnek.

A bekötés után ellenőrizze a csatlakozások kellő tömítettségét és megfelelését az érvényes előírásoknak.

### 3.8 Elektromos csatlakozás


Az elektromos csatlakozásokhoz való hozzáféréshez végezze el a következő műveleteket:

- állítsa a készülék főkapcsolóját kikapcsolt állásba
- a rögzítő csavarok (A - 6. ábra) eltávolítását követően vegye le a köpenyt
- lazítsa ki a panelt, majd hajtsa előre
- csavarja ki a két csavart a kis fedélen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsolókhoz


Az elektromos hálózatba való bekötést egy legalább 3,5 mm-es (EN 60335-1, III. kategória) térközlel rendelkező, az összes vezetékét megszakító leválasztó kapcsoló alkalmazásával kell elvégezni.

A készülék váltóárammal (230 Volt/50 Hz) működik, és megfelel az EN 60335-1 szabványnak.

A hatályos előírások szerint kötelező biztonsági földeléssel bekötni.

 A telepítést végző felelőssége meggyőződni arról, hogy a földelés megfelelő-e a telepítés helyén; a gyártó semmilyen felelősséget nem vállal a hibás vagy kihagyott földelés miatti károkért.

 Tanácsos továbbá betartani a fázis-nulla (L-N) bekötést.

 A föld vezeték néhány cm-rel legyen hosszabb a többi vezetéknél.

A kazán fázis-nulla vagy fázis-fázis bekötéssel egyaránt működik.

**Tilos a gáz- és/vagy a vízcsöveket használni az elektromos készülékek földeléseként.** Az elektromos bekötéshez használja a készülékkel együtt szállított tápkábelt. Csatlakoztassa a szobatermosztátot és/vagy a külső programozható időkapcsolót az elektromos kapcsolási rajzon látható módon.

**Amennyiben a tápkábelt kicseréli, használjon HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>-es kábelt, Ø max. külső 7 mm.**

### 3.9 Fűtési rendszer feltöltése (fig. 14)

Miután a hidraulikus bekötéssel végzett, hozzájárhat a fűtési rendszer feltöltésének.

Ezt a műveletet hideg rendszerrel kell elvégezni a következő utasításoknak megfelelően:

#### HMV rendszer

- Nyissa ki a hideg víz feltöltőcsapját, és tölts fel víztartályt
- Nyissa ki a meleg vizet, ellenőrizze a víztartály feltöltött állapotát, és várjon a víz kiürüléséig

#### Fűtőrendszer

- Győződjön meg a leeresztőszelep (B) zárt állapotáról
- Nyissa ki az automatikus légtelenítőszelepet (C) a sapka kétszeri vagy háromszori körbeforgatásával
- Nyissa ki a feltöltőcsapot (I) annyi időre, hogy a hidrométer által mért nyomás körülbelül 1,5 bar értéket érjen el
- Nyissa ki a kézi légtelenítőszelepet (E), majd zárja el azt a rendszer légtelenítése után; szükség esetén ismétlegesse a műveletet mindaddig, amikor további levegő már nem hagyja el a szelepet (E)

- Zárja el a feltöltőcsapot (I)

- A kazán elektromos táplálásának minden bekapcsolásakor elindul az automatikus légtelenítési ciklus, amely körülbelül 2 percig tart.

Ezen szakasz során a   jelzés látható a monitoron.

Az automatikus átszellőztetés megszakításához az alábbiak szerint járjon el: férfjen hozzá az elektronikus kártyához úgy, hogy leveszi a köpenyt, fordítsa el a műszeptáblát maga felé, és csavarja ki a két csavart a kis fedélen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsolókhoz.

**MEGJEGYZÉS:** A kazán légtelenítése automatikusan történik a C automatikus légtelenítő szelepen keresztül.

**MEGJEGYZÉS:** a kazán félautomata feltöltő rendszerrel rendelkezik. Az első rendszerfeltöltési műveletet a feltöltőcsap (I) kinyitásával kell elvégezni kikapcsolt kazán mellett.

### 3.10 A fűtési rendszer leeresztése

Mielőtt megkezdené a rendszer ürítését, kapcsolja ki az elektromos táplálást

a főkapcsoló „off” állásba kapcsolásával.

- Zárja el a fűtőrendszer oldali csapokat
- Nyissa ki az automatikus légtelenítőszelepet (C)
- Csavarozza ki a leeresztőszelepet (B) kézzel, közben tartsa a könyökét a tömlőn olyan pozícióban, hogy az ne jöhessen ki a fészekből
- A rendszerben levő víz kiürül a vízgyűjtő tartályon át (A)
- Víztelenítse a rendszer legalsó részeit.

### 3.11 A használati melegvíz-rendszer kiürítése

Mikor fagyveszély fenyegeti a rendszert, a vízmelegítőt le kell üríteni a következő módon:

- zárja el az elzárócsapot a hálózatnál
- csavarozza ki a sapkát a tömlő adapterén (G)
- csatlakoztassa a műanyagtömlőt a tárolós kazán leeresztőszelepeinek a tömlőadapteréhez (G)
- nyissa ki a leeresztőszelepet
- nyissa meg az összes hideg- és melegvíz-csapot
- víztelenítse a rendszer legalsó pontjait.

#### VIGYÁZAT

A gyűjtőtartályt gumicső segítségével csatlakoztatni kell megfelelő gyűjtő- és elvezetőrendszerhez a vészkiömlőben az érvényes szabályozásoknak megfelelően. A gyűjtő tartály külső átmérője 20 mm: ezért azt javasoljuk, hogy Ø18-19 mm átmérőjű gumicsövet használjon, és ezt egy hozzáillő bilinccsel rögzítse (gyári csomagolásban nem található). A gyártó nem tartozik felelősséggel az összegyűjtés hiányából eredő esetleges károkért.

### 3.12 Javaslatok a fűtési kör és a kazán megfelelő légtelenítéséhez

Amikor felszereli a kazánt, vagy amikor rendkívüli karbantartási műveleteket végez, az alábbiak szerint járjon el:

- Nyissa ki az automatikus légtelenítő elforgatásával a dugót az alsó szelepet (C, 14. ábra) két vagy három fordulattal, hogy vérzik a levegő folyamatosan, hagyja szelepek nyílt.
- Nyissa ki a kézi feltöltő csapot a hidraulikus rendszeren és várjon, amíg a víz folyani kezd a szelepből.
- Kapcsolja be a kazánt úgy, hogy a gázcsapot zárva hagyja.
- Használja a szobatermosztátot, vagy a távoli kapcsolótáblát a hőigény aktiválásához úgy, hogy a három állás fűteni kezdjen.
- Forgassa el a csapot, hogy melegvizet kérjen (csak azonnali melegvizet szolgáltató kazánokhoz; használja a vízmelegítő termosztátot a kazánokhoz, melyek csak fűtenek, egy külső vízmelegítőhöz kapcsolva) 30" időtartamra percenként, hogy a háromállású ciklust megtegye a fűtéstől a meleg vízíg és vissza körülbelül tízszer (a kazán riasztani kezd, mivel nincs gáz ilyen körülmények között, ezért minden alkalommal rezetelni kell, ha ez történik).
- Folytassa a sort, amíg csak víz jön ki a kézi légtelenítő szelepből és a levegő áramlása véget ért; ekkor zárjuk el a manuális légtelenítő szelepet.
- Ellenőrizze a készülékben lévő nyomást. (1 bar az ideális).
- Zárja be a kézi feltöltő csapot a hidraulikus rendszeren.
- Nyissa meg a gázcsapot és gyújtsa be a kazánt.

### 3.13 Égéstermékek elvezetése és levegő beszívás

Az égéstermékek elvezetése a nemzeti és helyi előírásoknak 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, amely az égőtérben van elhelyezve és 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 csatlakoztatni, abban az esetben ha mindegyiknek a típusa zárt égésterű.

⚠ A maximális hossza a csatornákat lásd kéménybe a katalógusban.

⚠ Az egyenes vonalú hossz az első hajlattal (kazáncsatlakozás), csövekkel és illesztésekkel együtt értendő. Kivételt képez a koaxiális vezetékhez való Ø 60-100 mm-es függőleges esetében, amelynek egyenes vonalú hossza nem a hajlatokkal együtt értendő.

### ELVEZETÉSEK LEHETSÉGES ELHELYEZÉSEI (10. ábra)

**B23P/B53P** Beszívás beltérben, elvezetés kültérben

**C13-C13x** Elvezetés a fali koncentrikus kivezetésen. A csövek kivezethetők a kazánból egymástól függetlenül, de a külső térbe koncentrikusan vezessenek, de legalább elég közel egymáshoz, hogy azonos szélviszonyoknak legyenek kitéve (50 cm-nél kisebb távolságra)

**C33-C33x** Kibocsátás koncentrikus tető-elvezetőn keresztül. Elvezetők mint C13-nál

**C43-C43x** Elvezetés és beszívás közös elválasztott füstcsövekben, amelyek azonban hasonló szélviszonyoknak vannak kitéve

**C53-C53x** Szétválasztott égéstermék elvezetés és levegő beszívás falon vagy tetőn és különböző nyomászónában. Az elvezetés és a beszívás soha sem történhet egymással szemközti falakon át

**C63-C63x** Elvezetés és Elvezetés és beszívás eltérő, különböző módon forgalmazott és tanúsítvánnyal ellátott csövekkel (1856/1)

**C83-C83x** Elvezetés egyedi vagy közös füstcsőben, és beszívás falon át

**C93-C93x** Elvezetés a tetőn (C33-hoz hasonlóan) és levegőbeszívás egyetlen meglévő füstcsőből

### “HELYISÉGLEVEGŐ FÜGGŐ” MŰKÖDTETÉS (B23P/B53P TÍPUS)

**Füstgázvezető cső Ø 80 mm (11a ábra)**

A füstgázvezetés cső-vezetékeit a telepítési igényeknek legmegfelelőbb irányba alakíthatja ki.

A telepítéshez kövesse az alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait.

Ennél a konfigurációnál a kazán a Ø80 mm átmérőjű füstgázvezető cső vezetékhez egy Ø60-80 mm átmérőjű átalakítón keresztül csatlakozik.

- ⚠ Ennél a konfigurációnál a kazán közvetlenül a helyiségből nyeri a égéshez szükséges levegőt, (a helyiségnek egy erre megfelelő, jól szellőző, műszaki jellegű helyiségnek kell lennie).
- ⚠ A nem szigetelt füstgázvezető szerelvények potenciális veszélyforrások.
- ⚠ A füstelvezető csőnek 3°-ban a kazán felé kell lejtjenie.
- ⚠ A szellőztetést a kazán a telepítés típusa és a cső hossza alapján automatikusan beállítja.

| Max hosszúság füstgázvezető cső Ø 80 mm |      | Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m) |     |
|---|------|--|-----|
|   |      | 45°  | 90° |
| 25 B.S.I.                               | 60 m | 1  | 1,5 |
| 35 B.S.I.                               | 60 m |  |     |

### KOAXIÁLIS ELVEZETÉSEK (Ø 60-100) (fig. 11b)

A koncentrikus elvezetéseket a felszerelési igényeinek leginkább megfelelő irányba lehet helyezni, a táblázatban feltüntetett maximális hosszúságot betartva.

- ⚠ A füstelvezető csőnek 3°-ban a kazán felé kell lejtjenie.
- ⚠ A nem szigetelt füstgázvezető szerelvények potenciális veszélyforrások.
- ⚠ A szellőztetést a kazán a telepítés típusa és a cső hossza alapján automatikusan beállítja.
- ⚠ Semmilyen módon ne tömjön el vagy szűkítse le az égéslevegő-beszívócsövet.
- ⚠ A felszereléshez kövesse az alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait.

|           | Koncentrikus cső max. egyenes hossza Ø 60-100 mm |            | Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m) |     |
|-----------|--|------------|--|-----|
|           | Vízszintes                                       | Függőleges | 45°  | 90° |
| 25 B.S.I. | 7,85 m   | 8,85 m     | 1,3  | 1,6 |
| 35 B.S.I. | 7,85 m   | 8,85 m     |  |     |

### Koncentrikus csövek (Ø80-125)

Amegfelelő adapter készletet fel kell szerelni ehhez a konfigurációhoz. A koncentrikus csöveket a beszereléshez szükséges legmegfelelőbb irányba lehet állítani.

A felszereléshez kövesse a kondenzációs kazánokhoz tartozó alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait.

|           | Koncentrikus cső max. egyenes hossza Ø 80-125 mm |     | Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m) |     |
|-----------|--|-----|--|-----|
|           | 45°  | 90° | 45°  | 90° |
| 25 B.S.I. | 14,85 m  |     | 1  | 1,5 |
| 35 B.S.I. | 14,85 m  |     |  |     |

### Osztott csövek (Ø 80 mm) (11c ábra)

Az osztott csöveket a szerelési igényeknek legmegfelelőbb irányba alakíthatja ki.

A szereléshez kövesse a kondenzációs kazánokhoz tartozó alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait.

- ⚠ A füstelvezető csőnek 3°-ban a kazán felé kell lejtjenie.
- ⚠ A szellőztetést a kazán a telepítés típusa és a csövek hossza alapján automatikusan beállítja. A csövek eltorlaszolása tilos.
- ⚠ Az egyes csövek maximális hosszúságát a grafikonokon láthatja (12. ábra).
- ⚠ Ha hosszabb csöveket használ, lecsökken a kazán kibocsátási teljesítménye.

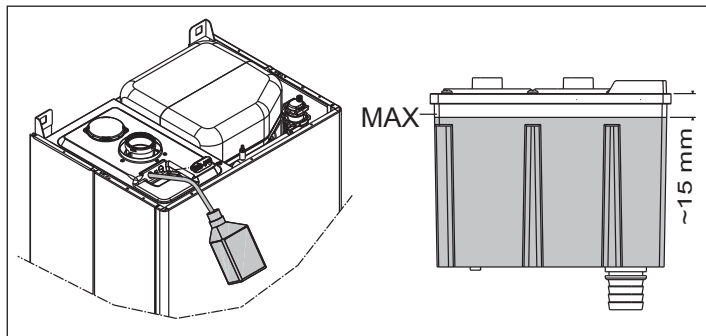
|           | Egyenes hosszúság osztott cső Ø 80 mm |     | Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m) |     |
|-----------|---------------------------------------|-----|--|-----|
|           | 45°                                   | 90° | 45°  | 90° |
| 25 B.S.I. | 36+36 m                               |     | 1  | 1,5 |
| 35 B.S.I. | 40+40 m                               |     |  |     |

## 4 - GYÚJTÁS ÉS ÜZEMELÉS

**⚠** A kazán első bekapcsolásakor és karbantartás esetén, valamint a berendezés üzembe helyezésekor töltse meg a szifont és ellenőrizze, hogy a kondenzvíz helyesen ürül ki. Töltse fel a kondenzvíztároló szifont. Ehhez töltsön 1 liter vizet a kazán égéselemzési aljzatába kikapcsolt kazán mellett és ellenőrizze, hogy:

- a biztonsági zár lebeg
- a víz megfelelően folyik le a kazán kimenetén lévő kifolyócsőből
- a kondenzvíz csatlakozóvonal tömít.

A kondenzvíz-kör (szifon és csövek) helyes működése érdekében a kondenzvíz szintje nem lehet a maximálisan engedélyezettnél magasabb. A szifon előzetes feltöltése és a szifonban lévő biztonsági zár célja, hogy ne kerüljön égetett gáz a környezetbe. Rendszeres és különleges karbantartás során ismételje meg ezt a műveletet.



### 4.1 Előzetes ellenőrzés

Az első begyűjtést a Beretta Műszaki Segítő Szolgálatának felhatalmazott szakértő személyzete hajtja végre.

A kazán üzemeltetésének indítása előtt meg kell győződni arról, hogy:

- az (elektromos, víz-, gáz-) ellátó hálózatok adatai megegyeznek a regisztrációs lemezen találhatóival
- a kazánból kivezető csövek hőszigetelő burkolattal vannak befedve
- levegő-beszívó és a füstgáz-elvezető csövek megfelelően működnek
- ha a kazán bútorba van beépítve vagy bútorok között lett elhelyezve, akkor is garantálni tudja a normál karbantartási műveletek elvégzését
- a tüzelőanyag-bevezetés rendszere hermetikusan van szigetelve
- a tüzelőanyag-hozam megfelel annak az értéknek, amelyet a kazán működése megkíván
- tüzelőanyag-ellátás 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 begyűjtása

A kazán elektromos áram alá helyezésekor a kijelzőn többféle érték jelenik meg, többek között a füst-gáz szonda számlálója által mutatott érték (-C- XX) (lásd 4.3 pont - A09 rendellenesség); azután elkezdődik az automatikus átszellőztetési ciklus, ami körülbelül 2 percig tart. Ezen szakasz során a jelzés látható a monitoron. Az automatikus átszellőztetés megszakításához az alábbiak szerint járjon el: férjen hozzá az elektronikus kártyához úgy, hogy leveszi a köpenyt, fordítsa el a műszertáblát maga felé, és csavarja ki a két csavart a kis fedélen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsolokhoz. Ezt követően:

- a mellékelt kis csavarhúzóval nyomja meg a CO gombot (9. ábra).

### **⚠ Feszültség alatti elektromos alkatrészek.**

A kazán begyűjtéséhez 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 forgatni a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) a kiválasztott pozícióba:

**Nyári üzemmód:** a funkcióválasztó nyár szimbólumra forgatásakor (3a ábra) csak a hagyományos használati meleg víz funkció lép működésbe. Használati meleg víz igény esetén a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és a láng ikon

**Téli üzemmód:** a funkcióválasztót a "+" és "-" jelzés közötti zónába forgatva (3b ábra) a kazán fűtésre és használati meleg víz előállítására áll be. Fűtési igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a fűtővíz hőmérsékletét jelzi, az ikon a fűtést jelzi és a láng ikon (4a ábra). Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon (4b ábra).

### **A fűtővíz hőmérsékletének beállítása**

A fűtővíz hőmérsékletének beállításához forgassa a jelzésű gombot (3b. ábra) a "+" és "-" jelzésű területre.

A rendszer típusától függően kiválaszthatja előzetesen a megfelelő hőmérséklet-tartományt:

- standard 40-80 °C rendszerek
- padlófűtési rendszerek 20-45 °C.

A további részletekhez nézze meg a "Kazán konfigurálása" c. részt.

### **A fűtővíz hőmérsékletének szabályozása külső érzékelő esetén**

Amennyiben külső érzékelő csatlakozik a rendszerhez, az előremenő víz hőmérsékletét az érzékelő automatikusan választja ki, ez gondoskodik a szobahőmérséklet gyors szabályozásáról a külső hőmérséklet-változás függvényében.

Amennyiben növelni vagy csökkenteni kívánja a hőmérséklet értékét az elektronikus panel által automatikusan kiszámított hőmérséklethez képest, forgassa el a fűtővíz szabályozót (3b ábra). Ha az óramutató járásával megegyező irányba fordítja a kapcsolót, a hőmérséklet növekszik, míg fordítva a hőmérséklet csökken.

-5-től +5 komfort szintig állítható, ezek a digitális kijelzőn láthatóak, ha a gombot elforgatta.

### **Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása**

A használati meleg víz (fürdőszoba, zuhanyzó, konyha stb.) hőmérsékletének beállításához forgassa a(z) szimbólummal ellátott gombot (3a ábra) a "+" és "-" közötti zónában.

A kazán készenléti állapotban van fűtés kérése után amíg az égő bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon.

A kazán addig marad működésben, amíg el nem éri a beállított hőmérsékletet, majd ezután ismét „stand-by” állapotba kerül.

### **Automatikus fűtővíz-hőmérséklet beállító rendszer funkció (S.A.R.A.) 6a ábra**

A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját az AUTO szóval jelölt zónába fordítva (a hőmérséklet 55-65°C között van) működésbe lép a S.A.R.A. önbeállító rendszere: a kazán a szobatermosztát záró jelzésének függvényében változtatja az előremenő hőmérsékletet. A fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával beállított hőmérséklet elérésekor 20 perces számlálás kezdődik. Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet-emelést igényel, a beállított hőmérséklet automatikusan további 5 °C fokkal növekszik. Az újabb megállapított érték elérésekor ismét 20 perces számlálás kezdődik. Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet-emelést igényel, a beállított hőmérséklet automatikusan további 5 °C-kal növekszik. Ez az új hőmérséklet-érték a manuálisan történő hőmérséklet-beállítás eredménye a fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával és a S.A.R.A. funkciójának +10 °C-kal való növelésével. A második ciklus után a hőmérséklet értékét a +10°C-os beállított értéken kell tartani a szobatermosztát kérés teljesüléséig.

### 4.3 Kikapcsolás

#### **Kikapcsolás rövidebb időszakra**

Rövidebb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) az (KI) (fig. 2a) pozícióba.

Ebben a helyzetben, az elektromos- és gázellátás fenntartása mellett, a kazánt a fagyvédelmi rendszerek védik

- Fagymentesítő készülék: amikor a kazánban a víz hőmérséklete 5 °C alá süllyed, bekapsol a keringtető rendszer, és amennyiben szükséges, minimális teljesítményen az égő is, hogy a víz hőmérsékletét a biztonságos értékre emelje (35 °C). A fagymentesítési ciklus során a digitális kijelzőn megjelenik a szimbólum.
- Keringtető leállásgátló: minden 24 órában elindul egy keringtetési ciklus.

#### **Kikapcsolás hosszabb időszakra**




Hosszabb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) a (KI) (fig. 2a) pozícióba.





Zárja el a berendezésen levő gázcsapot. Ebben az esetben a fagymentesítő funkció nem fog működni: fagyveszély esetén víztelenítse a berendezést.

#### 4.4 Fényjelzések és rendellenességek

A kazán üzemmódot a digitális kijelző mutatja, az alábbiakban látható a kijelzési típusok listája.




##### A működés visszaállításához (vészjelzés feloldás):

**Hiba A 01-02-03:** állítsa a funkcióválasztót  (KI) állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa a kívánt pozícióba:  (nyári üzemmód) vagy  (téli üzemmód). Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

**Hiba A 04:** a digitális kijelzőn a hibakódon kívül a  jel látható. Ellenőrizze a vízállásmérőn látható nyomásértéket: ha kevesebb mint 0,3 bar, állítsa a funkcióválasztót az  (OFF) állásra, és igazítsa be a feltöltőcsapot (I - 14. ábra), amíg a nyomás el nem éri a 1 és 1,5 bar közötti értéket. Aztán állítsa a funkcióválasztót a kívánt pozícióba:  (nyári) vagy  (téli). Ha gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, kérje szakszerviz segítségét.

**Hiba A 06:** a kazán normálisan működik, de nem képes megbízhatóan tartani a használati meleg víz hőmérsékletét folyamatosan a beállított 50 °C körüli hőmérsékleten. Kérje szakszerviz segítségét.

**Hiba A 07 - A 08:** kérje szakszerviz segítségét.

**Hiba A 09:** állítsa a funkcióválasztót  (KI) állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa a kívánt pozícióba:  (nyári üzemmód) vagy  (téli üzemmód). Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

**Hiba A 09:** a kazán olyan autodiagnosztikai rendszerrel rendelkezik, amely bizonyos működési körülmények függvényében az






















összegezett munkaórák alapján képes jelezni, hogy az elsődleges hőcserélő tisztításra szorul (09-es hibakód, és füstgáz szonda számlálója 2.500-nál nagyobb értéket mutat). A tartozékként szállított készlettel elvégzett tisztítás befejeztével a munkaóra számlálót le kell nullázni. Ehhez az alábbi eljárást kövesse:

- húzza ki a készüléket az elektromos hálózathoz
- vegye le a köpenyt
- fordítsa el önmaga felé a műszertáblát
- csavarja ki a két csavart a kis fedélen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsokhoz
- míg a kazán be van kapcsolva, a mellékelt kis csavarhúzó használva nyomja meg a CO gombot (9. ábra) legalább 4 másodpercre, hogy ellenőrizze, lenullázta-e a számlálót, kapcsolja ki, majd kapcsolja be a kazánt; a kijelzőn a számláló állása a "-C-" jelzés után jelenik meg.

##### Feszültség alatti elektromos alkatrészek.

Megjegyzés: a számláló nullázását az elsődleges hőcserélő minden egyes tisztítása vagy cseréje után el kell végezni. Ha ellenőrizni kívánja a munkaóra számláló státuszát, szorozza meg a leolvasást 100-zal (pl. 18-at olvas = 1800 teljes óraszám; ha 1-et olvas = 100 teljes óra). A kazán aktív vészjelzés mellett is rendszeresen működik.

**Hiba A77 (csak a 25 B.S.I. modell):** a hiba automatikusan helyreáll. Amennyiben a kazán nem indul újra, hívja a műszaki szervizszolgálatot.

| KAZÁN ÁLLAPOT                                      | KIJELZŐ   | AZ ALARMS TÍPUSAI        |
|--|---|--------------------------|
| KI állapot   | KI  | Egyik sem                |
| Készenlét  | -   | Jel                      |
| ACF modul blokkolási riasztás                      | A01   | Végleges kizárás         |
| ACF elektromos hiba riasztás                       |   |                          |
| 25 B.S.I.: elzáródás füst/levegő beszívás riasztás |   |                          |
| Termosztát határérték riasztás                     | A02    | Végleges kizárás         |
| Ventilátor tachó riasztás                          | A03    | Végleges kizárás         |
| 35 B.S.I.: levegő presszosztát riasztás            |   |                          |
| H <sub>2</sub> O nyomás-kapcsoló riasztás          | A04   | Végleges kizárás         |
| NTC háztartási víz hiba                            | A06    | Jel                      |
| Elsődleges (áramlás) termisztor hiba               | A07   | Átmeneti leállítása      |
| Elsődleges (áramlás) termisztor túlmelegedés       |   | Ideiglenes majd végleges |
| Differenciál hőmérséklet                           |   | Végleges kizárás         |
| Visszatérő termisztor hiba,                        | A08    | Átmeneti leállítása      |
| 35 B.S.I.: alacsony hőmérséklet termosztát hiba    |   | Átmeneti leállítása      |
| Visszatérő termisztor túlmelegedés                 |   | Ideiglenes majd végleges |
| Invertált differenciál hőmérséklet                 | A09    | Végleges kizárás         |
| Az elsődleges hőcserélő tisztítása                 |   | Jel                      |
| Füst termisztor vagy füst termisztor számláló hiba |   | Átmeneti leállítása      |
| Füst termisztor túlmelegedés                       | A11    | Ideiglenes majd végleges |
| Hamis láng   |   | Átmeneti leállítása      |
| 25 B.S.I.: alacsony hőmérséklet termosztát hiba    | A77    | Átmeneti leállítása      |
| Tranziens gyújtásra vár                            | 80°C villogás   | Átmeneti leállítása      |
| H <sub>2</sub> O nyomás-kapcsoló beavatkozás       |  villogás  | Átmeneti leállítása      |
| Kalibrációs telepítő                               | ADJ    | Jel                      |
| Kalibrációs telepítő                               |   |                          |
| Füst termisztor túlmelegedés                       | ACO    | Jel                      |
| Átszellőztetési ciklus mód aktív                   |    | Jel                      |
| Külső érzékelő jelenlét                            |    | Jel                      |
| Használati víz fűtés kérés                         | 60°C   | Jel                      |
| Fűtési hő kérés                                    | 80°C   | Jel                      |
| Fagymentesítő fűtés kérés                          |    | Jel                      |
| Láng jelenlét                                      |    | Jel                      |

#### 4.5 A kazán konfigurációja

Az elektronikus kártya egy sor jumpert tartalmaz (JP4), melyeket a kazán konfigurálásához lehet használni.

A kártyához való hozzáféréshez az alábbiak szerint járjon el:

- húzza ki a készüléket az elektromos hálózatról
- vegye le a köpenyt
- fordítsa el önmaga felé a műszertáblát
- csavarja ki a két csavart a kis fedélen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsolókhoz

#### JUMPER JP7 - 16. ábra:

a legmegfelelőbb fűtési hőmérséklet beállítási tartományának előválasztása a rendszer típusának függvényében.

#### Jumper nincs beiktatva - standard rendszer

Standard 40-80 °C rendszer

#### Jumper beiktatva - padlófűtés

Padlófűtés 20-45 °C.

A gyártási szakaszban a kazánt a standard felszerelésre konfiguráljuk.

JP1 Kalibrálás (a névleges tartományt lásd a „Beállítások” részben)

JP2 Fűtési számláló nullázása

JP3 Kalibrálás (lásd a „Beállítások” c. pontot)

JP4 Ne használja

JP5 Ne használja

JP6 Éjszakai kiegészítési funkció engedélyezése és folyamatos szivattyúzása (csak külső szonda csatlakozással)

JP7 Standard/alsó hőmérsékletű rendszerek kezelésének engedélyezése (lásd fent)

JP8 Ne használja

#### 4.6 Hőszabályozás beállítása (17. ábra grafikonok)

A hőszabályozás csak akkor működik, ha a külső szenzor rá van csatlakoztatva; ha fel van szerelve, a külső szenzort (külön rendelhető tartozék) csatlakoztassa a kazán szorítócsavarján lévő speciális csatlakozókhoz.

Ezzel engedélyezte a HŐSZABÁLYOZÁSI funkciót.

#### A kompenzációs görbe kiválasztása

A fűtés kompenzációs görbéje gondoskodik az elméleti 20 °C-os beltéri hőmérséklet fenntartásáról, amennyiben a külső hőmérséklet +20 °C és -20 °C között van. A görbe kiválasztása a minimális külső hőmérséklettől (így a földrajzi elhelyezkedéstől), és a választott előremenő hőmérséklettől (ami pedig a rendszer típusától) függ. Ezt a telepítést végző személynek kell a megfelelő gondossággal kiszámítania az alábbi képletet alkalmazva:

$$KT = \frac{T. \text{ tervezett előremenő} - T_{\text{shift}}}{20 - T. \text{ tervezett min. külső hőm.}}$$

Tshift = 30 °C standard rendszerek

25 °C padlófűtés

Ha e számítás eredményeként olyan számot kapunk, amelyik két görbe paraméter-értéke közé esik, ajánlatos a kettő közül azt választani, amelyiknek mutatószáma közelebb áll a kapott értékhez.

Példa a számításra: ha a számítás alapján kapott érték 1,3, akkor ez az 1 és 1,5 görbe közé esik. Válassza a legközelebbi görbét, vagyis 1,5-t. A KT kiválasztását a kártyán található **P3** trimmer segítségével kell elvégezni (lásd: többvonalas kapcsolási rajz).

A **P3**-hoz való hozzáféréshez:

- húzza ki a készüléket az elektromos hálózatról
- vegye le a köpenyt
- fordítsa el önmaga felé a műszertáblát
- csavarja ki a két csavart a kis fedélen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsolókhoz

#### ⚠ Feszültség alatti elektromos alkatrészek.

A beprogramozható KT értékek a következők:

standard rendszer : 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

padlófűtés 0,2-0,4-0,6-0,8

ezek a P3 trimmer elforgatása után kb. 3 másodpercig láthatóak a kijelzőn.

#### ⚠ A kijelzőn a görbe értéke megszorozva 10-vel (pl. 3,0 → 30).

#### HŐIGÉNY TÍPUSA

Amennyiben a kazánhoz szobatermosztát csatlakozik (JUMPER JP6 nincs beiktatva)

A hőigényt a szobatermosztát érintkezőjének záródása hozza létre, az érintkező nyitása pedig kikapcsolja a kazánt. Az előremenő hőmérsékletet a kazán automatikusan kiszámolja, de a felhasználó

bármikor kapcsolatba léphet a kazánnal. Az interfészen keresztül a FŰTÉS módosításakor nem a HŐMÉRSÉKLETI ALAPÉRTÉKET kapja meg, hanem egy olyan értéket, amit igénye szerint 15 °C és 25 °C között állíthat be. Ennek az értéknek a módosítása nem módosítja közvetlenül az előremenő hőmérsékletet, hanem azt a kalkulációt befolyásolja, amely a referencia-hőmérséklet megváltoztatásával (0 = 20 °C) automatikusan meghatározza ezt az értéket.

#### Amennyiben a kazánhoz időzített programozó csatlakozik (JUMPER JP6 beiktatva)

Amikor az érintkező zárva van, a hőigényt az előremenő szonda hozza létre a külső hőmérséklet alapján úgy, hogy a beltérben a névleges hőmérséklet a NAPPALI (20 °C) szinten legyen. Az érintkező nyitása nem zárja le a kazánt, hanem a hőmérsékleti görbét csökkenti (párhuzamos transláció) az ÉJSZAKAI (16 °C) szintre. Vagyis az éjszakai funkció kapcsol be. Az előremenő hőmérsékletet a kazán automatikusan kiszámolja, de a felhasználó bármikor kapcsolatba léphet a kazánnal. Az interfészen keresztül a FŰTÉS módosításakor nem a HŐMÉRSÉKLETI ALAPÉRTÉKET kapja meg, hanem egy olyan értéket, amit igénye szerint 15 °C és 25 °C között állíthat be. Ennek az értéknek a módosítása nem módosítja közvetlenül az előremenő hőmérsékletet, hanem azt a kalkulációt befolyásolja automatikusan, amely a referencia-hőmérséklet megváltoztatásával (0 = 20 °C NAPPALI szintre, és 16 °C az ÉJSZAKAI szinthez) automatikusan meghatározza ezt az értéket.

#### 4.7 Beállítások

A gyártó már a gyártási fázis alatt gondoskodott a kazán beállításáról. Ha azonban valamiért szükséges újra elvégezni ezeket, például egy rendkívüli karbantartási művelet után, esetleg a gázszelep cseréjét követően, vagy pedig a földgázról PB-gázra való átállás után, az alábbi eljárást kell követni.

A maximális és minimális teljesítmény, a maximális fűtés és a lassú begyűjtés beállításait kizárólag képzett szakember végezheti, a megadott sorrendben:

- áramtalanítsa a kazánt
- vegye le a köpenyt
- fordítsa el önmaga felé a műszertáblát (7. ábra)
- csavarja ki a két csavart a kis fedélen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsolókhoz
- helyezze be a JP1 és JP3 jumpereket
- helyezze áram alá a kazánt

A kijelzőn kb. 4 mp-ig az „ADJ” látható

Folytassa az alábbi paraméterek módosításával:

1 - Független maximum/HMV

2 - Minimum

3 - Fűtési maximum





4 - Lassú begyűjtés

az alábbiakban leírtak szerint:

- forgassa el a fűtési víz hőmérsékletének választókapcsolóját a kívánt érték beállításához
- nyomja meg a CO gombot (9. ábra) és lépjen át a következő paraméter kalibrálására.


#### ⚠ Feszültség alatti elektromos alkatrészek.

A kijelzőn az alábbi ikonok jelennek meg:

1.  abszolút maximum kalibrálás/HMW alatt
2.  a minimum kalibrálásakor
3.  a fűtési maximum kalibrálásakor
4.  a lassú begyűjtés kalibrálásakor

Befejezőként a beállított értékek mentéséhez távolítsa el a JP1 és JP3 jumpereket.

a művelet a beállítások mentése nélkül, a kezdeti értékek meghagyása mellett, bármikor befejezhető:





- ha JP1 és JP3 jumpereket még az előtt eltávolítja, hogy mind a 4 paramétert beállította volna
- ha a funkcióválasztó gombot  OFF/RESET állásba forgatja
- kapcsolja le az áramellátást 15 perccel azután, hogy rákapcsolta.

⚠ A kalibrálás anélkül végezhető, hogy a kazánt be kellene kapcsolni.


⚠ A fűtési választókapcsoló elforgatásával a kijelzőn automatikusan megjelenik a fordulatok száma századokban kifejezve (pl. 25 = 2.500 ford/perc).

A beállítási paraméterek megjelenítési funkcióját a funkcióválasztó nyáron-télen aktiválja, megnyomva a CO gombot az áramkör lapon, fűtés kérésével vagy anélkül.

A funkció nem aktiválható, ha egy távoli vezérlés rá van csatlakoztatva. Ha aktiválja a funkciót a beállítási paraméterek megjelennek a lent megadott sorrendben, mindegyik 2 másodpercre. Mindegyik paraméter megjelenik a kapcsolódó ikonnal és ventilátor forgási sebességgel századokban mérve

1. Maximum 
- 2 - Minimum 
3. Max. fűtés 
4. Lassú gyújtás **P**
5. Szabályozható maximális fűtés 

#### GÁZSZELEP KALIBRÁLÁSA

- a kazánt elektromos áram alá kell helyezni
- Nyissa ki a gázcsapot
- Állítsa a funkcióválasztó gombot  OFF/RESET állásba (kijelző kikapcsolva)
- Távolítsa el a burkolatot, miután kicsavarta az (A) csavart, döntse meg a műszertáblát önmaga felé (6-7. ábra)
- csavarja ki a két csavart a kis fedélen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsokhoz
- míg a kazán be van kapcsolva, a mellékelt kis csavarhúzó használva nyomja meg a CO gombot (9. ábra)

#### Feszültség alatti elektromos alkatrészek.

- Várja meg míg az égő begyullad. A kazán a maximális hőteljesítményen működik. Az "égés elemzése" funkció max, 15 percig aktív marad; amennyiben az előremenő víz hőmérséklete eléri a 90 °C-ot, az égő elalszik. Visszagyjújtáshoz a hőmérsékletnek 78 °C alá kell esnie.
  - illessze az elemző szondát a légkamrában lévő csatlakozókra, miután kivette a csavarokat a fedélből (19. ábra)
  - Nyomja le még egyszer az "égés elemzése" gombot, hogy a fordulatszám elérje a maximális HMV teljesítménynek megfelelő értéket (1. táblázat)
  - Ellenőrizze a CO<sub>2</sub> értéket: (3. táblázat) amennyiben az érték nem felel meg a táblázatban feltüntetettnek, állítsa be a gázszelep maximumának beállítócsavarjával
  - Nyomja le harmadszor az "égés elemzése" gombot, hogy a fordulatszám elérje a minimális kibocsátásnak megfelelő értéket (2. táblázat)
  - Ellenőrizze a CO<sub>2</sub> értéket: (4. táblázat) amennyiben az érték nem felel meg a táblázatban feltüntetettnek, állítsa be a gázszelep minimumának beállítócsavarjával
  - Az "égés elemzése" funkcióból a vezérlőgomb elforgatásával léphet ki
  - Vegye ki a füstgáz szondát, és helyezze vissza a dugót
  - Zárja vissza a műszertáblát és tegye vissza a burkolatot.
- Az "égés elemzése" funkció automatikusan kikapcsol, ha a kártya vészjelzést generál. Amennyiben az égés elemzése során rendellenesség jelentkezik, végezze el a rezetelési műveletet.

Táblázat 1

| VENTILÁTOR MAX. FORDULATSZÁM | METÁNGÁZ (G20) | LPG (G31) |           |
|------------------------------|----------------|-----------|-----------|
| 25 B.S.I.                    | 7.100          | 7.000     | ford/perc |
| 35 B.S.I.                    | 6.000          | 6.000     | ford/perc |

Táblázat 2

| VENTILÁTOR MIN. FORDULATSZÁM | METÁNGÁZ (G20) | LPG (G31) |           |
|------------------------------|----------------|-----------|-----------|
| 25 B.S.I.                    | 2.100          | 2.100     | ford/perc |
| 35 B.S.I.                    | 1.200          | 1.900     | ford/perc |

Táblázat 3

| MAXIMUM CO <sub>2</sub> | METÁNGÁZ (G20) | LPG (G31) |   |
|-------------------------|----------------|-----------|---|
| 25 B.S.I.               | 9,0            | 10,0      | % |
| 35 B.S.I.               | 9,0            | 10,0      | % |

Táblázat 4

| MINIMUM CO <sub>2</sub> | METÁNGÁZ (G20) | LPG (G31) |   |
|-------------------------|----------------|-----------|---|
| 25 B.S.I.               | 9,5            | 10,0      | % |
| 35 B.S.I.               | 9,5            | 10,0      | % |

Táblázat 5

| LASSÚ GYÚJTÁ | METÁNGÁZ (G20) | LPG (G31) |           |
|--------------|----------------|-----------|-----------|
| 25 B.S.I.    | 4.000          | 4.000     | ford/perc |
| 35 B.S.I.    | 3.300          | 3.300     | ford/perc |

 Ha a CO<sub>2</sub> értékek nem felelnek meg a többféle gázt tartalmazó táblázatban megadottaknak, akkor végezzen új beállítást.

#### RANGE RATED

Ez a kazán hozzáigazítható a rendszer hőkövetelményeihez, ugyanis beállítható a maximális előremenő hőmérséklet magának a kazánnak a fűtési műveletéhez:

- húzza ki a készüléket az elektromos hálózatból
- beállítva a fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját a maximális értékre
- vegye le a köpenyt
- fordítsa el önmaga felé a műszertáblát
- csavarja ki a két csavart a kis fedelen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsokhoz
- illessze be a JP1 jumpert
- helyezze áram alá a kazánt.


A kijelzőn kb. 4 mp-ig az "ADJ" látható: ekkor lehetőség van arra, hogy megváltoztassa a maximális fűtési értéket a fűtővíz hőmérséklet szabályozóval és a CO gombbal, hogy beállítsa és megerősítse a kívánt értéket.

A  ikon meg fog jelenni a kijelzőn.

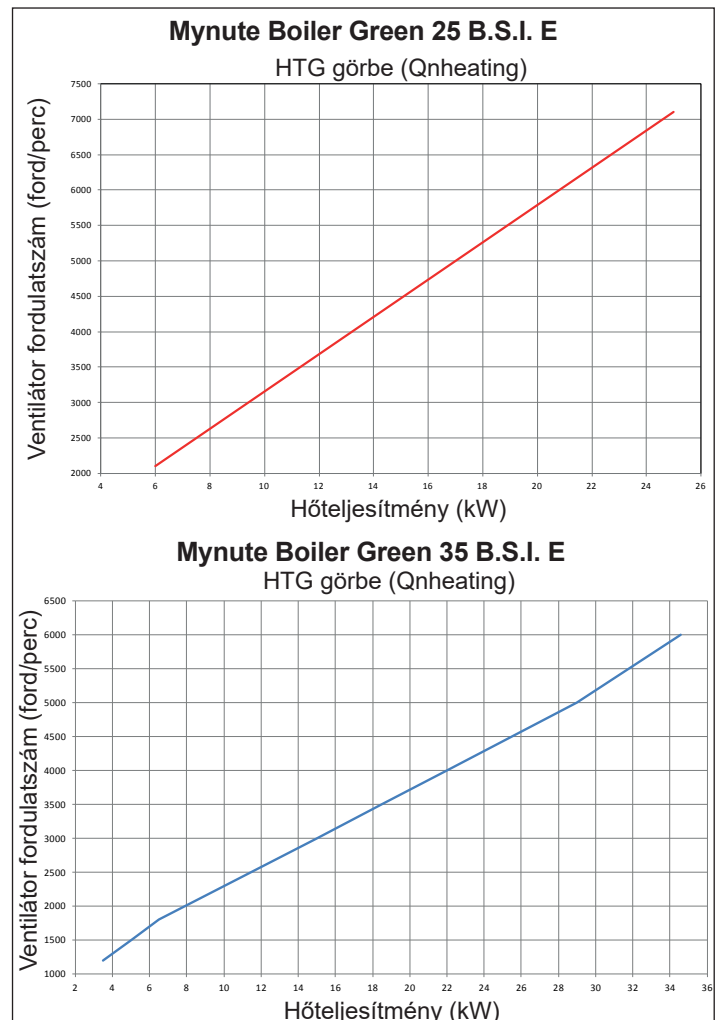
Fejezze be az eljárást eltávolítva a JP1 jumpert, hogy elmentse a beállított értékeket.

Mikor beállította a kívánt kibocsátást (maximális fűtés), jegyezze fel az értéket a hátsó borítón megadott táblázatba.

A további ellenőrzések és beállítások során a megadott értékhez igazodjon.

 A kalibrálás nem vonja magával a kazán begyújtását. A fűtési alapértéket kiválasztó gombot elforgatva, a századokban kifejezett érték (pl. 25 = 2500 rpm) automatikusan megjelenik.

A kazán a táblázatban látható beállításokkal van ellátva. A gép kialakítási igényeitől vagy a helyi füstgáz kibocsátási határértékektől függően ugyanakkor módosítható ez az érték az grafikonok alapján.



#### 4.8 Gáztípusváltás (18-18a. ábra)

Könnyen át lehet állni az egyik gázfajtáról egy másikra még a kazán telepítése után is. Ezt a műveletet szakképesítéssel rendelkező személyzetnek kell elvégeznie. A kazán földgázzal való üzemeltetésre van tervezve. A készülék adattábláján fel van tüntetve, hogy melyik tüzelőanyag használatához alakították ki a készüléket. Lehetőség van a kazánok átalakítására más gáztípushoz külön megrendelésre szállítható készletek segítségével:

- készlet az átálláshoz földgázzal PB-gázra
  - készlet az átálláshoz PB-gázzal földgázra.
- A szétzereléshez a következő módon kell eljárni:
- iktassa ki a kazán áramellátását, és zárja el a gázcsapot
  - távolítsa el az alkatrészeket, hogy hozzáférjen a kazán belső részeihez

##### - modell 25 B.S.I.:

- vegye ki a gázszelvénycsapot (A)
- vegye ki a fűvókát (B) a gázszelvénycsapból, és cserélje le a készletben lévő fűvókával

##### - modell 35 B.S.I.:

- válassza le a levegő presszosztát vezetőket
- hajtsa ki a 2 rögzítőcsavart (V) és húzza ki a presszosztát kengyellel együtt
- vegye ki a keverő gázszelvénycsapot (R)
- csavarja le a rögzítő csavarokat (C) és a relatív keverőrugókat (D) a ventilátorra, majd távolítsa el a műanyag Venturi-t a fogak alól történő elmozdulással (VIGYÁZZON, HOGY NE ERŐLTESSE)
- lazítsa meg a műanyag Venturi-t (E) és nyomja meg az ellenkező oldalt, amíg teljesen kihúzza az alumínium héjból
- helyettesítse a keverő + fűvókát az is tartalmazott a kit
- szerelje össze a keverőt a szeleppel vízszintes pozícióban és a távtartó rugóval 120°-ban, ahogy ez a ábrán látható
- szerelje össze a gázszelvénycsapot fordított irányba dolgozva
- szerelje vissza a kengyelt a keverő presszosztáttal és ismét csatlakoztassa a levegő presszosztát vezetőket (modell 35 B.S.I.)
- helyezze újra áram alá a kazánt, és nyissa ki a gázcsapot
- frissítse a ventilátor fordulatszámát, és végezze el a gázszelvény kalibrálását a 4.7 "Beállítások"
- töltsse ki és csatlakoztassa a mellékelt adatátalakító címkét
- helyezze vissza az előzőleg eltávolított komponenseket.

**⚠️ Az átalakítást csakis erre képesítéssel rendelkező szakember végezheti.**

**⚠️ Ha az átállítás kész van állítsa be a kazánt, ahogy azt a „Beállítások” c., helyezze el a készletben található új azonosító címkét.**

#### 4.9 A víztartály tisztítása

A karima eltávolítása után lehetővé válik az ellenőrzés és a tisztítás a víztartály belsejében, és meg lehet vizsgálni a magnéziumanód állapotát (20. ábra).

- Kapcsolja ki a melegvíz-rendszer elzárócsapját, és ürítse ki a víztartályt a leeresztőegységen át
- Oldja meg az anyát, és vegye ki az anódot (1)
- Távolítsa el az anyákat (2), amelyek a külső karimát (3) rögzítik, és vegye ki azt.
- Tisztítsa meg a belső felületeket, és távolítsa el minden törmelékét a nyíláson át
- Ellenőrizze a magnéziumanód (1) elhasználódásának mértékét, szükség esetén cserélje
- Vegye ki a belső karimából (5) a tömítést (4), ellenőrizze, hogy jó állapotban van-e, szükség esetén cserélje.

Végezze el a tisztítást, majd szerelje vissza az alkatrészeket a fenti leírással ellentétes sorrendben.

#### 4.10 Égéstermék paramétereinek ellenőrzése

- Helyezze a funkció tárcsát (U) (fig. 2a).
- Kapcsolja ki a HMV hőmérséklet választó on (fig. 8a). Várja meg, amíg az égő gyújtó (körülbelül 6 másodperc). A kijelzőn a "ACO", a kazán működik teljes teljesítményű fűtés.
- Vegye ki a csavart C és a fedelet E a levegő doboz (19. ábra).
- Helyezze be a próbák az oldalon a pozíciót biztosított a levegő doboz.

**⚠️ A füstgázelemző műszert ütközésig kell betolni.**

- Ellenőrizze, hogy a CO<sub>2</sub> értékeket megegyeznek a táblázatban megadott, ha a jelzett érték eltér, módosítsa azt jelezte című fejezetben "Gázszelvény kalibrálása"

| CO <sub>2</sub> max | METÁNGÁZ (G20) | LPG (G31) | % |
|---------------------|----------------|-----------|---|
|                     | 9,0            | 10,5      |   |

| CO <sub>2</sub> min | METÁNGÁZ (G20) | LPG (G31) | % |
|---------------------|----------------|-----------|---|
|                     | 9,5            | 10,5      |   |

- Hajtsa végre az égési csekket.
- Ellenőrizze az égéstermék égés.

A "égési elemzés" aktív marad a határidő 15 perc; az esetre, ha elérik, áramlási hőmérséklete 90 °C az égő leállítása.

Akkor viszont vissza, amikor ez a hőmérséklet nem éri el a 78 °C. Ha meg akarja állítani a folyamatot pedig a meleg víz hőmérséklete közötti területen a "+" és "-".

Ezt követően:

- távolítsa el az elemző szondát és zárja el az égés elemző csatlakozóit a megfelelő csavarral
- zárja vissza a műszertáblát és tegye vissza a burkolatot.

Ezt követően:

- vegye ki az elemző szondát és zárja le az égéselemző csatlakozókat a speciális csavarral
- zárja vissza a fedelet és tegye vissza a burkolatot

**⚠️ A füstgáz-elemző szondát ütközésig be kell dugni a nyílásba.**

#### FONTOS

Az égés elemzése funkció működése közben is érvényben marad és működik az a funkció, amelyik leállítja a kazánt, ha a fűtővíz hőmérséklete eléri a határértéket, a kb. 90 C°-ot.

### 5 KARBANTARTÁS

A kazánt rendszeresen ellenőrizni kell, hogy meggyőződjön arról, hogy helyesen és hatékonyan működik-e, és megfelel-e a hatályos jogszabályoknak.

Az ellenőrzés gyakorisága függ a különböző telepítési és használati körülményektől, de legalább évente egyszer ellenőriztesse a készüléket a Vevőszolgálati szerviz meghatalmazott szakembereivel.

- Ellenőrizze és hasonlítsa össze a kazán teljesítményét a vonatkozó specifikációkkal. Bármely látható állagromlás okát azonnal azonosítani kell, és ki kell iktatni.
- Alaposan vizsgálja át a kazánt nem érte-e kár, vagy nem sérült-e meg, különösen az elvezető és elszívó rendszert, és az elektromos apparátust.
- Ellenőrizze és állítsa be - ahol ez szükséges - az égő minden paraméterét.
- Ellenőrizze és állítsa be - ahol ez szükséges - a rendszer nyomását.
- Elemesse az égést. Hasonlítsa össze az eredményeket a termék specifikációival. A teljesítmény minden csökkenését azonosítani kell, és ki kell javítani úgy, hogy megtalálja, és kiiktatja okát.
- Győződjön meg arról, hogy a fő hőcserélő tiszta, és mentes minden maradéktól vagy eltömődéstől.
- Ellenőrizze és tisztítsa meg - ha szükséges - a kondenzációs betétet, hogy biztos legyen abban, helyesen működik.

**FONTOS:** mindig kapcsolja le az áramot a kazánról, és zárja el a gázt a gázcsappal a kazánon, mielőtt bármilyen karbantartási és tisztítási munkát végezne a kazánon.

Ne tisztítsa a kazánt vagy részeit gyúlékony anyaggal (pl. benzin, alkohol stb.).

Ne tisztítsa a borítólemezeket, fényezett és műanyag részeket festékoldókkal.

A lemezeket csak szokásos szappannal és vízzel szabad tisztítani.


**⚠️ A kazán karbantartása során a személyi sérülések elkerülése érdekében védőruházat használata ajánlott.**


**⚠️ A rendszeres és különleges karbantartás után töltsse fel a szifont, a „Gyújtás és üzemelés” bekezdésben megadottak szerint”.**


# FELHASZNÁLÓ


## 1A ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK


A használati utasításokat tartalmazó kézikönyv a termék szerves részét képezi, így gondosan meg kell őrizni, és mindig a készülék közelében kell tartani; amennyiben elveszne vagy megrongálódna, kérjen egy másik példányt a Vevőszolgálati szerviztől.


 A kazán telepítését és bármely más javítási és karbantartási munkát csak képzett szakember végezhet, a hatályos nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően.


 Tanácsos képzett szakemberekhez fordulnia a kazán telepítéshez.


 Ezt a készüléket használhatják gyermekek, akik nem fiatalabbak 8 évnél, olyan személyek, akik csökkent fizikai, érzékszervi, mentális képességekkel rendelkeznek vagy nincs kellő gyakorlatuk és nem ismerik eléggé a készüléket, ha felügyeli őket vagy betanítja őket a készülék biztonságos üzemeléséért felelős személy, aki megérti a velejáró veszélyeket. Gyerekek nem játszhatnak a készülékkel. A felhasználó által végrehajtható karbantartást és tisztítást nem csinálhatják gyermekek felügyelet nélkül.


 Akazánt csak a gyártó által meghatározott célra lehet használni. A gyártó semmilyen felelősséget sem vállal személyekben, állatokban, vagy tulajdonban bekövetkező károkért, melyek a telepítés, beállítás és karbantartás során elkövetett hibák vagy helytelen használatból következnek.


 A készülék biztonsági vagy automatikus szabályozó szerkezein, a készülék egész élettartama alatt tilos módosításokat végezni. Ezt csak a gyártó vagy viszontforgalmazó teheti meg.


 Ez a készülék meleg víz előállítására szolgál, ezért rá kell kötni minden olyan fűtési rendszerre és/vagy használati meleg víz szolgáltató hálózatra, amely megfelel a terhelésének és a teljesítményének.


 Vízszivárgás esetén zárja el a vízellátást, és haladéktalanul értesítse a Vevőszolgálati szerviz képzett szakembereit.

 Tartós távollét esetén zárja el a gázcsapot, és kapcsolja ki az áramellátás főkapcsolóját. 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 megfelelően, kapcsolja ki, de tartózkodjon mindenféle javítási kísérlettől, és ne végezzen semmilyen közvetlen beavatkozást.

 A készülék karbantartási munkáit legalább évente egyszer el kell végezni: Időben egyeztessen időpontot a Vevőszolgálati szervizzel, így időt és pénzt takarít meg.

 A termék élettartama végén nem kerülhet a települési szilárd hulladékba, hanem át kell adni egy szelektív hulladékgyűjtéssel foglalkozó központnak.

A kazán használata néhány alapvető biztonsági előírás betartását teszi szükségessé:

-  Ne használja a készüléket a rendeltetésétől eltérően.
-  Veszélyes hozzáérni a készülékhez vizes vagy nedves testrészrel és/vagy mezítláb.
-  Szigorúan tilos ronggyal, papírral vagy más tárggyal eldugaszolni a kazán légbeszívó és kiáramló rácsait, illetve annak a helyiségnek a szellőzőnyílását, ahol készülék üzemel.
-  Gázszag észlelése esetén ne használja az elektromos kapcsolókat, a telefont vagy bármely egyéb, szikraképződést előidéző tárgyat. Ilyen esetben az ajtók és ablakok kitérásával szellőztesse ki a helyiséget, illetve zárja el a központi gázcsapot.
-  Ne helyezzen semmilyen tárgyat a kazánra.
-  Mindenféle tisztítási művelet megkezdése előtt le kell választani a készüléket az áramellátásról.
-  Tilos hozzányúlani a kazán belső részeihez. A kazánon minden beavatkozást a műszaki ügyfélszolgálatnak vagy szakképzett személyeknek kell elvégezniük.

-  Ne dugaszolja el a szellőzőnyílást, vagy csökkentse az átmérőjét abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel.
-  Ne hagyjon gyúlékony anyagokat tartalmazó tartályt a helyiségben, ahol a kazán üzemel.
-  Ne próbálkozzon bármilyen javítgatással a készülék meghibásodása vagy rossz működése esetén.
-  Veszélyes az elektromos vezetékek kirántása, kitépése vagy csavargatása.
-  Tilos a lepecsételt alkatrészekhez nyúlni.

A megfelelő használat érdekében tartsa szem előtt, hogy:


- a rendszeres időközönként szappanos vízzel tisztított külső elemek nemcsak a kazán esztétikai kinézetén javítanak, de így a borítólemez nem rozsdásodnak, ezzel is meghosszabbítva a készülék élettartamát;
- ha a fali kazán bútorba van beépítve, hagyjon legalább 5 cm-es távolságot a szellőzés és a karbantartási munkák elvégzése érdekében;
- a szobatermosztát felszerelése nagyobb kényelmet, racionálisabb hőfelhasználást és energia-megtakarítást jelent; a kazánt egy programozó órával is el lehet látni, amely 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:

- kapcsolja be a kazán táplálását
- ki kell nyitni berendezésen levő a gázcsapot, ezzel a tüzelőanyag beáramlása lehetővé válik
- el kell forgatni a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) a kiválasztott pozícióba:

**Nyári üzemmód:** a funkcióválasztó nyár  szimbólumra forgatásakor (3a ábra) csak a hagyományos használati meleg víz funkció lép működésbe. Használati meleg víz igény esetén a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és a láng ikon.

**Téli üzemmód:** a funkcióválasztót a "+" és "-" jelzés közötti zónába forgatva (3b ábra) a kazán fűtésre és használati meleg víz előállítására áll be. Fűtési igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a fűtővíz hőmérsékletét jelzi, az ikon a fűtést jelzi és a láng ikon (4a ábra). Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon (4b ábra).

### A fűtővíz hőmérsékletének beállítása

A fűtővíz hőmérsékletének beállításához forgassa a  jelzésű gombot (3b. ábra) a "+" és "-" jelzésű területre.

A rendszer típusától függően kiválaszthatja előzetesen a megfelelő hőmérséklet-tartományt:

- standard 40-80 °C rendszerek
- padlófűtési rendszerek 20-45 °C.


A további részletekhez nézze meg a "Kazán konfigurálása" c. részt.

### A fűtővíz hőmérsékletének szabályozása külső érzékelő esetén

Amennyiben külső érzékelő csatlakozik a rendszerhez, az előremenő víz hőmérsékletét az érzékelő automatikusan választja ki, ez gondoskodik a szobahőmérséklet gyors szabályozásáról a külső hőmérséklet-változás függvényében. Amennyiben növelni vagy csökkenteni kívánja a hőmérséklet értékét az elektronikus panel által automatikusan kiszámított hőmérséklethez képest, forgassa el a fűtővíz szabályozót (3b ábra). Ha az óramutató járásával megegyező irányba fordítja a kapcsolót, a hőmérséklet növekszik, míg fordítva a hőmérséklet csökken.

-5-től +5 komfort szintig állítható, ezek a digitális kijelzőn láthatóak, ha a gombot elforgatta.

### Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása

A használati meleg víz (fürdőszoba, zuhanyzó, konyha stb.) hőmérsékletének beállításához forgassa a(z)  szimbólummal ellátott gombot (3a ábra) a "+" és "-" közötti zónában.

A kazán készenléti állapotban van, fűtés kérése után az égő bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi, és látható a láng ikon.

A kazán addig marad működésben, amíg el nem éri a beállított hőmérsékletet, majd ezután ismét "stand-by" állapotba kerül.


### Automatikus fűtővíz-hőmérséklet beállító rendszer funkció (S.A.R.A.) 6a ábra

A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját az AUTO szóval jelölt zónába fordítva (a hőmérséklet 55-65 °C között van) működésbe lép a S.A.R.A. önbeállító rendszere: a kazán a szobatermosztát záró jelzésének függvényében változtatja az előremenő hőmérsékletet. A fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával beállított hőmérséklet elérésekor 20 perces számlálás kezdődik. Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet-emelést igényel, a beállított hőmérséklet automatikusan további 5 °C-kal növekszik.

Az újabb megállapított érték elérésekor ismét 20 perces számlálás kezdődik. Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet-emelést igényel, a beállított hőmérséklet automatikusan további 5 °C-kal növekszik. Ez az új hőmérséklet-érték a manuálisan történő hőmérséklet-beállítás eredménye a fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával és a S.A.R.A. funkciójának +10 °C-kal való növelésével. A második ciklus után a hőmérséklet értékét a +10 °C-os beállított értéken kell tartani a szobatermosztát kérés teljesüléséig.

### 3A KIKAPCSOLÁS


#### Kikapcsolás rövidebb időszakra

Rövidebb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) az  (KI) (2a ábra) pozícióba.

Ebben a helyzetben, az elektromos- és gázellátás fenntartása mellett, a kazánt a fagyvédelmi rendszerek védik:

- **fagymentesítő készülék:** amikor a kazánban a víz hőmérséklete 5 °C alá süllyed, bekapcsol a keringtető rendszer, és amennyiben szükséges, minimális teljesítményen az égő is, hogy a víz hőmérsékletét a biztonságos értékre visszaállítsa (35 °C). A fagymentesítési ciklus során a digitális kijelzőn megjelenik a ❄ szimbólum.
- **keringtető leállásgátló:** minden 24 órában elindul egy keringtetési ciklus.

#### Kikapcsolás hosszabb időszakra


Hosszabb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) a  (KI) pozícióba (2a ábra).

Zárja el a berendezésen lévő gázcsapot. Ebben az esetben a fagymentesítő funkció nem fog működni: fagyveszély esetén víztelenítse a berendezést.

### 4A ELLENŐRZÉSEK

A fűtési szezon kezdetén és a használat során időnként ellenőrizze, hogy a víznyomásmérő/termohidrométer 0,6 és 1,5 bar közötti nyomásértékeket jelez, hideg berendezés mellett: ezzel elkerülhető a levegő jelenlétéből adódó zajos működés. Ha nem áramlik elegendő víz, a kazán kikapcsol. A víznyomás soha nem kerülhet 0,5 bar érték alá (piros mező).

Ha ez mégis megtörténne, a kazán víznyomását újra be kell állítani, az alábbiak szerint:

- a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) állítsa  (KI) állásba
- nyissa ki a feltöltőcsapot (1 - 14. ábra), és zárja el, amikor a nyomás értéke az 1 és 1,5 bar közötti tartományba kerül.




Gondosan zárja el a csapot. Állítsa vissza a funkcióválasztót a kezdeti helyzetbe. Ha a nyomásingadozás nagyon gyakori, kérje a Vevőszolgálati szerviz segítségét.

### 5A FÉNYJELZÉSEK ÉS RENDELLENESSÉGEK

A kazán üzemállapotát a digitális kijelző mutatja, az alábbiakban látható a kijelzési típusok listája.

#### A működés visszaállításához (vészjelzés feloldás):


##### Hiba A 01-02-03



Állítsa a funkcióválasztót  (KI) állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa a kívánt pozícióba:  (nyári üzemmód) vagy  (téli üzemmód). Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

##### Hiba A 04

A digitális kijelzőn a hibakódon kívül a "U" jel látható.

Ellenőrizze a vízállásmérőn látható nyomásértéket:

ha kevesebb mint 0,3 bar, állítsa a funkcióválasztót az  (OFF) állásra, és igazítsa be a feltöltőcsapot (1 - 14. ábra), amíg a nyomás el nem éri a 1 és 1,5 bar közötti értéket.

Aztán állítsa a funkcióválasztót a kívánt pozícióba:  (nyár) vagy  (tél).

Ha gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, kérje szakszerviz segítségét.




##### Hiba A 06

A kazán normálisan működik, de nem képes megbízhatóan tartani a használati meleg víz hőmérsékletét folyamatosan a beállított 50 °C körüli hőmérsékleten. Kérje szakszerviz segítségét.

##### Hiba A 07 - A 08

Kérje szakszerviz segítségét.

##### Hiba A 09

Állítsa a funkcióválasztót  (KI) állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa a kívánt pozícióba:  (nyári üzemmód) vagy  (téli üzemmód). Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

##### Hiba A 09

A kazán olyan autodiagnosztikai rendszerrel rendelkezik, amely bizonyos működési körülmények függvényében az összegezett munkaórák alapján képes jelezni, hogy az elsődleges hőcserélő tisztításra szorul (09-es hibakód, és füstgáz szonda számlálója 2.500-nál nagyobb értéket mutat).

A tartozékként szállított készlettel elvégzett tisztítás befejeztével a munkaóra számlálót le kell nullázni. Ehhez az alábbi eljárást kövesse:

- húzza ki a készüléket az elektromos hálózathoz
- vegye le a köpenyt
- fordítsa el önmaga felé a műszertáblát
- csavarja ki a két csavart a kis fedélen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsolókhoz
- míg a kazán be van kapcsolva, a mellékelt kis csavarhúzó használva nyomja meg a CO gombot (9. ábra) legalább 4 másodpercre, hogy ellenőrizze, lenullázta-e a számlálót, kapcsolja ki, majd kapcsolja be a kazánt; a kijelzőn a számláló állása a "-C-" jelzés után jelenik meg.






















#### Feszültség alatti elektromos alkatrészek.

Megjegyzés: a számláló nullázását az elsődleges hőcserélő minden egyes tisztítása vagy cseréje után el kell végezni. Ha ellenőrizni kívánja a munkaóra számláló státuszát, szorozza meg a leolvasást 100-zal (pl. 18-at olvas = 1800 teljes óraszám; ha 1-et olvas le = 100 teljes óra).

A kazán aktív vészjelzés mellett is rendszeresen működik.

##### Hiba A77 (csak a 25 B.S.I. modell)

A hiba automatikusan helyreáll. Amennyiben a kazán nem indul újra, hívja a műszaki szervizszolgálatot.

| KAZÁN ÁLLAPOT   | KIJELZŐ   | AZ ALARMS TÍPUSAI        |
|---|---|--------------------------|
| KI állapot  | KI  | Egyik sem                |
| Készenlét   | -   | Jel                      |
| ACF modul blokkolási riasztás   | A01   | Végleges kizárás         |
| ACF elektromos hiba riasztás  |   |                          |
| <b>25 B.S.I.:</b> elzáródás füst/levegő beszívás riasztás                             |   |                          |
| Termosztát határérték riasztás  | A02    | Végleges kizárás         |
| Ventilátor tachó riasztás   | A03    | Végleges kizárás         |
| <b>35 B.S.I.:</b> levegő presszosztát riasztás  |   |                          |
| H <sub>2</sub> O nyomás-kapcsoló riasztás   | A04   | Végleges kizárás         |
| NTC háztartási víz hiba   | A06    | Jel                      |
| Elsődleges (áramlás) termisztor hiba  | A07    | Átmeneti leállítás       |
| Elsődleges (áramlás) termisztor túlmelegedés  |   | Ideiglenes majd végleges |
| Differenciál hőmérséklet  |   | Végleges kizárás         |
| Visszatérő termisztor hiba,<br><b>35 B.S.I.:</b> alacsony hőmérséklet termosztát hiba | A08    | Átmeneti leállítás       |
| Visszatérő termisztor túlmelegedés  |   | Ideiglenes majd végleges |
| Invertált differenciál hőmérséklet  |   | Végleges kizárás         |
| Az elsődleges hőcserélő tisztítása  | A09    | Jel                      |
| Füst termisztor vagy füst termisztor számláló hiba                                    |   | Átmeneti leállítás       |
| Füst termisztor túlmelegedés  |   | Ideiglenes majd végleges |
| Hamis láng  | A11    | Átmeneti leállítás       |
| <b>25 B.S.I.:</b> alacsony hőmérséklet termosztát hiba                                | A77    | Átmeneti leállítás       |
| Tranziens gyújtásra vár   | 80°C villogás   | Átmeneti leállítás       |
| H <sub>2</sub> O nyomás-kapcsoló beavatkozás  |  villogás  | Átmeneti leállítás       |
| Kalibrációs telepítő  | ADJ    | Jel                      |
| Kalibrációs telepítő  |   |                          |
| Füst termisztor túlmelegedés  | ACO    | Jel                      |
| Átszellőztetési ciklus mód aktív  |    | Jel                      |
| Külső érzékelő jelenlét   |    | Jel                      |
| Használati víz fűtés kérés  | 60°C   | Jel                      |
| Fűtési hő kérés   | 80°C   | Jel                      |
| Fagymentesítő fűtés kérés   |    | Jel                      |
| Láng jelenlét   |    | Jel                      |

## MŰSZAKI ADATOK

| LEÍRÁSOK   |  |          | Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E |               |       |
|--|--|----------|---------------------------------|---------------------------------|---------------|-------|
|  |  |          |                                 | G20                             | G31           |       |
| <b>Fűtés</b>   | Hőterhelés   | kW       | 25,00                           | 34,60                           |               |       |
|  |  | kcal/h   | 21.500                          | 29.756                          |               |       |
|  | Maximális hőteljesítmény (80°/60°)                   | kW       | 24,50                           | 33,74                           |               |       |
|  |  | kcal/h   | 21.070                          | 29.012                          |               |       |
|  | Maximális hőteljesítmény (50°/30°)                   | kW       | 26,25                           | 36,50                           |               |       |
|  |  | kcal/h   | 22.575                          | 31.393                          |               |       |
|  | Minimális hő terhelés                                | kW       | 6,00                            | 3,50                            | 6,20          |       |
|  |  | kcal/h   | 5.160                           | 3.010                           | 5.332         |       |
|  | Minimális hőteljesítmény (80°/60°)                   | kW       | 5,89                            | 3,41                            |               | 6,04  |
|  |  | kcal/h   | 5.067                           | 2.929                           |               | 5.193 |
|  | Minimális hőteljesítmény (50°/30°)                   | kW       | 6,48                            | 3,71                            |               | 6,57  |
|  |  | kcal/h   | 5.573                           | 3.188                           |               | 5.647 |
| Névleges Range Rated hőteljesítmény (Qn)                     | kW   | 25,00    | 34,60                           |                                 |               |       |
|  | kcal/h   | 21.500   | 29.756                          |                                 |               |       |
| Csökkentett Range Rated hőleadás (Qm)                        | kW   | 6,00     | 3,50                            | 6,20                            |               |       |
|  | kcal/h   | 5.160    | 3.010                           | 5.332                           |               |       |
| <b>HMV</b>   | Hőterhelés   | kW       | 25,00                           | 34,60                           |               |       |
|  |  | kcal/h   | 21.500                          | 29.756                          |               |       |
|  | Maximális hőteljesítmény (*)                         | kW       | 25,00                           | 34,60                           |               |       |
|  |  | kcal/h   | 21.500                          | 29.756                          |               |       |
|  | Minimális hő terhelés                                | kW       | 6,00                            | 3,50                            | 6,20          |       |
|  |  | kcal/h   | 5.160                           | 3.010                           | 5.332         |       |
|  | Minimális hőteljesítmény (*)                         | kW       | 6,00                            | 3,50                            |               | 6,20  |
|  |  | kcal/h   | 5.160                           | 3.010                           |               | 5.332 |
|  | (*) a különböző HMV működési körülmények átlagértéke |          |                                 |                                 |               |       |
|  | Hatásfok Pn max - Pn min (80°/60°)                   |          | %                               | 98,0 - 98,2                     | 97,5 - 97,3   |       |
|  | Égési teljesítmény                                   |          | %                               | 98,3                            | 97,7          |       |
|  | Hatásfok Pn max - Pn min (50°/30°)                   |          | %                               | 105,0 - 108,0                   | 105,5 - 105,9 |       |
| Hatékonyság 30% (30° visszatérő)                             |  | %        | 107,1                           | 108,0                           |               |       |
| Átlagos Range Rated hatékonyság Pn (80°/60°)                 |  | %        | 98,6                            | -                               |               |       |
| Átlagos Range Rated hatékonyság Pn (50°/30°)                 |  | %        | 105,8                           | -                               |               |       |
| Átlagos Range Rated hatékonyság P (80°/60°)                  |  | %        | -                               | 97,6                            |               |       |
| Elektromos teljesítmény (fűtés)                              |  | W        | 91                              | 119                             |               |       |
| Elektromos teljesítmény (HMV)                                |  | W        | 91                              | 119                             |               |       |
| Keringetőszivattyú elektromos teljesítmény (1.000 l/h)       |  | W        | 51                              | 51                              |               |       |
| Kategória  |  |          | I12H3P                          | I12H3P                          |               |       |
| Rendeltetési ország  |  |          | HU                              | HU                              |               |       |
| Tápfeszültség  |  | V - Hz   | 230 - 50                        | 230 - 50                        |               |       |
| Védelmi fokozat  |  | IP       | X5D                             | X5D                             |               |       |
| Nyomáscsökkenés a füstgázon, ha az égő be van kapcsolva      |  | %        | 1,73                            | 2,30                            |               |       |
| Nyomáscsökkenés a füstgázon, ha az égő ki van kapcsolva      |  | %        | 0,11                            | 0,08                            |               |       |
| <b>Fűtési üzemmód</b>  |  |          |                                 |                                 |               |       |
| Nyomás - maximális hőmérséklet                               |  | bar - °C | 3 - 90                          | 3 - 90                          |               |       |
| Minimum nyomás standard használat esetén                     |  | bar      | 0,25 ÷ 0,45                     | 0,25 ÷ 0,45                     |               |       |
| A fűtővíz hőmérsékletének beállítási tartománya              |  | °C       | 20/45 ÷ 40/80                   | 20/45 ÷ 40/80                   |               |       |
| Szivattyú: rendelkezésre álló max. emelőnyomás               |  | mbar     | 375                             | 375                             |               |       |
| a következő hozamnál   |  | l/h      | 1.000                           | 1.000                           |               |       |
| Membrános tágulási tartály                                   |  | l        | 8                               | 10                              |               |       |
| Tágulási tartály előfeszítése                                |  | bar      | 1                               | 1                               |               |       |
| <b>HMV üzemmód</b>   |  |          |                                 |                                 |               |       |
| Max. nyomás  |  | bar      | 8                               | 8                               |               |       |
| Meleg víz mennyiség Δt 25 °C-on                              |  | l/perc   | 14,3                            | 19,8                            |               |       |
| Δt 30°C-on   |  | l/perc   | 11,9                            | 16,5                            |               |       |
| Δt 35°C-on   |  | l/perc   | 10,2                            | 14,2                            |               |       |
| A használati meleg víz hőmérsékletének beállítási tartománya |  | °C       | 37 - 60                         | 37 - 60                         |               |       |
| Áramlásszabályozó  |  | l/perc   | 11                              | 15                              |               |       |
| <b>Gáz nyomása</b>   |  |          |                                 |                                 |               |       |
| Metángáz nominális nyomás (G20)                              |  | mbar     | 25                              | 25                              |               |       |
| LPG folyékony gáz nominális nyomás (G31)                     |  | mbar     | 37                              | 37                              |               |       |
| <b>Víz bekötések</b>   |  |          |                                 |                                 |               |       |
| Fűtési bemenet - kimenet                                     |  | Ø        | 3/4"                            | 3/4"                            |               |       |
| Előremenő - visszatérő HMV                                   |  | Ø        | 1/2"                            | 1/2"                            |               |       |
| Gáz bemenet  |  | Ø        | 3/4"                            | 3/4"                            |               |       |

| LEÍRÁSOK  |                        | Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E |
|---|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>A kazán méretei</b>  |                        |                                 |                                 |
| Magasság  | mm                     | 940                             | 940                             |
| Szélesség   | mm                     | 600                             | 600                             |
| Mélység a burkolatnál   | mm                     | 450                             | 450                             |
| Kazán tömege  | kg                     | 61                              | 64                              |
| <b>Hozamok (G20)</b>  |                        |                                 |                                 |
| Levegő mennyisége   | Nm <sup>3</sup> /h     | 31,237                          | 42,035                          |
| Füstgáz mennyisége  | Nm <sup>3</sup> /h     | 33,744                          | 45,506                          |
| Füstgáz tömegáram (max-min)   | g/s                    | 11,32 - 2,58                    | 15,718 - 1,517                  |
| <b>Hozamok (G31)</b>  |                        |                                 |                                 |
| Levegő mennyisége   | Nm <sup>3</sup> /h     | 31,485                          | 42,937                          |
| Füstgáz mennyisége  | Nm <sup>3</sup> /h     | 33,416                          | 45,620                          |
| Füstgáz tömegáram (max-min)   | g/s                    | 11,78 - 2,70                    | 16,084 - 2,822                  |
| <b>Ventilátor teljesítménye</b>                                     |                        |                                 |                                 |
| Elvezetőcső nélküli kazán maradék emelőnyomása                      | Pa                     | 120                             | 199                             |
| Koncentrikus csövek maradék emelőnyomása 0,85 m                     | Pa                     | 45                              | 60                              |
| Szétválasztott csövek maradék emelőnyomása 0,5 m                    | Pa                     | 96                              | 195                             |
| <b>Koncentrikus csövek</b>  |                        |                                 |                                 |
| Átmérő  | mm                     | 60 - 100                        | 60 - 100                        |
| Max. hosszúság  | m                      | 7,85                            | 7,85                            |
| Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt                       | m                      | 1,3/1,6                         | 1,3/1,6                         |
| Falon áthaladó lyuk (átmérő)  | mm                     | 105                             | 105                             |
| <b>Koncentrikus csövek</b>  |                        |                                 |                                 |
| Átmérő  | mm                     | 80 - 125                        | 80 - 125                        |
| Max. hosszúság  | m                      | 14,85                           | 14,85                           |
| Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt                       | m                      | 1/1,5                           | 1/1,5                           |
| Falon áthaladó lyuk (átmérő)  | mm                     | 130                             | 130                             |
| <b>Szétválasztott füstgázvezető csövek</b>                          |                        |                                 |                                 |
| Átmérő  | mm                     | 80                              | 80                              |
| Max. hosszúság  | m                      | 36+36                           | 40 + 40                         |
| Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt                       | m                      | 1/1,5                           | 1/1,5                           |
| <b>B23P-B53P telepítés</b>  |                        |                                 |                                 |
| Átmérő  | mm                     | 80                              | 80                              |
| Füstgáz elvezető maximális hossza                                   | m                      | 60                              | 60                              |
| Nox osztály   |                        | 6                               | 6                               |
| <b>Kibocsátás értéke maximum és minimum terhelésnél G20* gázzal</b> |                        |                                 |                                 |
| <b>Maximum - Minimum</b>  | CO s.a. kevesebb mint  | ppm                             | 145 - 45                        |
|   | CO <sub>2</sub>        | %                               | 9,0 - 9,5                       |
|   | NOx s.a. kevesebb mint | ppm                             | 35 - 30                         |
|   | Füstgáz hőmérséklet    | °C                              | 79 - 57                         |
| <b>Kibocsátás értéke maximum és minimum terhelésnél G31* gázzal</b> |                        |                                 |                                 |
| <b>Maximum - Minimum</b>  | CO s.a. kevesebb mint  | ppm                             | 160 - 15                        |
|   | CO <sub>2</sub>        | %                               | 10,0 - 10,0                     |
|   | NOx s.a. kevesebb mint | ppm                             | 35 - 32                         |
|   | Füstgáz hőmérséklet    | °C                              | 79 - 55                         |
| <b>Víztartály leírása</b>   |                        |                                 |                                 |
| A víztartály típusa   |                        | Rozsdamentes                    | Rozsdamentes                    |
| A víztartály elrendezése  |                        | függőleges                      | függőleges                      |
| A hőcserélő elrendezése   |                        | függőleges                      | függőleges                      |
| HMV tartalom  | l                      | 45                              | 60                              |
| Spirálcső tartalma  | l                      | 2,83                            | 3,87                            |
| Hőcserélési felület   | m <sup>2</sup>         | 0,518                           | 0,707                           |
| A használati meleg víz hőmérsékletének beállítási tartománya        | °C                     | 37 - 60                         | 37 - 60                         |
| Áramlásszabályozó   | l/perc                 | 11                              | 15                              |
| Meleg víz 10 perc alatt nyerhető mennyisége Δt 30°C esetén          | l                      | 141                             | 183                             |
| Víztartály maximális nyomása  | bar                    | 8                               | -                               |

\* Az ellenőrzés Ø 60-100 - 0,85m hosszú koncentrikus csővel - 80-60 °C vízhőmérsékleten történt  
A füstgáz-elvezetés típusától függően a CO-értékek eltérhetnek a megadottaktól. Amennyiben az érték meghaladja az 500 ppm-et, haladéktalanul kérje a műszaki szerviz beavatkozását.

## Gázok táblázata

| LEÍRÁSOK  |                     | Metángáz (G20) | Propán (G31) |
|---|---------------------|----------------|--------------|
| Wobbe szám kisebb mint (15 °C - 1013 mbar)      | MJ/m <sup>3</sup> S | 45,67          | 70,69        |
| Nettó Fűtőérték                                 | MJ/m <sup>3</sup> S | 34,02          | 88           |
|   | MJ/KgS              | -              | 46,34        |
| Névleges tápnyomás                              | mbar                | 25             | 37           |
|   | (mm W.C.)           | 254,9          | 377,3        |
| Min. tápnyomás                                  | mbar                | 8              |              |
|   | (mm W.C.)           | 81,6           |              |
| <b>Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E</b>          |                     |                |              |
| Főégő: fűvókák száma - fűvóka átmérője - hossza | n° - mm - mm        | 1 - 63 - 130   | 1 - 63 - 130 |
| Membrán: lyukszám - lyukátmérő                  | n° - mm             | 1 - 5,6        | 1 - 4,3      |
| Max. gázfogyasztás fűtés                        | Sm <sup>3</sup> /h  | 2,64           |              |
|   | kg/h                |                | 1,94         |
| HMV maximális gázigénye                         | Sm <sup>3</sup> /h  | 2,64           |              |
|   | kg/h                |                | 1,94         |
| Min. gázfogyasztás fűtés                        | Sm <sup>3</sup> /h  | 0,63           |              |
|   | kg/h                |                | 0,47         |
| A HMV minimális gázigénye                       | Sm <sup>3</sup> /h  | 0,63           |              |
|   | kg/h                |                | 0,47         |
| Ventilátor fordulatszáma lassúgyújtáskor        | ford/perc           | 4.000          | 4.000        |
| Ventilátor maximum fordulatszáma fűtés          | ford/perc           | 7.100          | 7.000        |
| Ventilátor maximum fordulatszáma HMV            | ford/perc           | 7.100          | 7.000        |
| Ventilátor minimum fordulatszáma fűtés          | ford/perc           | 2.100          | 2.100        |
| Ventilátor minimum fordulatszáma HMV            | ford/perc           | 2.100          | 2.100        |
| <b>Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E</b>          |                     |                |              |
| Főégő: fűvókák száma - fűvóka átmérője - hossza | n° - mm - mm        | 1 - 63 - 140   | 1 - 63 - 140 |
| Membrán: lyukszám - lyukátmérő                  | n° - mm             | 2 - 3,8        | 2 - 3,05     |
| Max. gázfogyasztás fűtés                        | Sm <sup>3</sup> /h  | 3,66           |              |
|   | kg/h                |                | 2,69         |
| HMV maximális gázigénye                         | Sm <sup>3</sup> /h  | 3,66           |              |
|   | kg/h                |                | 2,69         |
| Min. gázfogyasztás fűtés                        | Sm <sup>3</sup> /h  | 0,37           |              |
|   | kg/h                |                | 0,48         |
| A HMV minimális gázigénye                       | Sm <sup>3</sup> /h  | 0,37           |              |
|   | kg/h                |                | 0,48         |
| Ventilátor fordulatszáma lassúgyújtáskor        | ford/perc           | 3.300          | 3.300        |
| Ventilátor maximum fordulatszáma fűtés          | ford/perc           | 6.000          | 5.900        |
| Ventilátor maximum fordulatszáma HMV            | ford/perc           | 6.000          | 5.900        |
| Ventilátor minimum fordulatszáma fűtés          | ford/perc           | 1.200          | 1.900        |
| Ventilátor minimum fordulatszáma HMV            | ford/perc           | 1.200          | 1.900        |

## MEGJEGYZÉS

Hivatkozással a 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendeletre, a táblázatban megadott adatok használhatóak környezeti fűtőkészülékek, kevert fűtőkészülékek, környezeti fűtőkészülékek együttesei és hőmérsékletvezérlő eszközök és napelemes berendezések termékkártyáinak kitöltéséhez és címkézéséhez:

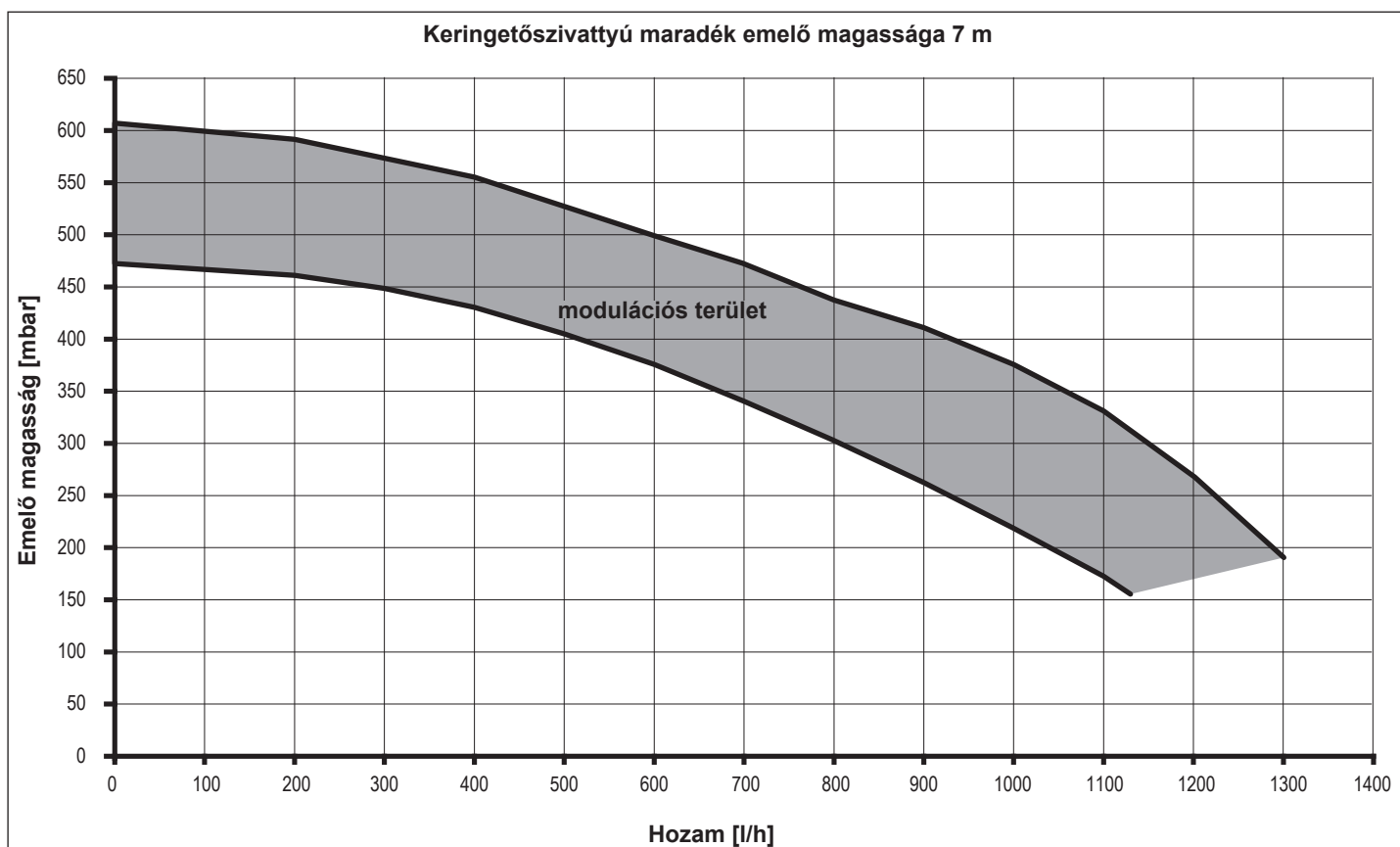
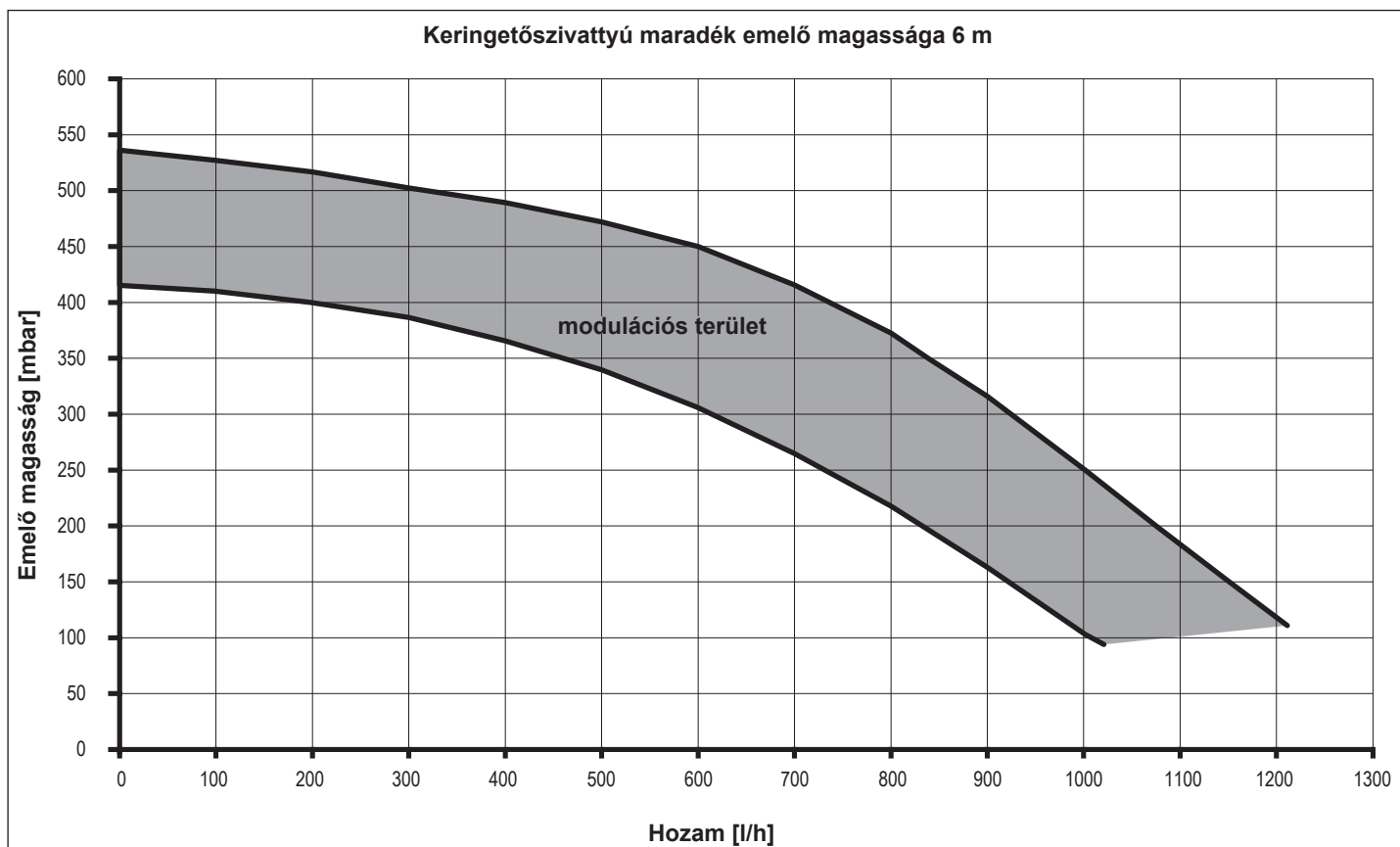
| HOZZÁADOTT ESZKÖZÖK              | Osztály | Bónusz |
|----------------------------------|---------|--------|
| Külső szonda                     | II      | 2%     |
| Kapcsolótábla (*)                | V       | 3%     |
| Külső szonda + kapcsolótábla (*) | VI      | 4%     |

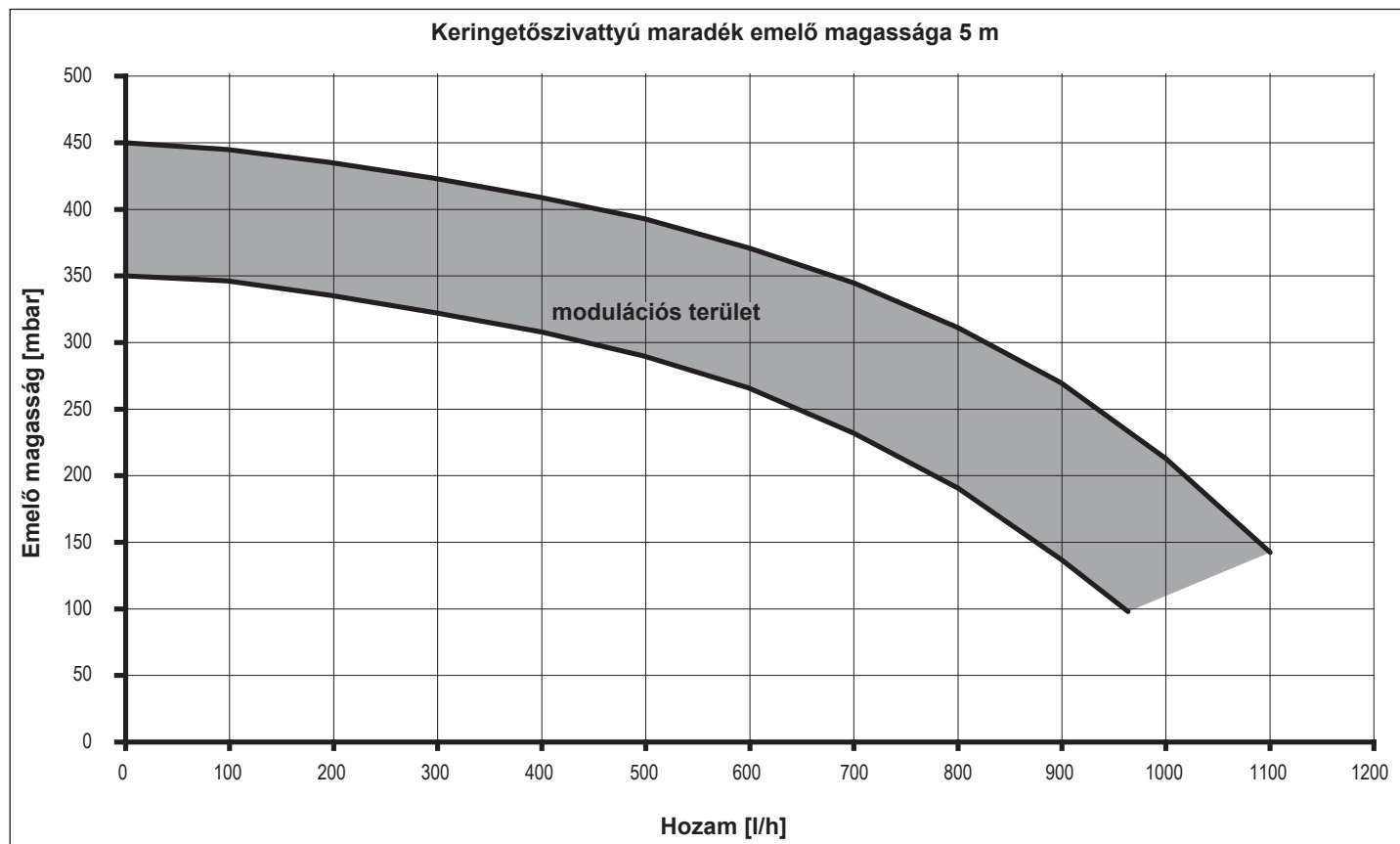
(\*) mint környezetvédelmi szabályozó

| Paraméter   | Jel         | Mynute Boiler Green<br>25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green<br>35 B.S.I. E | Me.    |
|---|-------------|------------------------------------|------------------------------------|--------|
| Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály       | -           | A                                  | A                                  | -      |
| Vízmelegítési energiahatékonysági osztály                   | -           | A                                  | A                                  | -      |
| Névleges teljesítmény                                       | Pnévleges   | 25                                 | 34                                 | kW     |
| Szezonális helyiségfűtési hatásfok                          | $\eta_s$    | 92                                 | 92                                 | %      |
| <b>Hasznos hőteljesítmény</b>                               |             |                                    |                                    |        |
| Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)            | P4          | 24.5                               | 33.7                               | kW     |
| A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**) | P1          | 8.0                                | 11.2                               | kW     |
| <b>Hatásfok</b>   |             |                                    |                                    |        |
| Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)            | $\eta_4$    | 88.8                               | 87.9                               | %      |
| A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**) | $\eta_1$    | 96.4                               | 97.3                               | %      |
| <b>Segédáramkörök elektromos fogyasztása</b>                |             |                                    |                                    |        |
| Teljes terhelés mellett                                     | elmax       | 40.0                               | 68.0                               | W      |
| Részterhelés mellett  | elmin       | 13.7                               | 22.1                               | W      |
| Készletlenti (stand-by) üzemmódban                          | PSB         | 2.4                                | 2.4                                | W      |
| <b>Egyéb paraméterek</b>                                    |             |                                    |                                    |        |
| Hővesztesség készletlenti (stand-by) üzemmódban             | Pstby       | 58.0                               | 42.0                               | W      |
| Az őrláng energiafogyasztása                                | Pign        | -                                  | -                                  | W      |
| Éves energiafogyasztás                                      | QHE         | 48                                 | 58                                 | GJ     |
| Beltéri hangteljesítményszint                               | LWA         | 53                                 | 52                                 | dB     |
| Nitrogénoxid-kibocsátás                                     | NOx         | 35                                 | 24                                 | mg/kWh |
| <b>Kombinált fűtőberendezések esetében:</b>                 |             |                                    |                                    |        |
| Névleges terhelési profil                                   |             | XL                                 | XL                                 |        |
| Vízmelegítési hatásfok                                      | $\eta_{wh}$ | 83                                 | 81                                 | %      |
| Napi villamosenergia-fogyasztás                             | Qelec       | 0.183                              | 0.345                              | kWh    |
| Napi tüzelőanyag-fogyasztás                                 | Qfuel       | 23.579                             | 23.814                             | kWh    |
| Éves villamosenergia-fogyasztás                             | AEC         | 40                                 | 76                                 | kWh    |
| Éves tüzelőanyag-fogyasztás                                 | AFC         | 18                                 | 18                                 | GJ     |

(\*) magas hőmérsékletű használat a fűtőberendezésen 60 °C-os visszatérő hőmérséklet, kimenetén 80 °C-os bemeneti hőmérséklet  
(\*\*) alacsony hőmérsékletű használat: kondenzációs kazánok esetében 30 °C-os, alacsony hőmérsékletű kazánok esetében 37 °C-os, egyéb fűtőberendezések esetében pedig 50 °C-os visszatérő hőmérséklet

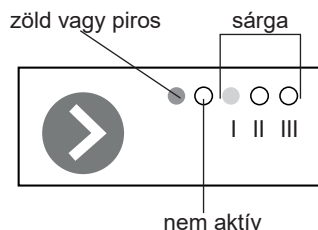
A kazán nagy hatékonyságú, digitális vezérlésű elektronikus keringetőszivattyúkkal van felszerelve. Az alábbiakban felsoroljuk fontosabb tulajdonságait, és hogy miként tudja beállítani kívánt üzemelését.





## CIRCULATOR BEÁLLÍTÁS

### LED funkcionalitás



1. ábra

A bal oldali első LED a működési állapotot mutatja; lehetséges:

- zöld: ha rendszeresen működik/készletléti állapotban van (stand-by)
- piros: rendellenesség esetén.

**A második led nem használható ebben a típusban.**

Az I – II – III LED-ek sárgák és a kiválasztott görbét mutatják, 5–6–7 m-re.

A keringetőszivattyút 6 m-re beállított görbével szállítják (\* - 2. ábra).

| Kezelőpanel | A görbe típusa        | m  |
|-------------|-----------------------|----|
| ● ○ ● ○ ○   | Állandó görbe 1       | 5  |
| ● ○ ● ● ○   | Állandó görbe 2       | 6* |
| ● ○ ● ● ●   | Állandó görbe 3 - MAX | 7  |

2. ábra

### Üzem mód

**BE-KI** (érintkezés relén keresztül)

Az első led lassan zölden villog (1 perc. BE, 1 másodperc KI); a sárga led a kiválasztott görbét jelzik.

**PWM** (érintkezés PWM jel útján)

Az első led gyorsan zölden villog, függetlenül attól, hogy a keringetőszivattyú aktív vagy készletléti állapotban van-e.

NB: PWM jel hiányában a led lassan zölden villog, és a keringetőszivattyú maximálisan működik.

**A kívánt görbe kiválasztása**

A gomb rövid megnyomásával átléphet a következő görbére. Az I - II - III led a kiválasztott görbét jelzi."/> rövid megnyomásával átléphet a következő görbére. Az I - II - III led a kiválasztott görbét jelzi.

LED I ON 5 m görbe;

LEDS I - II ON 6 m görbe;

LEDS I - II - III ON 7 m görbe.

### Hibák, rendellenességek

Rendellenességek esetén az első led folyamatosan pirosra vált, és attól függően, hogy melyik sárga led világít, háromféle rendellenesség létezik:

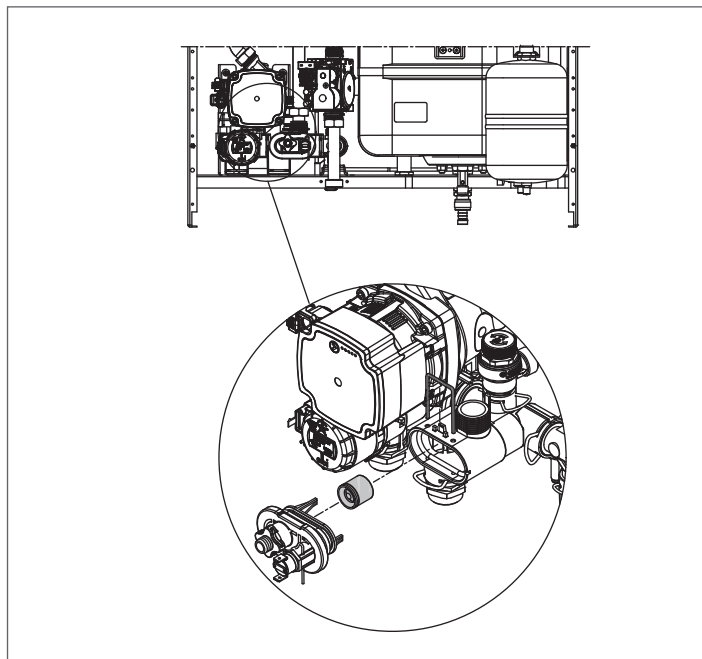
| Riasztás állapota | Riasztás                           |
|-------------------|------------------------------------|
| ● ○ ○ ○ ●         | A keringetőszivattyú blokkolva van |
| ● ○ ○ ● ○         | Alacsony tápfeszültség             |
| ● ○ ● ○ ○         | Elektronikus hiba                  |

3. ábra

- Blokkolt keringetőszivattyú - ebben az esetben oldja ki mechanikusan (lásd "A keringető szivattyú tengelyének esetleges kioldása").
- Alacsony tápfeszültség (kevesebb mint 185 Vac) - ellenőrizze a feszültséget.
- Elektronikus rendellenesség - cserélje ki a keringetőszivattyút.

### FONTOS

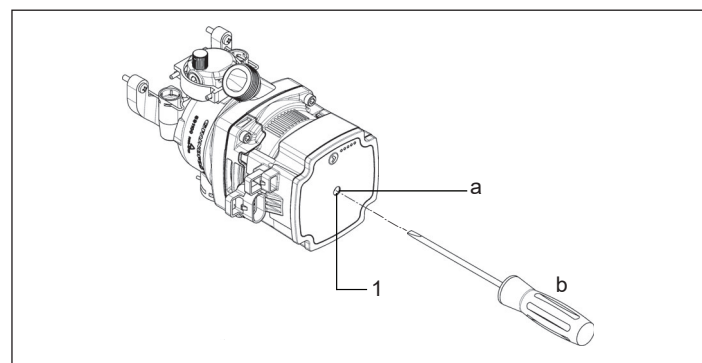
Ahol a 3-as (5 méteres) görbe be van állítva, az elkerülő utat a mellékeltre kell cserélni.



### A keringető szivattyú tengelyének esetleges kioldása
















- Helyezzen egy csavarhúzó a keringető szivattyú furatába (1).
- Nyomja meg (a) és forgassa a csavarhúzót (b) a főtengely kioldásáig.

Az alkatrészek károsodásának elkerülése érdekében ezt a műveletet fokozott óvatossággal végezze.



## RO ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI










### 1 - DISPOZITIVE GENERALE DE SIGURANȚĂ

-  Centralele fabricate în unitățile noastre de producție pun accentul pe fiecare componentă, pentru a garanta siguranța atât a utilizatorului cât și a instalatorului, evitându-se astfel eventualele accidente. Se recomandă așadar persoanelor calificate ca după fiecare intervenție asupra produsului să acorde o atenție deosebită conexiunilor electrice, mai ales în ceea ce privește partea neizolată a firelor conductoare, care nu trebuie niciodată să iasă din borna de conexiuni, evitând contactul cu părțile sub tensiune ale conductorului.
-  Prezentul manual de instrucțiuni constituie parte integrantă a produsului: trebuie să însoțească centrala mereu, chiar și în cazul transferului la un alt proprietar sau utilizator sau în cazul mutării la o altă instalație de încălzire. În caz de deteriorare sau pierdere vă rugăm să solicitați o copie Centrului de Service Autorizat din zona în care vă aflați.
-  Instalarea centralei și orice altă intervenție de asistență sau de întreținere trebuie efectuate de personalul autorizat conform indicațiilor prevăzute de normele naționale și locale în vigoare.
-  Instalatorul trebuie să instruiască utilizatorul cu privire la funcționarea centralei și măsurile fundamentale de siguranță.
-  Această centrală poate fi utilizată numai pentru destinația expresă pentru care a fost construită. Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare și întreținere sau utilizare improprie.
-  Aparatul poate fi utilizat de copii care au împlinit 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau fără experiența sau cunoștințele necesare, doar dacă sunt supravegheate direct sau după ce și-au însușit instrucțiunile corespunzătoare utilizării echipamentului în siguranță și înțelegerii pericolelor pe care le presupun. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea care intră în sarcina utilizatorului nu trebuie să fie efectuate de către copii nesupravegheați.
-  Acest aparat servește la producerea de apă caldă, deci trebuie să fie conectat la un sistem de încălzire și/sau la un sistem de apă caldă menajeră, compatibil cu parametrii și puterea sa.
-  După îndepărtarea ambalajului, asigurați-vă că aparatul este complet și în perfectă stare. În caz contrar, contactați distribuitorul.
-  Dispozitivele de siguranță și de reglare automată ale aparatului nu trebuie modificate niciodată pe parcursul duratei de viață a acestuia, cu excepția modificărilor efectuate de producător sau de distribuitor.
-  Dacă aparatul suferă o defecțiune și/sau funcționează necorespunzător, opriți-l și nu încercați să-l reparați personal.
-  Ieșirea supapei de siguranță trebuie să fie conectată la un sistem adecvat de colectare și golire. Producătorul își declină orice răspundere pentru daunele cauzate de intervenții la supapa de siguranță.
-  Duceți ambalajele în cutii adecvate, la centrele de colectare corespunzătoare.
-  Eliminați deșeurile astfel încât să evitați orice pericol pentru sănătate și fără a utiliza procedee sau metode care pot polua mediul.
-  Racordați conectorul de ieșire la un sistem de ieșire adecvat (consultați capitolul 5).
-  La sfârșitul perioadei de utilizare a produsului, acesta nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile urbane solide, ci trebuie dus la un centru de colectare diferențiat.

În timpul instalării, informați utilizatorul cu privire la următoarele aspecte:

- În caz de scurgeri, trebuie să întrerupă sursa de apă și să informeze prompt Centrul de Service Autorizat
- presiunea de funcționare a sistemului variază între 1 și 2 bar și nu trebuie să depășească niciodată 3 bari. Dacă este necesar, să readucă presiunea la valoarea corectă, după cum este indicat în paragraful „Umplerea instalației”
- dacă nu se intenționează utilizarea centralei pentru o perioadă îndelungată, trebuie să apeleze la Centrul de Service Autorizat pentru efectuarea următoarelor operații:
  - deconectarea boilerului principal și a comutatoarelor generale de sistem
  - închiderea robinetelor de gaz și apă, atât pe circuitul de încălzire cât și pe cel de apă caldă menajeră
  - golirea circuitelor de apă caldă menajeră și încălzire dacă există riscul de îngheț.

Măsuri de siguranță:

-  Dispozitivele sau echipamentele electrice, de ex., comutatoarele, aparatele etc., nu trebuie utilizate dacă există un miros de gaze sau de fum. În cazul prezenței unei scurgeri de gaze, deschideți toate ușile și ferestrele pentru a aerisi zona, treceți robinetul general de gaz în poziția oprit și apelați imediat la Centrul de Service Autorizat.
-  Nu atingeți centrala cu picioarele goale sau dacă aveți părți ale corpului umede sau ude.
-  Înainte de a trece la curățarea aparatului, decuplați centrala de la rețeaua de alimentare cu curent electric, poziționând întrerupătorul bipolar al instalației și întrerupătorul principal al panoului de comenzi pe OFF
-  Este interzisă modificarea dispozitivelor de siguranță sau de reglare fără permisiunea și instrucțiunile producătorului.
-  Nu trageți, nu desprindeți și nu răsuciți firele de la centrală, chiar dacă acestea nu sunt conectate la sursa de alimentare.
-  Nu blocați și nu reduceți dimensiunile deschiderilor de aerisire din cameră.
-  Nu lăsați recipiente sau substanțe inflamabile în încăpere.
-  Nu lăsați ambalajele la îndemâna copiilor.
-  Se interzice blocarea evacuării condensului.

### 2 - INSTALAREA CENTRALEI

Centrala trebuie instalată numai de către personalul calificat, cu respectarea legislației curente.

**Mynute Boiler Green B.S.I. E** este o centrală de perete cu condens, de tip C, pentru producerea de căldură și apă caldă menajeră, prevăzută cu un boiler de inox de 45 de litri (25 B.S.I.) - 60 de litri (35 B.S.I.).


În funcție de dispozitivul de evacuare fum utilizat, centralele sunt clasificate în categoriile B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

În configurația B23P și B53P (când este instalată la interior), centrala nu poate fi montată în dormitoare, băi, camere de duș sau în încăperi unde se află șeminee deschise fără un sistem adecvat de circulație a aerului. Încăperea în care va fi instalată centrala trebuie să aibă un sistem de aerisire adecvat.

În configurația C, centrala poate fi instalată în orice tip de încăpere, fără să se impună restricții cu privire la aerisire sau dimensiunile încăperii.

### 3 - REGLEMENTĂRI DE INSTALARE

#### 3.1 Reglementări de instalare

-  În timpul instalării cazanului, se recomandă utilizarea unui echipament de protecție, pentru a evita accidentările.



Instalarea trebuie efectuată de personal autorizat.

Respectați întotdeauna normele în vigoare pe plan local și național.

**Mynute Boiler Green B.S.I. E** poate fi instalată la interior.

Centrala este dotată cu protecții care asigură funcționarea corectă a întregii instalații, cu un interval de temperaturi de la 0 °C la 60 °C. Pentru a beneficia de protecțiile amintite, aparatul trebuie să îndeplinească toate condițiile ca să poată porni, deoarece orice blocare (de ex. lipsă gaz, pană de curent electric, intervenția unui dispozitiv de siguranță) dezactivează aceste protecții.

În acest manual sunt utilizate următoarele simboluri:

-  **ATENȚIE** = operații care necesită o atenție deosebită și o pregătire specifică
-  **NEPERMIS** = operații care NU TREBUIE efectuate

**DISTANȚE MINIME**

Pentru a permite accesul la interiorul centralei cu scopul de a executa operațiile de întreținere curente, este necesar să respectați spațiile minime prevăzute pentru instalare (fig. 2).

Pentru o amplasare corectă a aparatului, rețineți următoarele:

- aparatul nu poate fi amplasat deasupra unui aragaz sau a oricărui alt aparat de gătit
- este interzisă depozitarea substanțelor inflamabile în aceeași încăpere cu centrala
- părțile sensibile la căldură (de lemn, de exemplu) din apropierea centralei 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 supapa de siguranță un rezervor de colectare a apei cu evacuare adecvată, unde să se elimine apa în caz de scurgeri cauzate de suprapresiunea instalației de încălzire. Circuitul de apă caldă menajeră nu necesită niciun robinet de siguranță, dar este necesar să verificați presiunea din rețea să nu depășească 6 bar. În caz de incertitudine, instalați un reductor de presiune.

Înainte de alimentarea centralei, verificați ca aceasta să fie compatibilă cu gazul furnizat de la rețea; acest lucru este menționat pe eticheta de pe ambalaj și pe cea adezivă, specială pentru tipul de gaz indicat pentru această centrală.

Este extrem de important să știți că în anumite cazuri coșurile de fum acumulează presiune.

**SISTEM ANTI-ÎNGHEȚ**

Centrala este dotată cu un sistem anti-îngheț automat, care se activează atunci când temperatura apei în circuitul principal scade sub valoarea de 5°C. Acest sistem este întotdeauna activ și garantează protecția centralei până la o temperatură externă de 0°C. Pentru a beneficia de această protecție, bazată pe funcționarea arzătorului, centrala trebuie să se afle în condiții de pornire; rezultă că orice stare de blocare (de ex. absență gaz sau alimentare electrică sau o intervenție a unui dispozitiv de siguranță) dezactivează protecția. Protecția anti-îngheț este activă chiar și cu centrala în mod de așteptare. În condiții normale de funcționare, centrala are capacitate de autoprotecție împotriva înghețului. În cazul în care aparatul nu este alimentat pe perioade îndelungate de timp, în zonele în care se ating valori de temperatură mai mici de 0 °C și nu se dorește golirea instalației de încălzire, vă recomandăm să introduceți în circuitul principal un lichid antigel de calitate. Urmăriți cu strictețe instrucțiunile producătorului în ceea ce privește cantitatea de lichid antigel față de temperatura minimă care se dorește a fi menținută în circuitul aparatului, durata și eliminarea lichidului.

În ceea ce privește circuitul de apă caldă menajeră, se recomandă golirea circuitului. Materialele din care sunt realizate părțile componente ale centralelor rezistă la lichide antigel pe bază de etilenglicol.

**3.2 Curățarea sistemului și caracteristicile apei din circuitul de încălzire**

În cazul unei instalații noi sau înlocuirii centralei, trebuie să curățați în prealabil circuitul de încălzire.

Pentru a garanta funcționarea corectă a centralei, după fiecare operațiune de curățare însoțită de aditivi și/sau tratamentele chimice (ex. lichide antigel, agenți de filmare etc.) verificați ca parametrii din tabelul de mai jos să se încadreze în valorile corecte.

| Parametri  | Unitate de măsură | Circuit de apă caldă | Apă de umplere |
|------------|-------------------|----------------------|----------------|
| valoare pH | -                 | 7-8                  | -              |
| Duritate   | °F                | -                    | <15            |
| Aspect     | -                 | -                    | limpede        |
| Fe         | mg/kg             | <0,5                 | -              |
| Cu         | mg/kg             | <0,1                 | -              |

**3.3 Instrucțiuni privind racordarea sistemului de evacuare a condensului**

Acest produs este proiectat astfel încât să împiedice ieșirea produselor gazoase de ardere prin conducta de scurgere a condensului cu care este dotat, prin utilizarea unui sifon special, poziționat în interiorul aparatului.

⚠ Toate componentele care alcătuiesc sistemul de scurgere a condensului cu care este dotat produsul trebuie să fie întreținute corect, în conformitate cu indicațiile producătorului și nu pot fi în niciun caz modificate.

Instalația de evacuare a condensului situată în aval față de aparat (1) trebuie să fie realizată în conformitate cu legislația și normele în vigoare în domeniu.

Realizarea instalației de evacuare a condensului situată în aval față de aparat revine în sarcina și răspunderea instalatorului..

Instalația de evacuare a condensului trebuie să fie dimensionată și instalată astfel încât să asigure evacuarea corectă a condensului produs de aparat și/sau colectarea din sistemele de evacuare a produselor de ardere. Toate componentele sistemului de evacuare a condensului trebuie să fie realizate în conformitate cu cele mai bune practici în domeniu, utilizând materiale adecvate, care să reziste în timp la solicitările mecanice, termice și chimice ale condensului produs de aparat.

**Notă:** În cazul în care sistemul de evacuare a condensului este expus la riscul de îngheț, asigurați întotdeauna un nivel adecvat de izolație termică a conductei și luați în considerare eventuala utilizare a unei conducte cu diametru mai mare. Conducta de evacuare a condensului trebuie să aibă întotdeauna o înclinație adecvată, pentru a evita stagnarea condensului și a asigura scurgerea corectă a acestuia. Sistemul de evacuare a condensului trebuie să fie prevăzut cu o separație (2) inspectabilă între conducta de evacuare a condensului aparatului și instalația de evacuare a condensului. Separația trebuie realizată astfel încât să asigure o legătură atmosferică între interiorul conductei sistemului de evacuare a condensului și mediul extern, pentru a evita formarea, la nivelul conductei de evacuare situate în aval față de produs, a unei presiuni pozitive sau negative față de cea a mediului extern. Fig. 1: exemplu de racordare între conducta de evacuare a condensului (3) și sistemul de evacuare (4)..

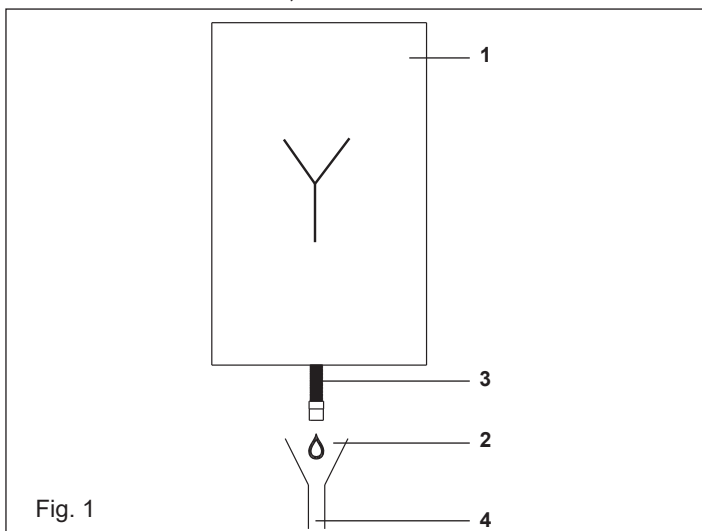


Fig. 1

**3.4 Fixarea centralei pe perete și conexiunile hidraulice**

Pentru a fixa centrala pe perete, utilizați traversa (fig. 1) din ambalaj. Poziția și dimensiunile conexiunilor hidraulice sunt următoarele:

|          |                 |      |
|----------|-----------------|------|
| <b>A</b> | Retur încălzire | 3/4" |
| <b>B</b> | Tur încălzire   | 3/4" |
| <b>C</b> | Conexiune gaz   | 3/4" |
| <b>D</b> | Ieșire ACM      | 1/2" |
| <b>E</b> | Intrare ACM     | 1/2" |

Dacă duritatea apei depășește 28°F, se recomandă utilizarea de agenți de dedurizare, pentru a preveni formarea depunerilor de calcar din cauza apei excesiv de dure.

**3.5 Instalarea sondei externe (fig. 3)**

Funcționarea corectă a sondei externe este fundamentală pentru funcționarea corectă a controlului climatic.

**INSTALAREA ȘI CONECTAREA SONDEI EXTERNE**

Sonda trebuie instalată pe un perete extern al clădirii care urmează să fie încălzită, respectând următoarele indicații: trebuie montată pe peretele clădirii cel mai expus acțiunii vântului (peretele cu fața înspre NORD sau NORD-EST), evitându-se contactul direct cu razele soarelui; trebuie montată la o înălțime de două treimi din perete; nu trebuie montată în apropierea ușilor, ferestrelor, punctelor de evacuare a aerului sau în vecinătatea coșurilor de fum sau surselor de căldură.

Conexiunea electrică cu sonda externă trebuie realizată printr-un cablu bipolar cu secțiunea de la 0,5 la 1mm<sup>2</sup> (nu este în dotare), cu o lungime maximă de 30 metri. Nu este necesar să respectați polaritatea cablului atunci când îl conectați la sonda externă. Totuși evitați să faceți îmbinări pe acest cablu; dacă sunt absolut necesare îmbinări, acestea trebuie să fie etanșe și bine protejate. Toate traseele de cabluri de conectare trebuie să fie separate de cablurile de tensiune (230 V c.a.).

### FIXAREA PE PERETE A SONDEI EXTERNE

Sonda trebuie montată pe o porțiune de perete neted; în cazul pereților din cărămidă sau cu denivelări, alegeți partea cea mai netedă posibilă. Slăbiți capacul de protecție din plastic superior, rotindu-l în sensul invers acelor de ceasornic.

După ce decideți cu privire la cea mai bună zonă de fixare pe perete, faceți găurile pentru dibluri de perete de 5x25. Introduceți diblul în gaură. Scoateți placa electronică din locașul său.

Fixați carcasa pe perete cu ajutorul șurubului furnizat. Atașați consola și apoi strângeți șurubul. Slăbiți piulița dispozitivului de trecere a cablului, apoi introduceți cablul de conexiune a sondei și legați-l la conectorul electric.

Pentru a efectua conexiunea electrică dintre sonda externă și centrală, vedeți capitolul „Conexiuni electrice”.

⚠ Închideți bine dispozitivul de trecere a cablului, pentru a împiedica pătrunderea umidității din aer prin deschizătură.

Puneți placa electronică la locul său.

Închideți capacul de protecție superior din plastic rotindu-l în sens orar. Strângeți bine manșonul cablului.

### 3.6 Colectarea condensului

Instalația trebuie executată astfel încât să poată fi evitată orice tentativă de îngheț a condensului produs de centrală (ex. prin izolație). Vă sfătuim să instalați un colector de evacuare special din polipropilenă (disponibil pe piață) în partea inferioară a centralei - gaură Ø 42 - după cum este indicat în figura 5. Poziționați tubul flexibil de evacuare a condensului furnizat împreună cu centrala, conectându-l la colector (sau alt dispozitiv special de cuplare care poate fi inspectat) evitând crearea îndoiturilor, unde se poate aduna și eventual poate îngheța condensul. Producătorul nu va fi responsabil pentru orice prejudiciu care rezultă din absența evacuării condensului, sau din înghețarea acestuia.

Conducta de golire trebuie să fie etanșată perfect, și bine protejată de riscul de îngheț.

Înainte de prima punere în funcțiune a aparatului, verificați condensul să fie golit corect.

### 3.7 Racordarea la gaz

Înainte de a executa racordarea aparatului la rețeaua de gaz, verificați:

- dacă s-au respectat normele naționale și locale de instalare
- tipul de gaz de la rețea este compatibil cu cel pentru care a fost fabricat aparatul
- conductele sunt curate.

Canalizarea gazului este prevăzută la exterior. În cazul în care țeava trece prin perete, acesta trebuie să treacă prin gaura centrală din partea inferioară a șablonului.

Este recomandabil să se instaleze un filtru de dimensiuni potrivite pe țeava de gaze, dacă rețeaua de distribuție conține particule solide. După ce aparatul a fost instalat, verificați conexiunile să fie etanșe conform reglementărilor de instalare în vigoare.

### 3.8 Conexiuni electrice

Pentru a avea acces la conexiunile electrice, procedați în felul următor:

- rotiți întrerupătorul general al instalației pe „oprit”
- slăbiți șuruburile de fixare (A - fig. 7) și scoateți carcasa
- desprindeți și rotiți în față panoul
- desfiletați cele două șuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne

Conectați aparatul la sursa principală de alimentare cu un comutator la o distanță de cel puțin 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III) între fiecare cablu.

Aparatul funcționează pe curent alternativ la 230 V/50 Hz, și se conformează standardului EN 60335-1.

Conectați centrala la un circuit sigur de împământare, conform legislației curente.

⚠ Instalatorul este responsabil pentru realizarea unei împământări corecte a aparatului; producătorul își declină orice răspundere pentru daune derivate dintr-o legare la masă incorectă sau omisă.

⚠ Conexiunile de fază și neutre (L-N) trebuie, de asemenea, să fie respectate.

⚠ Cablul de împământare trebuie să fie cu câțiva cm mai lung decât celelalte.

Centrala poate funcționa cu alimentare fază-nul sau fază-fază.

**Conductele de gaz sau apă nu vor fi utilizate pentru împământarea echipamentului electric.** Pentru conectarea centralei la sursa principală de alimentare, utilizați cablul de alimentare principală din dotare. Conectați termostatul de ambient și/sau ceasul temporizatorului extern programabil așa cum se arată în schema electrică.

**La înlocuirea cablului de alimentare, utilizați un cablu HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø extern maxim 7 mm.**

### 3.9 Umplerea instalației de încălzire (fig. 14)

După efectuarea conexiunilor hidraulice, se poate trece la umplerea instalației de încălzire.

Această operațiune trebuie realizată numai cu centrala oprită și instalația rece, efectuând următoarele operațiuni:

#### Sistem ACM

- Deschideți robinetul de alimentare cu apă rece pentru a umple boilerul.
- Deschideți robinetul de apă caldă pentru a verifica dacă boilerul s-a umplut și așteptați evacuarea apei.

#### Sistem de încălzire

- Asigurați-vă că vana de golire (B) este închisă
- Rotiți de două sau trei ori capacul vanei de aerisire automate (C) pentru a-l deschide
- Deschideți robinetul de umplere (I) până când presiunea măsurată de hidrometru este de circa 1,5 bari
- Deschideți vana de aerisire manuală (E) și închideți-o din nou, după aerisirea sistemului; dacă este necesar, repetați operația până când aerul nu mai iese din vana (E)
- Închideți robinetul de umplere (I)
- La fiecare pornire a sursei de alimentare a centralei, se inițiază un ciclu automat de evacuare a aerului, cu durata de circa 2 minute.

În timpul acestei faze, simbolul  este afișat pe monitor.

Pentru a întrerupe ciclul automat de evacuare a aerului, procedați astfel: accesați placa electronică prin scoaterea carcasei, rotirea panoului de instrumente în direcția dvs. și desfiletați cele două șuruburi ale capacului mic de pe placa electronică pentru a avea acces la borne.

**NOTĂ:** extragerea aerului din centrală are loc automat, prin intermediul a două vane de evacuare automate, C.

**NOTĂ:** centrala este, de asemenea, echipată cu un sistem de umplere semiautomat. Prima operație de umplere a sistemului trebuie efectuată prin deschiderea robinetului de umplere (I) cu centrala în afara secvenței.

### 3.10 Golirea instalației de încălzire

Înainte de a începe golirea, îndepărtați alimentatorul electric poziționând întrerupătorul general al sistemului în poziția „oprit”.

- Închideți dispozitivele de interceptie pentru sistemul termic
- Deschideți vana de aerisire automată (C)
- Desfiletați manual vana de golire (B), menținând cotul furtunului în poziție, pentru a preveni ieșirea acestuia din locaș
- Apa din sistem este evacuată prin colectorul de ieșire (A)
- Golirea părților inferioare ale sistemului.

### 3.11 Golirea instalației sanitare

Sistemul de apă caldă trebuie golit de fiecare dată când există pericol de îngheț prin:

- trecerea robinetului de închidere de la rețea în poziția oprit
- desfiletarea capacului de la adaptorul de furtun (G)
- racordarea unui furtun din plastic la adaptorul de furtun al vanei de golire a boilerului de stocare (G)
- deschiderea dispozitivului de golire al vanei
- deschiderea tuturor robinetelor de apă caldă și rece
- golirea părților inferioare ale sistemului.

**ATENȚIE**

Colectorul trebuie racordat, prin intermediul unei conducte din cauciuc, la un sistem adecvat de colectare și evacuare la ieșirea pentru apă pluvială și în conformitate cu reglementările curente. Diametrul exterior al colectorului este de 20 mm: în consecință, recomandăm utilizarea unei conducte de Ø 18-19 mm și prinderea acesteia cu o clemă adecvată (nu este furnizată). Producătorul nu este responsabil pentru nicio daună cauzată de lipsa unui sistem de colectare.

**3.12 Sugestii pentru evacuarea corectă a aerului din circuitul de încălzire și din centrală**

La instalarea centralei sau la efectuarea de operații de întreținere extraordinare, procedați după cum urmează:

1. Deschideți din două-trei răsuciri capacul vanei inferioare (C, fig. 14) de evacuare automată a aerului; pentru a permite o eliminare continuă a aerului lăsați deschise vanei.
2. Deschideți robinetul de umplere manuală de la ansamblul hidraulic și așteptați ca apa să înceapă să curgă din vană.
3. Alimentați centrala cu energie electrică, lăsând robinetul de gaz închis.
4. Utilizați termostatul de ambient sau panoul de comandă la distanță pentru a activa cererea de căldură, astfel încât vana cu trei căi să comute la încălzire.
5. Rotiți un robinet pentru activarea cererii de apă caldă (numai pentru centrale instantanee; utilizați termostatul încălzitorului de apă pentru centrale numai pentru încălzire conectat la un încălzitor de apă extern) pentru un interval de 30", pentru a realiza ciclul cu trei căi de la încălzire la apă caldă și invers de circa zece ori (centrala va intra în alarmă deoarece nu există gaze în aceste circumstanțe, deci trebuie resetată de fiecare dată când se întâmplă aceasta).
6. Continuați succesiunea de operații până când din vana de evacuare manuală a aerului iese doar apă, aerul fiind eliminat în totalitate; închideți vana de evacuare manuală a aerului.
7. Asigurați-vă că presiunea sistemului este corectă (1 bar este ideală).
8. Închideți robinetul manual de umplere de la ansamblul hidraulic.
9. Deschideți robinetul de gaz și porniți centrala.

**3.13 Evacuarea fumului și absorbția aerului pentru ardere**

Pentru evacuarea produselor de ardere, consultați normele locale și naționale în vigoare. De asemenea, respectați normele locale stabilite de Pompieri, de Direcția de distribuție a Gazelor, și eventual dispozițiile primăriei.

Evacuarea gazelor de ardere este asigurată de un ventilator centrifugal amplasat în camera de ardere, a cărui funcționare corectă este controlată prin intermediul unui presostat. Centrala este furnizată fără kit-ul pentru evacuarea fumului și pentru absorbția aerului, deoarece există numeroase accesorii pentru aparatele cu cameră etanșă și tiraj forțat, care pot fi alese în funcție de caracteristicile și tipul instalației.

Pentru evacuarea fumului și alimentarea cu aer proaspăt a centralei este indispensabilă folosirea conductelor certificate și conectarea corectă a acestora, conform instrucțiunilor conținute în kit-ul de accesorii fum pentru care s-a optat. La același coș de fum se pot conecta mai multe aparate, cu condiția ca acestea să fie toate cu tiraj forțat.

⚠ Lungimile maxime ale conductelor se referă la sistemele de evacuare a gazelor arse disponibile în catalogul.

⚠ Lungimea în linie dreaptă include și primul cot (conectare în centrală), borne și racorduri, exceptând conducta coaxială de Ø 60-100 mm pe verticală a cărei lungime în linie dreaptă nu include coturile.

**CONFIGURAȚII POSIBILE DE EVACUARE (FIG. 10)**

**B23P/B53P** Admisie aer la interior și evacuare la exterior

**C13-C13x** Evacuare prin perete concentrică. Tuburile pot pleca din centrală în mod independent, dar ieșirile trebuie să fie concentrice sau suficient de apropiate pentru a fi expuse la aceleași condiții de vânt (distanța maximă 50 cm)

**C33-C33x** Evacuare concentrică prin acoperiș. Ieșiri ca pentru C13

**C43-C43x** Evacuare și absorbție în coșuri comune separate, dar supuse aceluiași condiții de vânt

**C53-C53x** Evacuare și absorbție separate, prin perete sau acoperiș și oricum în zone cu presiune diferită. Evacuarea și admisia nu trebuie să fie niciodată poziționate pe pereți opuși

**C63-C63x** Evacuare și absorbție realizate cu tuburi comercializate și certificate separat (1856/1)

**C83-C83x** Evacuare în coș unic sau comun și absorbție prin perete  
**C93-C93x** Evacuare prin acoperiș (asemănător C33) și absorbție aer printr-un coș unic existent

**INSTALAȚIE „FORȚAT DESCHISĂ” (TIP B23P/B53P)****Tubul de evacuare a fumului Ø 80 mm (fig. 11a)**

Tubul de evacuare a fumului poate fi orientat în direcția cea mai potrivită pentru necesitățile de instalare.

Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kitul.

În această configurație, centrala este conectată la tubul de evacuare a fumului cu diametru Ø 80 mm printr-un adaptor cu diametru Ø 60-80 mm.

⚠ În această configurație, aerul pentru ardere este preluat din încăperea în care este instalată centrala (care trebuie să fie o încăpere adecvată din punct de vedere tehnic și prevăzută cu aerisire).

⚠ Tuburile de evacuare a fumului, dacă nu sunt etanșe, constituie potențiale surse de pericol.

⚠ Tubul de evacuare a fumului trebuie să fie înclinat cu 3° în direcția centralei.

⚠ În funcție de lungimea tuburilor utilizate, poate fi necesar să introduceți o diafragmă, alegând din cele din dotarea centralei (vezi tabelul de mai jos).

| Lungime maximă tub de evacuare fum Ø 80 mm |      | Pierderi de sarcină la fiecare cot (m) |     |
|--|------|--|-----|
|  |      | 45°                                    | 90° |
| 25 B.S.I.                                  | 60 m | 1                                      | 1,5 |
| 35 B.S.I.                                  | 60 m |  |     |

**Tuburi de evacuare coaxiale (Ø 60-100) (fig. 11b)**

Tuburile de evacuare coaxiale pot fi amplasate în direcția cea mai adecvată pentru cerințele de instalare, cu condiția ca lungimile maxime din tabel să fie respectate.

⚠ Tubul de evacuare a fumului trebuie să fie înclinat cu 3° în direcția centralei.

⚠ Tuburile de evacuare a fumului, dacă nu sunt etanșe, constituie potențiale surse de pericol.

⚠ În funcție de lungimea tuburilor utilizate, poate fi necesar să introduceți o diafragmă, alegând din cele din dotarea centralei (vezi tabelul de mai jos).

⚠ Nu obturați și nu îngustați sub nicio formă tubul de admisie a aerului comburant.

Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kiturile.

| Lungime liniară maximă tub concentric Ø 60 - 100 mm |            |           | Pierderi de sarcină la fiecare cot (m) |     |
|---|------------|-----------|--|-----|
|   |            |           | 45°                                    | 90° |
|   | Orizontală | Verticală | 1,3                                    | 1,6 |
| 25 B.S.I.   | 7,85 m     | 8,85 m    |  |     |
| 35 B.S.I.   | 7,85 m     | 8,85 m    |  |     |

**Tuburi concentrice (Ø 80-125 mm)**

Este necesară instalarea kitului adaptor relativ pentru această configurație. Tuburile concentrice pot fi orientate în direcția cea mai potrivită pentru cerințele de instalare.

Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kiturile specifice pentru centralele cu condensatie.

| Lungime liniară maximă tub concentric Ø 80-125 mm |         |   | Pierderi de sarcină la fiecare cot (m) |     |
|---|---------|---|--|-----|
|   |         |   | 45°                                    | 90° |
| 25 B.S.I.   | 14,85 m | 1 | 1,5                                    |     |
| 35 B.S.I.   | 14,85 m |   |  |     |

**Tuburi duble (Ø 80 mm) (fig. 11c)**

Tuburile duble pot fi orientate în direcția cea mai potrivită pentru necesitățile de instalare.

Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kiturile specifice pentru centralele cu condensatie.

⚠ Tubul de evacuare a fumului trebuie să fie înclinat cu 3° în direcția centralei.

- ⚠ În funcție de tipul de instalare și de lungimea tuburilor utilizate, centrala se adaptează automat la ventilație. Nu obturați și nu îngustați tuburile sub nicio formă.
- ⚠ Lungimile maxime ale tuburilor sunt prezentate în grafice (fig. 12).
- ⚠ Utilizarea unor tuburi mai lungi va diminua puterea de ieșire a centralei.

| Lungime liniară tuburi<br>duble Ø 80 mm |         | Pierderi de sarcină la<br>fiecare cot (m) |     |
|---|---------|---|-----|
|   |         | 45°                                       | 90° |
| 25 B.S.I.                               | 36+36 m | 1   | 1,5 |
| 35 B.S.I.                               | 40+40 m |   |     |

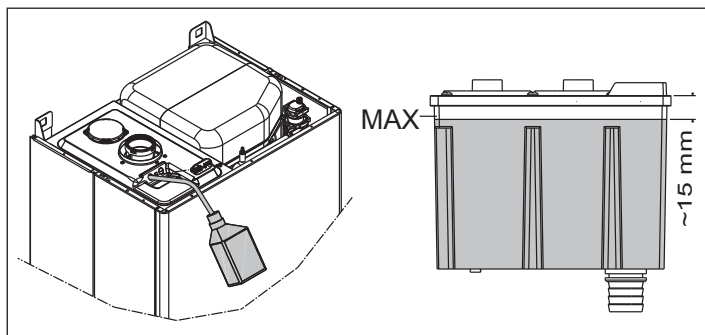
## 4 - PUNERE ÎN FUNCȚIUNE ȘI FUNCȚIONARE

- ⚠ La prima aprindere și în cazul unei intervenții de întreținere, este absolut necesar să umpleți sifonul de apă și să vă asigurați că evacuarea condensului se face în mod corect. Efectuați umplerea sifonului de acumulare a condensului vărsând aproximativ 1 litru de apă în priză de analiză a gazelor de ardere a centralei, cu centrala oprită, și verificați:
  - plutirea obturatorului de siguranță
  - curgerea corectă a apei din tubul de evacuare ieșire centrală
  - etanșeitatea cuplării tubului de evacuare a condensului.

O funcționare corectă a circuitului de evacuare a condensului (sifon și conducte) presupune ca nivelul condensului să nu treacă de limita maximă.

Umplerea preventivă a sifonului și prezența obturatorului de siguranță în interiorul sifonului împiedică eliminarea gazelor de ardere în mediul ambiant.

Repețiți această procedură în timpul intervențiilor de întreținere de rutină și extraordinare.



### 4.1 Verificări preliminare


Prima punere în funcțiune trebuie să fie efectuată de persoane competente, trimise de Centrul de Service Autorizat Beretta.

Înainte de a porni centrala, verificați ca:

- a) caracteristicile rețelelor de alimentare (energie electrică, apă, gaz) să corespundă datelor de pe plăcuța tehnică
- b) tuburile care ies din centrală să fie acoperite cu un strat de izolație termică
- c) tuburile de evacuare a gazelor de ardere și admisie aer să fie eficiente
- d) să fie garantate toate condițiile pentru a executa operațiile de întreținere curentă în cazul în care centrala este montată între piese de mobilier sau pereți apropiați
- e) circuitul de alimentare cu gaz a aparatului să fie etanș
- f) debitul de combustibil să corespundă valorilor necesare în funcție de tipul centralei
- g) instalația de alimentare a aparatului cu combustibil să corespundă ca dimensiuni și caracteristici cu debitul pe care trebuie să îl asigure și să fie dotată cu toate dispozitivele de siguranță și control, conform normelor în vigoare.

### 4.2 Punerea în funcțiune a centralei

De fiecare dată când alimentați electric centrala, pe afișaj apare o serie de informații, printre care și valoarea contorului sondei de fum (-C- XX) (vezi paragraful 4.3 - defectul A09); ulterior, pornește ciclul automat de evacuare a aerului care durează în jur de 2 min.

În timpul acestei faze, simbolul  este afișat pe monitor.


Pentru a întrerupe ciclul automat de evacuare a aerului, procedați astfel: accesați placa electronică prin scoaterea carcasei, rotirea panoului de instrumente în direcția dvs. și desfiletați cele două șuruburi ale capacului mic de pe placa electronică pentru a avea acces la borne. Ulterior:

- utilizând o șurubelniță mică inclusă, apăsați butonul CO (fig. 9).

### ⚠ Părți electrice sub tensiune.


Pentru pornirea centralei este necesar să faceți următoarele operații:

- alimentați electric centrala
- deschideți robinetul de gaz al instalației, pentru a permite alimentarea cu combustibil a aparatului
- rotiți selectorul de mod (3 - fig. 1a) în poziția dorită:

**Mod Vară:** rotind selectorul pe simbolul vară  (fig. 3a) se activează funcția tradițională doar apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere și sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă și simbolul flacără

**Modul iarnă:** rotind selectorul de funcții în cadrul zonei marcate cu "+" și "-" (fig. 3b), centrala furnizează încălzire și apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala pornește și display-ul digital indică temperatura apei de încălzire și sunt vizualizate simbolul de încălzire și simbolul flacără (fig. 4a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere și sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă și simbolul flacără (fig. 4b)

### Reglarea temperaturii apei de încălzire

Pentru reglarea temperaturii apei de încălzire, rotiți butonul cu simbolul  (fig. 3b) între zonele marcate cu "+" și "-".

În funcție de tipul de sistem, este posibilă preselecția intervalului adecvat de temperaturi:

- sisteme standard 40 - 80°C
- sisteme de pardoseală 20 - 45°C.

Pentru detalii suplimentare, consultați secțiunea „Configurarea centralei”.


### Reglarea temperaturii apei de încălzire cu o sondă externă conectată

Când este conectată o sondă externă, valoarea temperaturii de tur este aleasă automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambiantă în funcție de modificările temperaturii exterioare.

Pentru creșterea sau scăderea temperaturii în raport cu valoarea calculată automat de placa electronică, rotiți selectorul apei de încălzire (fig. 3b) în sens orar pentru creștere, respectiv în sens antiorar pentru reducere.

Setările de reglare variază între nivelurile de confort -5 și +5, care sunt indicate pe afișajul digital la rotirea butonului.

### Reglarea temperaturii apei calde menajere

Pentru a regla temperatura apei calde menajere (băi, duș, bucătărie etc.), rotiți butonul marcat cu simbolul  fig. 3a) în cadrul zonei marcate cu "+" și "-". Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde și display-ul digital indică temperatura apei calde menajere și sunt vizualizate pictograma de alimentare cu apă caldă și pictograma flacără.

Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de “stand-by”.

### Funcția Sistem Automat de Reglare a Ambientului (S.A.R.A.) fig. 6a

Poziționând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidențiat prin scrisul AUTO – valori de temperatură de la 55 la 65°C - S.A.R.A. se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A.: în baza semnalului de închidere a contactului termostatului de ambient, centrala variază automat temperatura apei de încălzire. După ce temperatura care a fost a fost reglată cu ajutorul selectorului de temperatură a apei de încălzire este atinsă, începe o numărătoare inversă de 20 de minute. Dacă, pe parcursul acestei perioade, termostatul de ambient continuă să solicite căldură, valoarea temperaturii setate crește automat cu 5°C.


După ce a fost atinsă noua valoare, începe o altă numărătoare inversă de 20 de minute. Dacă, pe parcursul acestei perioade, termostatul de ambient continuă să solicite căldură, valoarea temperaturii setate crește automat cu 5°C. Această valoare nouă de temperatură reprezintă suma temperaturii setate manual cu selectorul de temperatură apă de încălzire și a creșterii de +10°C a funcției S.A.R.A. După al doilea ciclu, temperatura este menținută la valoarea setată +10°C până când este satisfăcută cererea de căldură de la termostatul de ambient.

### 4.3 Oprirea centralei

#### Oprirea temporară


În cazul absențelor pentru perioade scurte de timp, poziționați selectorul de mod (3 - fig. 1a) pe  (OFF) (fig. 2a).

În acest mod, lăsând active alimentarea electrică și alimentarea cu combustibil, centrala este protejată de sistemele:

- **Anti-îngheț:** atunci când temperatura apei din centrală scade sub 5°, pompa de circulație se activează și, dacă este necesar, și arzătorul la putere minimă, pentru a readuce temperatura apei la valori de siguranță (35°C). În timpul ciclului anti-îngheț, pe display apare simbolul .

- **Anti-blocare pompă de circulație:** un ciclu de funcționare se activează la fiecare 24 ore.

#### Oprirea pentru perioade lungi




În cazul absențelor pe perioade lungi de timp, poziționați selectorul de mod (3 - fig. 1a) pe  (OFF) (fig. 2a).





Închideți robinetele de gaz și de apă ale instalațiilor termice și sanitare. În acest caz, funcția anti-îngheț este dezactivată: goliți instalațiile dacă există riscul de îngheț.

### 4.4 Semnalizări luminoase și defecte

Pe display-ul digital este indicată starea de funcționare a centralei. Tipurile de afișare sunt descrise în tabelul de mai jos.




#### Pentru a restabili funcționarea (deblocare alarme):

**Defecte A 01-02-03:** poziționați selectorul de funcție pe  (OFF), așteptați 5-6 secunde și readuceți-l în poziția dorită  (modul vară) sau  (modul iarnă). Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

**Anomalia A 04:** pe lângă codul de anomalie, pe display este afișat și simbolul . Verificați valoarea presiunii indicate de termomanometru: dacă este sub 0,3 bari, poziționați selectorul de funcție pe oprit  (OFF) și acționați robinetul de umplere (I - fig. 14) până când presiunea ajunge la o valoare cuprinsă între 1 și 1,5 bari. Ulterior, aduceți selectorul de funcție în poziția dorită  (vară) sau  (iarnă). În cazul în care căderile de presiune sunt frecvente, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

**Anomalia A 06:** centrala funcționează normal dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere care rămâne setată la o temperatură de aproximativ 50°C. Contactați Centrul de Service Autorizat.

**Anomalia A 07 - A 08:** contactați Centrul de Service Autorizat.

**Anomalia A 09:** poziționați selectorul de funcție pe  (OFF), așteptați 5-6 secunde și readuceți-l în poziția dorită  (modul vară) sau  (modul iarnă). Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

**Anomalia A 09:** centrala dispune de un sistem de autodiagnoză care este în măsură, în baza orelor totalizate în condiții deosebite de funcționare, să semnalizeze necesitatea de a curăța schimbătorul principal (cod alarmă 09 și contorul sondei de fum > 2.500).














La încheierea operațiunii de curățare, efectuată cu kit-ul special furnizat ca accesoriu, trebuie să resetați contorul orelor totalizate, procedând în felul următor:









- opriți alimentarea electrică
- scoateți carcasa
- rotiți panoul de instrumente înspre dvs
- desfiletați cele două șuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne
- în timp ce centrala este alimentată electric, utilizând o șurubelniță mică inclusă, apăsați butonul CO (fig. 9) timp de cel puțin 4 secunde; pentru a verifica resetarea contorului, decuplați și recuplați alimentarea centralei; pe display, valoarea contorului este afișată după semnalizarea "-C-".

#### **Părți electrice sub tensiune.**

**Notă:** procedura de resetare a contorului trebuie efectuată după fiecare curățare aprofundată a schimbătorului principal sau în cazul înlocuirii acestuia. Pentru a verifica starea orelor totalizate, multiplicați cu 100 valoarea citită (de ex., valoarea citită 18 = ore totalizate 1.800; valoare citită 1= ore totalizate 100). Centrala continuă să funcționeze normal, chiar dacă alarma este activă.

**Anomalia A77 (numai pentru 25 B.S.I. model):** anomalia este auto-resetabilă; dacă centrala nu își reia funcționarea, contactați Centrul de Service Autorizat.

| STARE CENTRALĂ  | DISPLAY  | TIPURI DE ALARME          |
|---|--|---------------------------|
| Stare OFF   | STINS  | Nici una                  |
| Stand-by  | -  | Semnal                    |
| Alarmă blocare modul ACF  | A01   | Blocare definitivă        |
| Alarmă anomalie electronică ACF                                   |  |                           |
| <b>25 B.S.I.:</b> alarmă obstrucția evacuarea fumului/aerului     |  |                           |
| Alarmă termostat limită   | A02    | Blocare definitivă        |
| Alarmă tacho ventilator   | A03    | Blocare definitivă        |
| <b>35 B.S.I.:</b> alarmă presostat aer                            |  |                           |
| Alarmă presostat H2O  | A04   | Blocare definitivă        |
| Defect sondă NTC ACM  | A06    | Semnal                    |
| Defect termistor principal (de debit)                             | A07    | Oprire temporară          |
| Temperatură excesivă termistor principal (de debit)               |  | Temporară apoi definitivă |
| Diferență de temperatură  |  | Blocare definitivă        |
| Defect termistor de retur,  | A08    | Oprire temporară          |
| <b>35 B.S.I.:</b> defect termostat temperatură scăzută            |  | Oprire temporară          |
| Temperatură excesivă termistor de retur                           |  | Temporară apoi definitivă |
| Diferență de temperatură inversată                                |  | Blocare definitivă        |
| Curățarea schimbătorului primar de căldură                        | A09    | Semnal                    |
| Defect la termistorul de fum sau la contorul termistorului de fum |  | Oprire temporară          |
| Temperatură excesivă termistor de fum                             |  | Temporară apoi definitivă |
| Flacăra falsă   | A11    | Oprire temporară          |
| <b>25 B.S.I.:</b> defect termostat temperatură scăzută            | A77    | Oprire temporară          |
| Tranzitoriu în așteptarea pornirii                                | 80°C intermitent   | Oprire temporară          |
| Intervenție presostat H2O   |  intermitent  | Oprire temporară          |

|                               |   |        |
|-------------------------------|---|--------|
| Calibrare service             | ADJ    | Semnal |
| Calibrare instalator          |   |        |
| Operație de service           | ACO    | Semnal |
| Mod ciclu de purjare activ    |        | Semnal |
| Prezență sondă externă        |        | Semnal |
| Cerere de căldură ACM         | 60°C  | Semnal |
| Cerere de căldură încălzire   | 80°C  | Semnal |
| Cerere de căldură anti-îngheț |        | Semnal |
| Flacăra prezentă              |        | Semnal |

#### 4.5 Configurarea centralei

Placa electronică conține o serie de jumperi (JP4) care se pot utiliza pentru configurarea centralei.

Pentru a avea acces la placa de comandă, procedați astfel:

- opriți alimentarea electrică
- scoateți carcasa
- rotiți panoul de instrumente înspre dvs
- desfiletați cele două șuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne

##### JUMPER JP7 - fig. 16:

preselecție câmp de reglare a temperaturii de încălzire celei mai potrivite, în funcție de tipul instalației.

##### Jumper neintrodus - instalație standard

Instalație standard 40-80°C

##### Jumper introdus - instalație în pardoseală

Instalație în pardoseală 20-45°C.

Centrala vine din fabrică configurată pentru instalații standard.

JP1 Calibrare (Interval nominal, consultați paragraful „Reglaje”)

JP2 Resetare temporizator încălzire

JP3 Calibrare (vezi paragraful „Reglaje”)

JP4 Nu utilizați

JP5 Nu utilizați

JP6 Activare funcție de compensare nocturnă și pompă cu funcționare continuă (doar cu sondă externă conectată)

JP7 Activare control instalații standard/Joasă temperatură (vezi deasupra)

JP8 Nu utilizați

#### 4.6 Setarea termoreglării (grafice fig. 17)

Termoreglarea funcționează doar cu sondă externă conectată; odată instalată, conectați sonda externă (accesoriu la cerere) la conectorii dedicați prevăzuți pe placa cu borne a centralei.

În acest mod se activează funcția de TERMOREGLARE.

##### Alegerea curbei de compensare

Curba de compensare pentru încălzire menține o temperatură teoretică de 20°C în interior, atunci când temperatura exterioară este între +20°C și -20°C. Alegerea curbei depinde de temperatura exterioară minimă preconizată (și, prin urmare, de locația geografică), precum și de temperatura pe tur preconizată (și, prin urmare, de tipul de sistem). Aceasta este atent calculată de instalator pe baza următoarelor formule:

$$KT = \frac{T_{\text{tur de proiect}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{externă min. de proiect}}}$$

Tshift = 30°C instalații standard  
25°C instalații în pardoseală

În cazul în care calculul dă o valoare intermediară între două curbe, vă sfătuim să alegeți curba de compensare cea mai apropiată de valoarea obținută.

Exemplu: dacă valoarea obținută este 1,3, aceasta se găsește între curba 1 și curba 1,5. Alegeți curba cea mai apropiată, de ex., 1,5.

Selecția KT trebuie efectuată acționând trimmer-ul **P3** poziționat pe placă (vezi schema electrică multifilară).

Pentru a avea acces la **P3**:

- opriți alimentarea electrică
- scoateți carcasa
- rotiți panoul de instrumente înspre dvs
- desfiletați cele două șuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne

##### Părți electrice sub tensiune.

Valorile KT setabile sunt următoarele:  
instalație standard: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0  
instalație în pardoseală 0,2-0,4-0,6-0,8  
și sunt afișate pe display timp de circa 3 secunde, după rotirea trimmer-ului P3.

 Afișajul arată valoarea curbei înmulțită cu 10 (de exemplu 3,0 → 30).

##### TIP CERERE DE CĂLDURĂ

**Centrala este conectată la un termostat de ambient (JUMPER JP6 neintrodus):** cererea de căldură se efectuează prin închiderea contactului termostatului de ambient, în timp ce deschiderea contactului determină oprirea. Temperatura de tur este calculată automat de către centrală, totuși, în acest timp, utilizatorul poate interacționa cu centrala. Utilizând interfața pentru modificarea ÎNCĂLZIRII, nu veți avea disponibil PUNCTUL DE REFERINȚĂ PENTRU ÎNCĂLZIRE, ci o valoare care poate fi setată ca preferată, între 15 și 25°C. Intervenția asupra acestei valori nu modifică direct temperatura de tur, ci acționează în calculul care determină în mod automat valoarea, variind în sistem temperatura de referință (0 = 20°C).

**Centrala este conectată la un programator orar (JUMPER JP6 introdus):** cu contactul închis, cererea de căldură este efectuată prin sonda de tur, în baza temperaturii externe, pentru a avea o temperatură utilă în ambient la nivelul ZI (20°C). Deschiderea contactului nu determină oprirea, ci o reducere (trece paralelă) a curbei climatice la nivelul NOAPTE (16°C). În acest mod se activează funcția nocturnă. Temperatura de tur este calculată automat de către centrală, totuși, în acest timp, utilizatorul poate interacționa cu centrala. Utilizând interfața pentru modificarea ÎNCĂLZIRII, nu veți avea disponibil PUNCTUL DE REFERINȚĂ PENTRU ÎNCĂLZIRE, ci o valoare care poate fi setată ca preferată, între 25 și 15°C. Modificarea acestei valori nu va modifica în mod direct temperatura pe tur, dar va afecta în mod automat calculul care determină valoarea acestei temperaturi, va modifica temperatura de referință în sistem (0 = 20°C, pe timp de ZI, și 16°C pe timp de noapte).

#### 4.7 Reglaje

Centrala este deja reglată din fabrică de către producător. Dacă totuși este necesar să efectuați din nou reglajele, de exemplu după o întreținere de excepție, după înlocuirea vanei de gaz sau după transformarea de pe gaz metan pe GPL, urmați instrucțiunile prezentate în continuare. Reglarea puterii maxime și minime, a maximumului și minimumului de încălzire și a pornirii lente trebuie efectuate obligatoriu în ordinea indicată și exclusiv de către personalul autorizat:

- opriți alimentarea electrică a centralei
- scoateți carcasa
- rotiți panoul de instrumente înspre dvs (fig. 7)
- desfiletați cele două șuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne
- introduceți jumperele JP1 și JP3
- alimentați electric centrala

Pe display este afișat „ADJ” timp de circa 4 secunde.

Treceți la modificarea următorilor parametri:

1 - Maxim absolut/apă caldă menajeră

2 - Minim

3 - Maxim încălzire





4 - Pornire lentă

după cum este descris în continuare:

- rotiți selectorul de temperatură a apei de încălzire pentru a seta valoarea dorită
- apăsați butonul CO (fig. 9) și treceți la reglarea următorului parametru.


##### Părți electrice sub tensiune.

Pe display se aprind următoarele simboluri:


-  în timpul reglării apei calde menajere/maximului absolut
-  în timpul reglării minimumului
-  în timpul reglării maximumului de încălzire
-  în timpul reglării pornirii lente

Încheiați operațiunea înlăturând jumperele JP1 și JP3, pentru a memora valorile astfel setate.






Este posibil să terminați funcția în orice moment, fără să memorați valorile setate, păstrându-le pe cele inițiale:

- înlăturând jumperele JP1 și JP3 înainte de setarea tuturor celor 4 parametri
- aducând selectorul de funcție pe  (OFF/RESET)
- întrerupând sursa de alimentare la 15 minute după conectarea acesteia.


 Calibrarea nu determină pomirea centralei.

 Prin rotirea butonului de selecție a încălzirii, se afișează automat pe display numărul de rotații care trebuie multiplicat cu o sută (ex. 25 = 2500 rpm).

Funcția pentru vizualizarea parametrilor de setare este activată de selectorul de funcții pe timp de vară și pe timp de iarnă, prin apăsarea pe butonul CO de pe placa de circuite, cu sau fără cerere de căldură. Această funcție nu poate fi activată dacă este conectată o comandă la distanță. La activarea funcției, parametrii de setare sunt vizualizați în ordinea indicată mai jos, la fiecare 2 secunde. Fiecare parametru este afișat cu pictograma corespunzătoare și viteza de rotației a ventilatorului, măsurată în sute.

1. Maxim 
2. Minim 
3. Încălzire max. 
4. Aprindere lentă 
5. Încălzire presetată max. 

#### REGLAREA VANEI DE GAZ

- Alimentați electric centrala
- Deschideți robinetul de gaz
- Aduceți selectorul de funcție la  (OFF/RESET) (display stins)
- Deșurubați șurubul (A), scoateți carcasa, rotiți panoul de comandă înspre dvs. (fig. 6-7)
- desfiletați cele două șuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne
- în timp ce centrala este alimentată electric, utilizând o șurubelniță mică inclusă, apăsați butonul CO (fig. 9)

 **Părți electrice sub tensiune.**

- Așteptați aprinderea arzătorului.
- Centrala funcționează la puterea maximă de încălzire. Funcția "analiză ardere" rămâne activă 15 min; dacă se atinge temperatura de tur de 90°C, arzătorul se stinge. Arzătorul se aprinde din nou atunci când temperatura scade sub 78°C.
- Introduceți sondele analizorului în pozițiile prevăzute pe camera de aer, după ce ați scos șurubul și capacul (fig. 19)
- Apăsați a doua oară butonul „analiză ardere” pentru a ajunge la numărul de rotații corespunzător puterii maxime necesare ape calde menajere (**tabelul 1**)
- Verificați valoarea CO<sub>2</sub>: (**tabelul 3**) dacă valoarea nu este conform celei indicate în tabel, acționați asupra șurubului de reglare a maximumului vanei de gaz
- Apăsați a treia oară butonul „analiză ardere” pentru a ajunge la numărul de rotații corespunzător puterii minime (**tabelul 2**)
- Verificați valoarea CO<sub>2</sub>: (**tabelul 4**) dacă valoarea nu este conform celei indicate în tabel, acționați asupra șurubului de reglare a minimumului vanei de gaz
- Pentru a ieși din funcția "analiză ardere", rotiți butonul de comandă
- Extrageți analizorul de fum și remontați capacul
- Închideți panoul de comandă și puneți la loc carcasa.

Funcția "analiză ardere" se dezactivează automat dacă placa generează o alarmă. În caz de anomalie pe parcursul fazei de analiză a arderii, executați operațiunea de deblocare.

tabelul 1

| NUMĂR MAXIM DE ROTAȚII VENTILATOR | GAZ METAN (G20) | GAZ LICHID (G31) |     |
|-----------------------------------|-----------------|------------------|-----|
| 25 B.S.I.                         | 7.100           | 7.000            | rpm |
| 35 B.S.I.                         | 6.000           | 6.000            | rpm |

tabelul 2

| NUMĂR MINIM DE ROTAȚII VENTILATOR | GAZ METAN (G20) | GAZ LICHID (G31) |     |
|-----------------------------------|-----------------|------------------|-----|
| 25 B.S.I.                         | 2.100           | 2.100            | rpm |
| 35 B.S.I.                         | 1.200           | 1.900            | rpm |

tabelul 3


| MAXIMUM CO <sub>2</sub> | GAZ METAN (G20) | GAZ LICHID (G31) |   |
|-------------------------|-----------------|------------------|---|
| 25 B.S.I.               | 9,0             | 10,0             | % |
| 35 B.S.I.               | 9,0             | 10,0             | % |

tabelul 4

| MINIMUM CO <sub>2</sub> | GAZ METAN (G20) | GAZ LICHID (G31) |   |
|-------------------------|-----------------|------------------|---|
| 25 B.S.I.               | 9,5             | 10,0             | % |
| 35 B.S.I.               | 9,5             | 10,0             | % |

tabelul 5


| APRINDERE LENTĂ | GAZ METAN (G20) | GAZ LICHID (G31) |     |
|-----------------|-----------------|------------------|-----|
| 25 B.S.I.       | 4.000           | 4.000            | rpm |
| 35 B.S.I.       | 3.300           | 3.300            | rpm |

 Dacă valorile CO<sub>2</sub> nu corespund celor indicate în tabelul multigaz, efectuați o nouă reglare.


#### RANGE RATED

Această centrală poate fi adaptată la cerințele de încălzire ale sistemului; de fapt, este posibilă setarea turului maxim pentru operația de încălzire a centralei însăși:

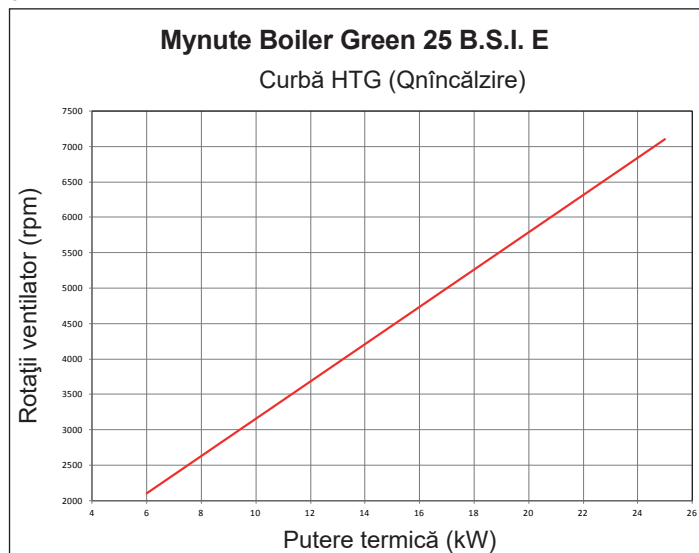
- opriți alimentarea electrică
- setați selectorul temperaturii apei de încălzire la valoarea maximă
- scoateți carcasa
- rotiți panoul de instrumente înspre dvs
- desfiletați cele două șuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne
- introduceți jumperul JP1
- alimentați electric centrala.

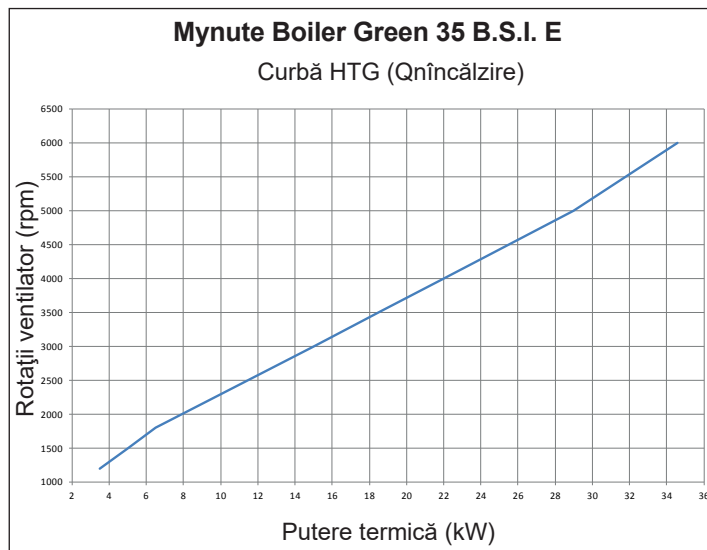
Afișajul indică „ADJ” timp de circa 4 secunde: ulterior, este posibilă modificarea valorii maxime a încălzirii prin intermediul selectorului de temperatură a apei de încălzire și a butonului CO, în vederea setării și a confirmării valorii dorite. Pictograma  va apărea pe afișaj. Încheiați procedura prin scoaterea jumperului JP1 pentru stocarea valorilor setate. Odată ce ați setat puterea necesară (încălzire maximă), notați valoarea în tabelul de pe coperta de la sfârșitul manualului.

Pentru controale și reglări ulterioare, consultați valoarea setată.

 Calibrarea nu necesită aprinderea centralei. Prin rotirea butonului selector al valorii de referință pentru încălzire, valoarea afișată în sutimi (de ex., 25 = 2500 rpm) este afișată automat.

Centrala este livrată cu reglajele indicate în tabel. În funcție de cerințele instalației sau a limitelor locale de emisii gaze arse, este, totuși, posibil să modificați această valoare, făcând referire la graficele.





#### 4.8 Conversia de la un tip de gaz la altul (fig. 18-18a)

Se poate trece cu ușurință de la o familie de gaz la alta chiar și după instalarea centralei. Această operație trebuie efectuată de personal calificat profesional. Centrala este proiectată să funcționeze cu gaz natural. Placa de produs precizează combustibilul cu care a fost proiectată să funcționeze.

Este posibilă conversia centralei de la un tip de gaz la altul utilizând kituri care pot fi furnizate la cerere:

- kit de conversie de la gaz natural la GPL
- kit de conversie de la GPL la gaz natural.

Pentru demontare, procedați astfel:

- decuplați centrala de la rețeaua de alimentare cu curent și închideți robinetul de gaz
- demontați componentele pentru a avea acces la piesele interne ale centralei

##### - model 25 B.S.I.:

- scoateți rampa de gaz (A)
- scoateți duza (B) din interiorul rampei de gaz și înlocuiți-o cu cea inclusă în kit

##### - model 35 B.S.I.:

- deconectați firele presostatului pentru aer
- desfaceți cele două șuruburi de fixare (V) și scoateți suportul împreună cu presostatul
- deconectați mixerul rampei de gaz (R)
- desfaceți șuruburile de prindere (C) ale mixerului de ventilator și clemele acestora (D) și apoi îndepărtați Venturile din plastic prin acționarea de sub dinți (NU FORȚAȚI DINȚII)
- slăbiți Venturi din plastic (E) și apăsați din partea opusă până la scoaterea totală de pe carcasa de aluminiu
- înlocuiți mixerul + duzele cu cele din kit
- reasamblați amestecătorul cu clapeta în poziție orizontală și arcurile distanțier amplasate la 120°, așa cum se arată în figura

- reasamblați rampa de gaz efectuând operațiile în ordine inversă
- montați la loc suportul împreună cu presostatul pe mixer și conectați firele presostatului pentru aer (model 35 B.S.I.)
- cuplați alimentarea electrică a centralei și deschideți din nou robinetul de gaz
- actualizați viteza ventilatorului și efectuați calibrarea supapei de gaz referindu-vă la paragraful 4.7 "Reglaje"
- completați și atașați eticheta de transformare a datelor furnizată
- reasamblați componentele eliminate anterior.

**!** Conversia trebuie efectuată doar de către personal autorizat.

**!** La încheierea operațiunii reglați centrala după cum este descris în capitolul "Reglaje", aplicați noua etichetă de identificare, conținută în kit.

#### 4.9 Curățarea boilerului

După scoaterea flanșei, va fi posibilă inspectarea și curățarea în interiorul boilerului și verificarea stării anodului de magneziu (fig. 20).

- Treceți robinetul de închidere al sistemului de apă caldă în poziția oprit și goliți boilerul prin dispozitivul de golire
  - Slăbiți piulița și scoateți anodul (1)
  - Scoateți piulițele (2) care blochează flanșa exterioară (3) și scoateți-o
  - Curățați suprafețele interioare și extrageți resturile prin deschidere
  - Verificați starea de uzură a anodului de magneziu (1) și înlocuiți-l, dacă este necesar
  - Verificați dacă garnitura (4) este în stare bună după extragerea din flanșa internă (5) și înlocuiți-o, dacă este necesar.
- Finalizați operația de curățare și remontați componentele, lucrând în sens invers față de descrierea de mai sus.

#### 4.10 Verificarea parametrilor de ardere

- Poziționați selectorul de funcții pe off (fig. 2a).
- Rotiți selectorul de temperatură ACM pe (fig. 8a). Așteptați până când contactul arzătorului (aproximativ 6 secunde). Pe display apare "ACO", cazanul funcționează la putere maximă de încălzire.
- Scoateți șurubul C și E pe capacul cutiei de aer (fig. 19).
- Introduceți sondele de analizor în pozițiile prevăzute pe cutia de aer.

**!** Sonda de analiză fum trebuie introdusă până la capăt.

- Că verificați valorile CO<sub>2</sub> din tabelul se potrivesc cele date, prezentate în cazul în care valoarea este diferită, schimbați-l așa cum este indicat în capitolul intitulat "Reglarea vanei de gaz".

| CO <sub>2</sub> max | GAZ METAN (G20) | GAZ LICHID (G31) | % |
|---------------------|-----------------|------------------|---|
|                     | 9,0             | 10,5             |   |

| CO <sub>2</sub> min | GAZ METAN (G20) | GAZ LICHID (G31) | % |
|---------------------|-----------------|------------------|---|
|                     | 9,5             | 10,5             |   |

- Efectua verificarea de ardere.
- Verificați arderea arse.

"Analiza de ardere" rămâne activ pentru o limită de timp de 15 minute; în cazul în care este atins într-o temperatură pe tur de 90 °C închiderea arzătorului.

Va întoarce Când temperatura scade sub 78 °C.

Dacă doriți pentru a opri procesul de a porni temperatura apei calde în zona dintre "+" și "-".

Ulterior:

- scoateți sondele analizorului și închideți prizele de analiză a arderii cu șurubul specific
- închideți panoul de comandă și puneți la loc carcasa.

#### IMPORTANT

Chiar și în timpul fazei de analiză a arderii, funcția care oprește centrala când temperatura apei ajunge la limita maximă (aproximativ 90 ° C) rămâne activată.

## 5 ÎNTREȚINERE

Aparatul trebuie verificat periodic, la intervale regulate, pentru a vă asigura că funcționează corect și eficient și este în conformitate cu prevederile normelor în vigoare.

Frecvența verificărilor depinde de condițiile de instalare și utilizare. În orice caz, o verificare completă este necesară în fiecare an și trebuie efectuată de către personalul calificat de la Centrul de Service.

- Verificați și comparați prestațiile centralei cu specificațiile corespunzătoare.  
Orice cauză de deteriorare vizibilă trebuie identificată și eliminată imediat.
- Verificați cu atenție centrala să nu prezinte semne de defecțiune sau deteriorare, în special instalațiile de evacuare și absorbție și sistemul electric.
- Verificați și reglați – dacă este necesar – toți parametrii arzătorului.
- Verificați și reglați – dacă este necesar – presiunea instalației.
- Analizați arderea. Comparați rezultatele cu specificațiile produsului.  
Orice pierdere de randament trebuie identificată și corectată prin găsirea și eliminarea cauzei.
- Asigurați-vă că schimbătorul de căldură principal este curat, nu este înfundat și nu prezintă reziduuri.
- Verificați și curățați – dacă este necesar – evacuarea condensului, astfel încât să funcționeze corespunzător.

**IMPORTANT:** Înainte de a efectua orice operațiune de curățare sau întreținere a centralei, opriți întotdeauna alimentarea electrică și închideți robinetul de gaz.

Nu curățați aparatul sau oricare parte a acestuia cu substanțe inflamabile (ex. alcool, benzină etc.).

Nu curățați învelișul, părțile emailate sau cele din plastic cu solvenți de vopsea.

Învelișul trebuie curățat doar cu soluție de apă cu săpun.













 În timpul efectuării întreținerii cazanului, se recomandă utilizarea unui echipament de protecție, pentru a evita accidentările.

 După intervențiile de întreținere de rutină și extraordinare efectuați umplerea sifonului respectând indicațiile din paragraful „PUNERE ÎN FUNCȚIUNE ȘI FUNCȚIONARE”.








## UTILIZATOR

### 1A MĂSURI FUNDAMENTALE DE SIGURANȚĂ

Prezentul manual de instrucțiuni constituie parte integrantă a acestui produs: asigurați-vă că ele însoțesc întotdeauna aparatul; în caz de deteriorare sau pierdere vă rugăm să solicitați o copie Centrului de Service Autorizat din zona în care vă aflați.

-  Instalarea centralei și orice altă intervenție de asistență sau de întreținere trebuie efectuate de personalul autorizat conform indicațiilor prevăzute de normele naționale și locale în vigoare.
-  Pentru instalare, se recomandă să contactați personalul autorizat.
-  Aparatul poate fi utilizat de copii care au împlinit 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau fără experiența sau cunoștințele necesare, doar dacă sunt supravegheate direct sau după ce și-au însușit instrucțiunile corespunzătoare utilizării echipamentului în siguranță și înțelegerii pericolelor pe care le presupun. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea care intră în sarcina utilizatorului nu trebuie să fie efectuate de către copii nesupravegheați.
-  Centrala trebuie să fie utilizată numai în scopul pentru care a fost concepută. Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare, întreținere sau utilizare improprie.
-  Modificarea dispozitivelor de siguranță sau de reglare automată, fără autorizația sau indicațiile producătorului este strict interzisă.
-  Acest aparat servește la producerea de apă caldă, deci trebuie să fie conectat la o instalație de încălzire și la una de distribuție a apei calde menajere, compatibil cu randamentul și puterea sa.
-  În caz de scurgere a apei, închideți robinetul de alimentare și să contactați Centrul de Service Autorizat.
-  În caz de absență prelungită, închideți robinetul de gaze și stingeți întrerupătorul general al aparatului pentru a-l decupla de la rețeaua de alimentare electrică. Dacă există pericolul de îngheț, goliți apa din centrală.
-  Verificați din când în când presiunea de funcționare să nu coboare sub 1 bar.
-  În caz de anomalie sau funcționare greșită a aparatului, opriți-l și apelați persoanele calificate; repararea ca și orice altă intervenție personală este interzisă.
-  Întreținerea aparatului se va face minim o dată pe an: programarea intervenției la Centrul de Service Autorizat evită pierderea de timp sau de bani.
-  La sfârșitul perioadei de utilizare a produsului, acesta nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile urbane solide, ci trebuie dus la un centru de colectare diferențiată.

Utilizarea centralei necesită o strictă respectare a regulilor fundamentale de siguranță:

-  Nu utilizați aparatul în scopuri diferite de cel pentru care a fost realizat.
-  Nu atingeți centrala cu picioarele goale sau dacă aveți părți ale corpului umede sau ude.
-  Nu astupați sub nicio formă cu material textil, hârtie sau altceva grilajul de admisie sau de disipare și gura de aerisire a încăperii în care este instalat aparatul.
-  Nu acționați întrerupătoare electrice, telefoane sau orice alt obiect care poate produce scântei dacă simțiți miros de gaz. Aerisiți încăperea deschizând larg ferestrele și ușile și închideți robinetul central de gaze.
-  Nu sprijiniți pe centrală niciun obiect.
-  Înainte de a executa orice operație de curățare, deconectați centrala de la rețeaua electrică.
-  Se interzice accesul la părțile interne ale cazanului. Orice intervenție asupra cazanului trebuie să fie efectuată de către Centrul de Asistență Tehnică sau de personal calificat profesional.

- Nu astupați sau reduceți dimensiunile gurilor de aerisire ale încăperii în care este instalat aparatul.
- Nu lăsați recipiente și substanțe inflamabile în încăperea în care este instalat aparatul.
- În caz de defecțiune și/sau funcționare defectuoasă a aparatului, nu încercați nicio tentativă de reparație.
- Nu trageți sau răsușiți cablurile electrice.
- 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 și săpun ameliorează aspectul estetic și împiedică ruginirea panourilor, prelungind așadar durata de viață a aparatului;
- în cazul în care centrala murală se montează între piese de mobilier suspendate, este necesar să lăsați minim 5 cm pe fiecare parte pentru a permite aerisirea aparatului și întreținerea
- instalarea unui termostat de ambient va asigura un confort optim, va permite utilizarea rațională a căldurii și va economisi energia; centrala poate fi cuplată la un programator care va comanda aprinderea și stingerea centralei la anumite ore din zi sau săptămână.

## 2A APRINDERE

Prima aprindere trebuie să fie efectuată de personal de la Centrul de Service Autorizat. Ulterior, dacă va fi nevoie să repuneți în funcțiune centrala, procedați astfel.


Pentru pornirea centralei este necesar să faceți următoarele operații:

- alimentați electric centrala
- deschideți robinetul de gaz al instalației, pentru a permite alimentarea cu combustibil a aparatului
- rotiți selectorul de mod (3 - fig. 1a) în poziția dorită:

**Mod Vară:** rotind selectorul pe simbolul vară  (fig. 3a) se activează funcția tradițională doar apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere și sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă și simbolul flacăra.

**Modul iarnă:** rotind selectorul de funcții în cadrul zonei marcate cu "+" și "-" (fig. 3b), centrala furnizează încălzire și apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala pornește și display-ul digital indică temperatura apei de încălzire și sunt vizualizate simbolul de încălzire și simbolul flacăra (fig. 4a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere și sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă și simbolul flacăra (fig. 4b).

### Reglarea temperaturii apei de încălzire

Pentru reglarea temperaturii apei de încălzire, rotiți butonul cu simbolul  (fig. 3b) între zonele marcate cu "+" și "-".

În funcție de tipul de sistem, este posibilă preselecția intervalului adecvat de temperaturi:

- sisteme standard 40 - 80°C
- sisteme de pardoseală 20 - 45°C.


Pentru detalii suplimentare, consultați secțiunea „Configurarea centralei”.

### Reglarea temperaturii apei de încălzire cu o sondă externă conectată

Când este conectată o sondă externă, valoarea temperaturii de tur este aleasă automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambientă în funcție de modificările temperaturii exterioare. Pentru creșterea sau scăderea temperaturii în raport cu valoarea calculată automat de placa electronică, rotiți selectorul apei de încălzire (fig. 3b) în sens orar pentru creștere, respectiv în sens antiorar pentru reducere.

Setările de reglare variază între nivelurile de confort -5 și +5, care sunt indicate pe afișajul digital la rotirea butonului.

### Reglarea temperaturii apei calde menajere

Pentru a regla temperatura apei calde menajere (băi, duș, bucătărie etc.), rotiți butonul marcat cu simbolul  fig. 3b) în cadrul zonei marcate cu "+" și "-".

Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde și display-ul digital indică temperatura apei calde menajere, pictograma de alimentare cu apă caldă și pictograma flacăra

Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de "stand-by".

## Funcția Sistem Automat de Reglare a Ambientului (S.A.R.A.) fig. 6a

Poziționând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidențiat prin scrisul AUTO – valori de temperatură de la 55 la 65°C - S.A.R.A. se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A.: în baza semnalului de închidere a contactului termostatului de ambient, centrala variază automat temperatura apei de încălzire. După ce temperatura care a fost reglată cu ajutorul selectorului de temperatură a apei de încălzire este atinsă, începe o numărătoare inversă de 20 de minute. Dacă, pe parcursul acestei perioade, termostatul de ambient continuă să solicite căldură, valoarea temperaturii setate crește automat cu 5 °C.

După ce a fost atinsă noua valoare, începe o altă numărătoare inversă de 20 de minute.


Dacă, pe parcursul acestei perioade, termostatul de ambient continuă să solicite căldură, valoarea temperaturii setate crește automat cu 5 °C.

Această valoare nouă de temperatură reprezintă suma temperaturii setate manual cu selectorul de temperatură apă de încălzire și a creșterii de +10°C a funcției S.A.R.A.


După al doilea ciclu, temperatura trebuie menținută la valoarea setată +10°C până când este satisfăcută cererea de la termostatul de ambient.

## 3A OPRIREA CENTRALEI

### Oprirea temporară


În cazul absențelor pentru perioada scurte de timp, poziționați selectorul de mod (3 - fig. 1a) pe  (OFF) (fig. 2a).

În acest mod, lăsând active alimentarea electrică și alimentarea cu combustibil, centrala este protejată de sistemele:

- **Anti-îngheț:** atunci când temperatura apei din centrală scade sub 5°, pompa de circulație se activează și, dacă este necesar, și arzătorul la putere minimă, pentru a readuce temperatura apei la valori de siguranță (35°C). În timpul ciclului anti-îngheț, pe display apare simbolul .

- **Anti-blocare pompă de circulație:** un ciclu de funcționare se activează la fiecare 24 ore.

### Oprirea pentru perioade lungi


În cazul absențelor pe perioade lungi de timp, poziționați selectorul de mod (3 - fig. 1a) pe  (OFF) (fig. 2a).

Închideți robinetele de gaz și de apă ale instalațiilor termice și sanitare. În acest caz, funcția anti-îngheț este dezactivată: goliți instalațiile dacă există riscul de îngheț.

## 4A CONTROALE

Verificați la începutul sezonului ca și în timpul utilizării ca hidrometrul să indice valori de presiune (cu instalația rece) cuprinse între 0,6 și 1,5 bar: acest lucru evită zgomotul în instalație provocat de aer. Dacă circulația apei este insuficientă, centrala se oprește. În niciun caz presiunea apei nu trebuie să coboare sub 0,5 bar (zona roșie).

În caz contrar, este necesar să restabiliți presiunea apei, astfel:

- poziționați selectorul de mod (3 - fig.1a) pe  (OFF)
- rotiți robinetul de umplere în poziția pornit (I - fig. 14) până când valoarea presiunii este cuprinsă între 1 și 1,5 bari.




Închideți bine robinetul. Aduceți din nou selectorul în poziția inițială. Dacă scăderea presiunii este frecventă, apelați Centrul de Service Autorizat.

## 5A SEMNALIZĂRI LUMINOASE ȘI DEFECTE


Pe display-ul digital este indicată starea de funcționare a centralei. Tipurile de afișare sunt descrise în tabelul de mai jos.


### Pentru a restabili funcționarea (deblocare alarme):



#### Defecte A 01-02-03

Poziționați selectorul de funcție pe  (OFF), așteptați 5-6 secunde și readuceți-l în poziția dorită  (modul vară) sau  (modul iarnă). Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

#### Anomalia A 04

Pe lângă codul de anomalie, pe display este afișat și simbolul .

Verificați valoarea presiunii indicate de termomanometru: dacă este sub 0,3 bari, poziționați selectorul de funcție pe oprit  și acționați robinetul de umplere (I - fig. 14) până când presiunea ajunge la o valoare cuprinsă între 1 și 1,5 bari.

Ulterior, aduceți selectorul de funcție în poziția dorită  (vară) sau  (iarnă). În cazul în care căderile de presiune sunt frecvente, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.




#### Anomalia A 06

Centrala funcționează normal dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere care rămâne setată la o temperatură de aproximativ 50°C. Contactați Centrul de Service Autorizat.

#### Anomalia A 07- A 08

Contactați Centrul de Service Autorizat.

#### Anomalia A 09

Poziționați selectorul de funcție pe  (OFF), așteptați 5-6 secunde și readuceți-l în poziția dorită  (modul vară) sau  (modul iarnă). Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

#### Anomalia A 09

Centrala dispune de un sistem de autodiagnoză care este în măsură, în baza orelor totalizate în condiții deosebite de funcționare, să semnalizeze necesitatea de a curăța schimbătorul principal (cod alarmă 09 și contorul sondei de fum > 2.500).

La încheierea operațiunii de curățare, efectuată cu kit-ul special furnizat ca accesoriu, trebuie să resetați contorul orelor totalizate, procedând în felul următor:

- opriți alimentarea electrică
- scoateți carcasa

- rotiți panoul de instrumente înspre dvs
- desfiletați cele două șuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne
- în timp ce centrala este alimentată electric, utilizând o șurubelniță mică inclusă, apăsați butonul CO (fig. 9) timp de cel puțin 4 secunde; pentru a verifica resetarea contorului, decuplați și recuplați alimentarea centralei; pe display, valoarea contorului este afișată după semnalizarea "-C-".























#### Părți electrice sub tensiune.

Notă: procedura de resetare a contorului trebuie efectuată după fiecare curățare aprofundată a schimbătorului principal sau în cazul înlocuirii acestuia. Pentru a verifica starea orelor totalizate, multiplicați cu 100 valoarea citită (de ex., valoare citită 18 = ore totalizate 1.800; valoare citită 1= ore totalizate 100).

Centrala continuă să funcționeze normal, chiar dacă alarma este activă.

#### Anomalia A77 (numai pentru 25 B.S.I. model)

Anomalia este auto-resetabilă; dacă centrala nu își reia funcționarea, contactați Centrul de Service Autorizat.

| STARE CENTRALĂ  | DISPLAY   | TIPURI DE ALARME          |
|---|---|---------------------------|
| Stare OFF   | STINS   | Nici una                  |
| Stand-by  | -   | Semnal                    |
| Alarmă blocare modul ACF  | A01           | Blocare definitivă        |
| Alarmă anomalie electronică ACF                                   |   |                           |
| <b>25 B.S.I.:</b> alarmă obstrucția evacuarea fumului/aerului     |   |                           |
| Alarmă termostat limită   | A02    | Blocare definitivă        |
| Alarmă tacho ventilator   | A03    | Blocare definitivă        |
| <b>35 B.S.I.:</b> alarmă presostat aer                            |   |                           |
| Alarmă presostat H <sub>2</sub> O                                 | A04           | Blocare definitivă        |
| Defect sondă NTC ACM  | A06    | Semnal                    |
| Defect termistor principal (de debit)                             | A07    | Oprire temporară          |
| Temperatură excesivă termistor principal (de debit)               |   | Temporară apoi definitivă |
| Diferență de temperatură  |   | Blocare definitivă        |
| Defect termistor de retur,  | A08    | Oprire temporară          |
| <b>35 B.S.I.:</b> defect termostat temperatură scăzută            |   | Oprire temporară          |
| Temperatură excesivă termistor de retur                           |   | Temporară apoi definitivă |
| Diferență de temperatură inversată                                |   | Blocare definitivă        |
| Curățarea schimbătorului primar de căldură                        | A09    | Semnal                    |
| Defect la termistorul de fum sau la contorul termistorului de fum |   | Oprire temporară          |
| Temperatură excesivă termistor de fum                             |   | Temporară apoi definitivă |
| Flacără falsă   | A11    | Oprire temporară          |
| <b>25 B.S.I.:</b> defect termostat temperatură scăzută            | A77    | Oprire temporară          |
| Tranzitoriu în așteptarea pornirii                                | 80°C intermitent  | Oprire temporară          |
| Intervenție presostat H <sub>2</sub> O                            |   intermitent | Oprire temporară          |
| Calibrare service   | ADJ   | Semnal                    |
| Calibrare instalator  |   |                           |
| Operație de service   | ACO   | Semnal                    |
| Mod ciclu de purjare activ  |    | Semnal                    |
| Prezență sondă externă  |    | Semnal                    |
| Cerere de căldură ACM   | 60°C    | Semnal                    |
| Cerere de căldură încălzire                                       | 80°C    | Semnal                    |
| Cerere de căldură anti-îngheț                                     |    | Semnal                    |
| Flacără prezentă  |    | Semnal                    |

## DATE TEHNICE

| DESCRIERE  |   |               | Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E |       |  |
|--|---|---------------|---------------------------------|---------------------------------|-------|--|
|  |   |               |                                 | G20                             | G31   |  |
| <b>Încălzire</b>   | Putere termică nominală                                     | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|  |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
|  | Putere termică utilă (80/60°)                               | kW            | 24,50                           | 33,74                           |       |  |
|  |   | kcal/h        | 21.070                          | 29.012                          |       |  |
|  | Putere termică utilă (50/30°)                               | kW            | 26,25                           | 36,50                           |       |  |
|  |   | kcal/h        | 22.575                          | 31.393                          |       |  |
|  | Putere termică utilă redusă                                 | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |  |
|  |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |  |
|  | Putere termică redusă (80°/60°)                             | kW            | 5,89                            | 3,41                            | 6,04  |  |
|  |   | kcal/h        | 5.067                           | 2.929                           | 5.193 |  |
|  | Putere de încălzire minimă (50°/30°)                        | kW            | 6,48                            | 3,71                            | 6,57  |  |
|  |   | kcal/h        | 5.573                           | 3.188                           | 5.647 |  |
|  | Putere termică nominală Range Rated (Qn)                    | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|  |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
| Putere termică minimă Range Rated (Qm)                             | kW  | 6,00          | 3,50                            | 6,20                            |       |  |
|  | kcal/h  | 5.160         | 3.010                           | 5.332                           |       |  |
| <b>ACM</b>   | Putere termică nominală                                     | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|  |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
|  | Putere termică utilă (*)                                    | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|  |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
|  | Putere termică redusă                                       | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |  |
|  |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |  |
|  | Putere termică utilă minimă (*)                             | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |  |
|  |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |  |
|  | (*) valoare medie între diverse condiții de funcționare ACM |               |                                 |                                 |       |  |
|  | Randament util Pn max - Pn min (80°/60°)                    | %             | 98,0 - 98,2                     | 97,5 - 97,3                     |       |  |
| Randament de ardere  | %   | 98,3          | 97,7                            |                                 |       |  |
| Randament util Pn max - Pn min (50°/30°)                           | %   | 105,0 - 108,0 | 105,5 - 105,9                   |                                 |       |  |
| Randament util 30% (30° retur)                                     | %   | 107,1         | 108,0                           |                                 |       |  |
| Medie randament Range Rated Pn (80°/60°)                           | %   | 98,6          | -                               |                                 |       |  |
| Medie randament Range Rated Pn (50°/30°)                           | %   | 105,8         | -                               |                                 |       |  |
| Medie randament Range Rated P (80°/60°)                            | %   | -             | 97,6                            |                                 |       |  |
| Putere electrică (încălzire)                                       | W   | 91            | 119                             |                                 |       |  |
| Putere electrică (AMC)   | W   | 91            | 119                             |                                 |       |  |
| Putere electrică pompă (1.000 l/h)                                 | W   | 51            | 51                              |                                 |       |  |
| Categorie  |   | II2H3P        | II2H3P                          |                                 |       |  |
| Țară de destinație   |   | RO            | RO                              |                                 |       |  |
| Tensiune de alimentare   | V - Hz  | 230 - 50      | 230 - 50                        |                                 |       |  |
| Grad de protecție  | IP  | X5D           | X5D                             |                                 |       |  |
| Pierderi la coș cu arzătorul pornit                                | %   | 1,73          | 2,30                            |                                 |       |  |
| Pierderi la coș cu arzătorul oprit                                 | %   | 0,11          | 0,08                            |                                 |       |  |
| <b>Încălzire</b>   |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Presiune - Temperatură maximă                                      | bari - °C   | 3 - 90        | 3 - 90                          |                                 |       |  |
| Presiune minimă pentru funcționare standard                        | bari  | 0,25 ÷ 0,45   | 0,25 ÷ 0,45                     |                                 |       |  |
| Câmp de selecție a temperaturii apei de încălzire                  | °C  | 20/45 ÷ 40/80 | 20/45 ÷ 40/80                   |                                 |       |  |
| Pompă: sarcină maximă disponibilă pentru instalație la un debit de | mbari   | 375           | 375                             |                                 |       |  |
|  | l/h   | 1.000         | 1.000                           |                                 |       |  |
| Vas de expansiune cu membrană                                      | l   | 8             | 10                              |                                 |       |  |
| Presarcină vas de expansiune                                       | bari  | 1             | 1                               |                                 |       |  |
| <b>ACM</b>   |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Presiune maximă  | bari  | 8             | 8                               |                                 |       |  |
| Cantitate de apă caldă cu Δt 25°C                                  | l/min   | 14,3          | 19,8                            |                                 |       |  |
| cu Δt 30°C   | l/min   | 11,9          | 16,5                            |                                 |       |  |
| cu Δt 35°C   | l/min   | 10,2          | 14,2                            |                                 |       |  |
| Câmp de selecție a temperaturii ACM                                | °C  | 37 - 60       | 37 - 60                         |                                 |       |  |
| Regulator de debit   | l/min   | 11            | 15                              |                                 |       |  |
| <b>Presiune gaz</b>  |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Presiune nominală gaz metan (G20)                                  | mbari   | 20            | 20                              |                                 |       |  |
| Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G31)                          | mbari   | 30            | 30                              |                                 |       |  |
| <b>Conexiuni hidraulice</b>  |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Tur - retur încălzire  | Ø   | 3/4"          | 3/4"                            |                                 |       |  |
| Intrare - ieșire ACM   | Ø   | 1/2"          | 1/2"                            |                                 |       |  |
| Intrare gaz  | Ø   | 3/4"          | 3/4"                            |                                 |       |  |

| DESCRIERE  |                    | Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E |
|--|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Dimensiuni centrală</b>                               |                    |                                 |                                 |
| Înălțime   | mm                 | 940                             | 940                             |
| Lățime   | mm                 | 600                             | 600                             |
| Adâncime carcasă   | mm                 | 450                             | 450                             |
| Greutate centrală  | kg                 | 61                              | 64                              |
| <b>Debit (G20)</b>                                       |                    |                                 |                                 |
| Debit aer  | Nm <sup>3</sup> /h | 31,237                          | 42,035                          |
| Debit fum  | Nm <sup>3</sup> /h | 33,744                          | 45,506                          |
| Debit masic fum (max-min)                                | g/s                | 11,32 - 2,58                    | 15,718 - 1,517                  |
| <b>Debit (G31)</b>                                       |                    |                                 |                                 |
| Debit aer  | Nm <sup>3</sup> /h | 31,485                          | 42,937                          |
| Debit fum  | Nm <sup>3</sup> /h | 33,416                          | 45,620                          |
| Debit masic fum (max-min)                                | g/s                | 11,78 - 2,70                    | 16,084 - 2,822                  |
| <b>Prestații ventilator</b>                              |                    |                                 |                                 |
| Sarcină reziduală centrală fără tuburi                   | Pa                 | 120                             | 199                             |
| Căldură reziduală tuburi concentrice 0,85 m              | Pa                 | 45                              | 60                              |
| Căldură reziduală tuburi separate 0,5 m                  | Pa                 | 96                              | 195                             |
| <b>Tuburi evacuare fum concentrice</b>                   |                    |                                 |                                 |
| Diametru   | mm                 | 60 - 100                        | 60 - 100                        |
| Lungime maximă   | m                  | 7,85                            | 7,85                            |
| Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°           | m                  | 1,3/1,6                         | 1,3/1,6                         |
| Orificiu de trecere prin perete (diametru)               | mm                 | 105                             | 105                             |
| <b>Tuburi evacuare fum concentrice</b>                   |                    |                                 |                                 |
| Diametru   | mm                 | 80 - 125                        | 80 - 125                        |
| Lungime maximă   | m                  | 14,85                           | 14,85                           |
| Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°           | m                  | 1/1,5                           | 1/1,5                           |
| Orificiu de trecere prin perete (diametru)               | mm                 | 130                             | 130                             |
| <b>Tuburi evacuare fum separate</b>                      |                    |                                 |                                 |
| Diametru   | mm                 | 80                              | 80                              |
| Lungime maximă   | m                  | 36+36                           | 40 + 40                         |
| Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°           | m                  | 1/1,5                           | 1/1,5                           |
| <b>Instalație B23P–B53P</b>                              |                    |                                 |                                 |
| Diametru   | mm                 | 80                              | 80                              |
| Lungime maximă țevă de evacuare                          | m                  | 60                              | 60                              |
| Clasă NOx  |                    | 6                               | 6                               |
| <b>Valori emisii la debit maxim și minim cu gaz G20*</b> |                    |                                 |                                 |
| <b>Maxim - Minim</b> CO s.a. mai mic de                  | ppm                | 145 - 45                        | 180 - 10                        |
| CO <sub>2</sub>  | %                  | 9,0 - 9,5                       | 9,0 - 9,5                       |
| NOx s.a. mai mic de                                      | ppm                | 35 - 30                         | 35 - 15                         |
| Temperatură fum  | °C                 | 79 - 57                         | 74 - 62                         |
| <b>Valori emisii la debit maxim și minim cu gaz G31*</b> |                    |                                 |                                 |
| <b>Maxim - Minim</b> CO s.a. mai mic de                  | ppm                | 160 - 15                        | 200 - 15                        |
| CO <sub>2</sub>  | %                  | 10,0 - 10,0                     | 10,0 - 10,0                     |
| NOx s.a. mai mic de                                      | ppm                | 35 - 32                         | 35 - 15                         |
| Temperatură fum  | °C                 | 79 - 55                         | 77 - 62                         |
| <b>Descriere boiler</b>                                  |                    |                                 |                                 |
| Tip boiler   |                    | Inox                            | Inox                            |
| Disponere boiler   |                    | vertical                        | vertical                        |
| Disponere schimbător                                     |                    | vertical                        | vertical                        |
| Conținut ACM   | l                  | 45                              | 60                              |
| Conținut bobină  | l                  | 2,83                            | 3,87                            |
| Suprafață de schimb                                      | m <sup>2</sup>     | 0,518                           | 0,707                           |
| Câmp de selecție a temperaturii ACM                      | °C                 | 37 - 60                         | 37 - 60                         |
| Regulator de debit                                       | l/min              | 11                              | 15                              |
| Cantitatea de apă caldă circulată în 10' la Δt 30°C      | l                  | 141                             | 183                             |
| Presiune maximă boiler                                   | bari               | 8                               | -                               |

\* Verificare efectuată cu tub concentric Ø 60-100 - lungime 0,85 m – temperatură apă 80-60°C  
În funcție de tipul sistemului de evacuare, valorile CO pot diferi de cele declarate. Dacă nivelul depășește 500 ppm, solicitați urgent intervenția Serviciului de Asistență Tehnică.

## Tabel multigaz

| DESCRIERE   |                    | Gaz metan (G20) | Propan (G31) |
|---|--------------------|-----------------|--------------|
| Indice Wobbe inferior (la 15°C-1013 mbari)                            | MJ/m³S             | 45,67           | 70,69        |
| Presiune calorifică utilă   | MJ/m³S<br>MJ/KgS   | 34,02<br>-      | 88<br>46,34  |
| Presiune nominală de alimentare                                       | mbari<br>(mm W.C.) | 20<br>203,9     | 30<br>305,9  |
| Presiune minimă de alimentare   | mbari<br>(mm W.C.) | 8<br>81,6       |              |
| <b>Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E</b>                                |                    |                 |              |
| Arzătorului principal: numărul de duze - diametrul de duze - lungimea | n° - mm - mm       | 1 - 63 - 130    | 1 - 63 - 130 |
| Diafragmă: număr găuri - diametru găuri                               | n° - mm            | 1 - 5,6         | 1 - 4,3      |
| Debit gaz maxim încălzire   | Sm³/h              | 2,64            |              |
|   | kg/h               |                 | 1,94         |
| Debit gaz maxim ACM   | Sm³/h              | 2,64            |              |
|   | kg/h               |                 | 1,94         |
| Debit gaz minim încălzire   | Sm³/h              | 0,63            |              |
|   | kg/h               |                 | 0,47         |
| Debit gaz minim ACM   | Sm³/h              | 0,63            |              |
|   | kg/h               |                 | 0,47         |
| Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta               | rot/min            | 4.000           | 4.000        |
| Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului încălzire                 | rot/min            | 7.100           | 7.000        |
| Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului ACM                       | rot/min            | 7.100           | 7.000        |
| Numarul minim de rotatii ale ventilatorului încălzire                 | rot/min            | 2.100           | 2.100        |
| Numarul minim de rotatii ale ventilatorului ACM                       | rot/min            | 2.100           | 2.100        |
| <b>Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E</b>                                |                    |                 |              |
| Arzătorului principal: numărul de duze - diametrul de duze - lungimea | n° - mm - mm       | 1 - 63 - 140    | 1 - 63 - 140 |
| Diafragmă: număr găuri - diametru găuri                               | n° - mm            | 2 - 3,8         | 2 - 3,05     |
| Debit gaz maxim încălzire   | Sm³/h              | 3,66            |              |
|   | kg/h               |                 | 2,69         |
| Debit gaz maxim ACM   | Sm³/h              | 3,66            |              |
|   | kg/h               |                 | 2,69         |
| Debit gaz minim încălzire   | Sm³/h              | 0,37            |              |
|   | kg/h               |                 | 0,48         |
| Debit gaz minim ACM   | Sm³/h              | 0,37            |              |
|   | kg/h               |                 | 0,48         |
| Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta               | rot/min            | 3.300           | 3.300        |
| Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului încălzire                 | rot/min            | 6.000           | 5.900        |
| Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului ACM                       | rot/min            | 6.000           | 5.900        |
| Numarul minim de rotatii ale ventilatorului încălzire                 | rot/min            | 1.200           | 1.900        |
| Numarul minim de rotatii ale ventilatorului ACM                       | rot/min            | 1.200           | 1.900        |

## NOTĂ

Prin trimitere la regulamentul delegat (UE) nr. 811/2013, datele reprezentate în tabel pot fi utilizate pentru completarea fișei produsului și etichetare în cazul produselor pentru încălzirea mediului ambiant, al aparatelor pentru încălzire mixte, al ansamblelor de aparate pentru încălzirea mediului ambiant, precum și pentru dispozitivele de control al temperaturii și dispozitivele solare:

| ADĂUGAT DISPOZITIV                   | Clasă | Bonus |
|--------------------------------------|-------|-------|
| Sondă externă                        | II    | 2%    |
| Panou de comandă (*)                 | V     | 3%    |
| Sondă externă + panou de comandă (*) | VI    | 4%    |

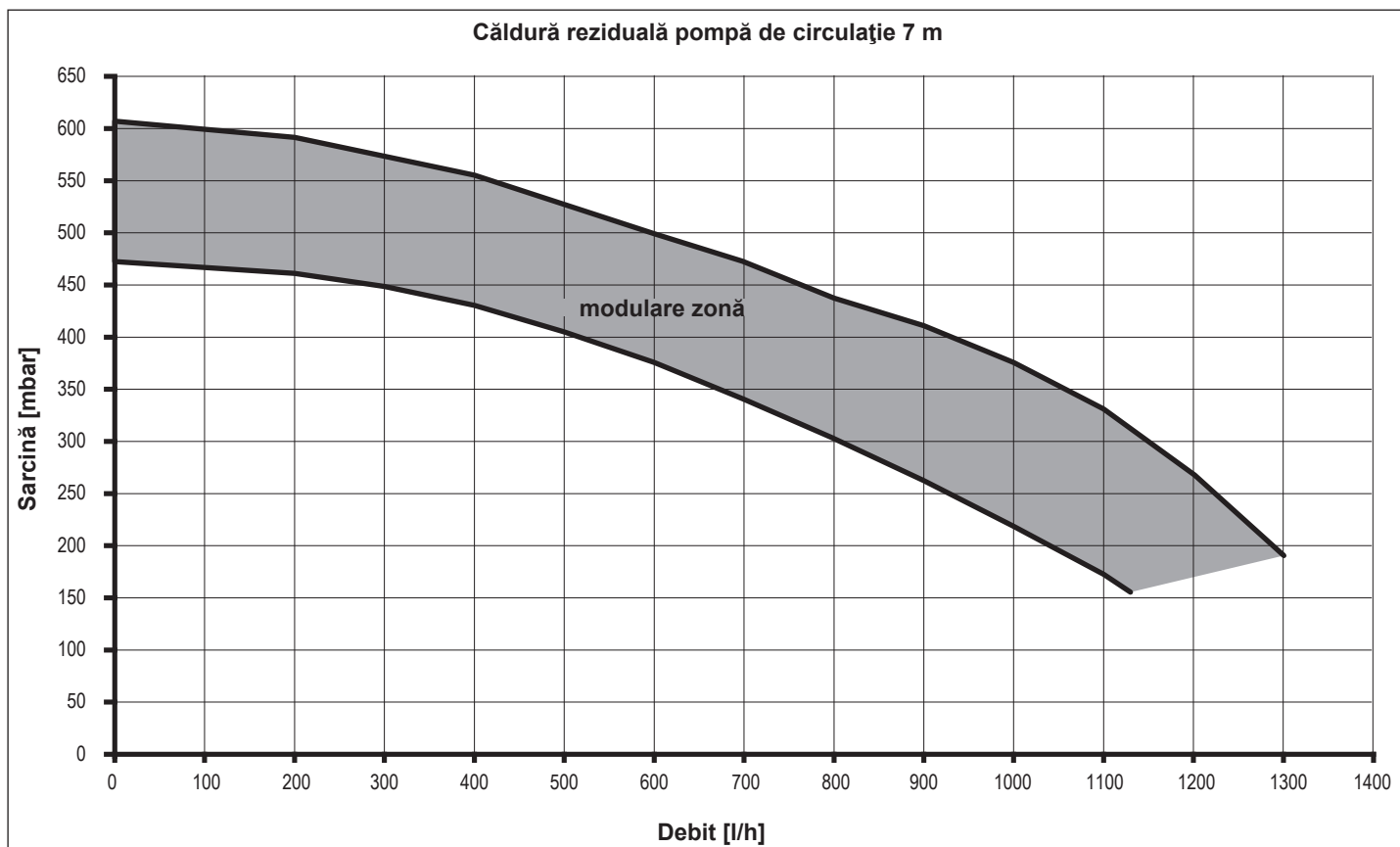
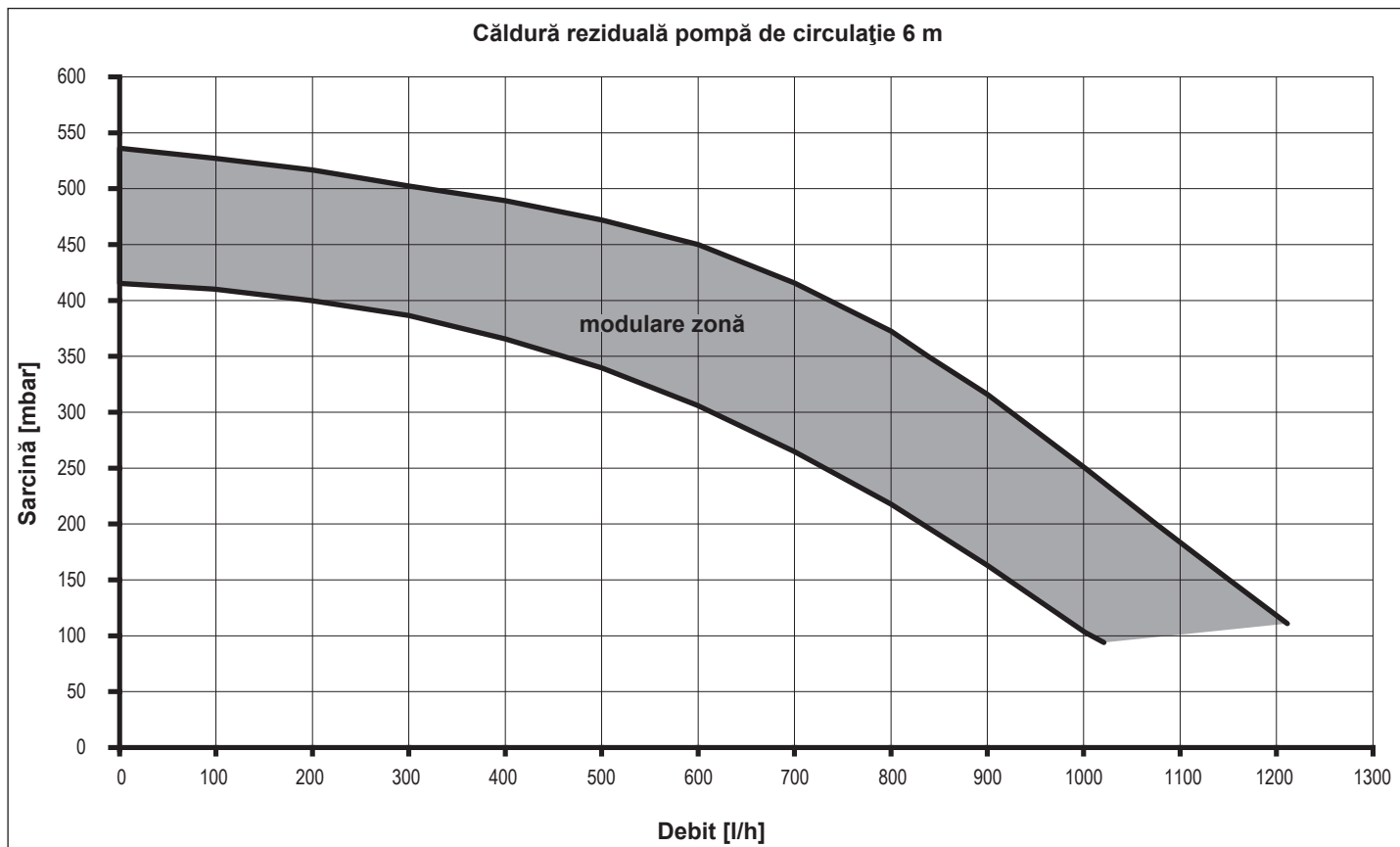
(\*) ca regulator de mediu

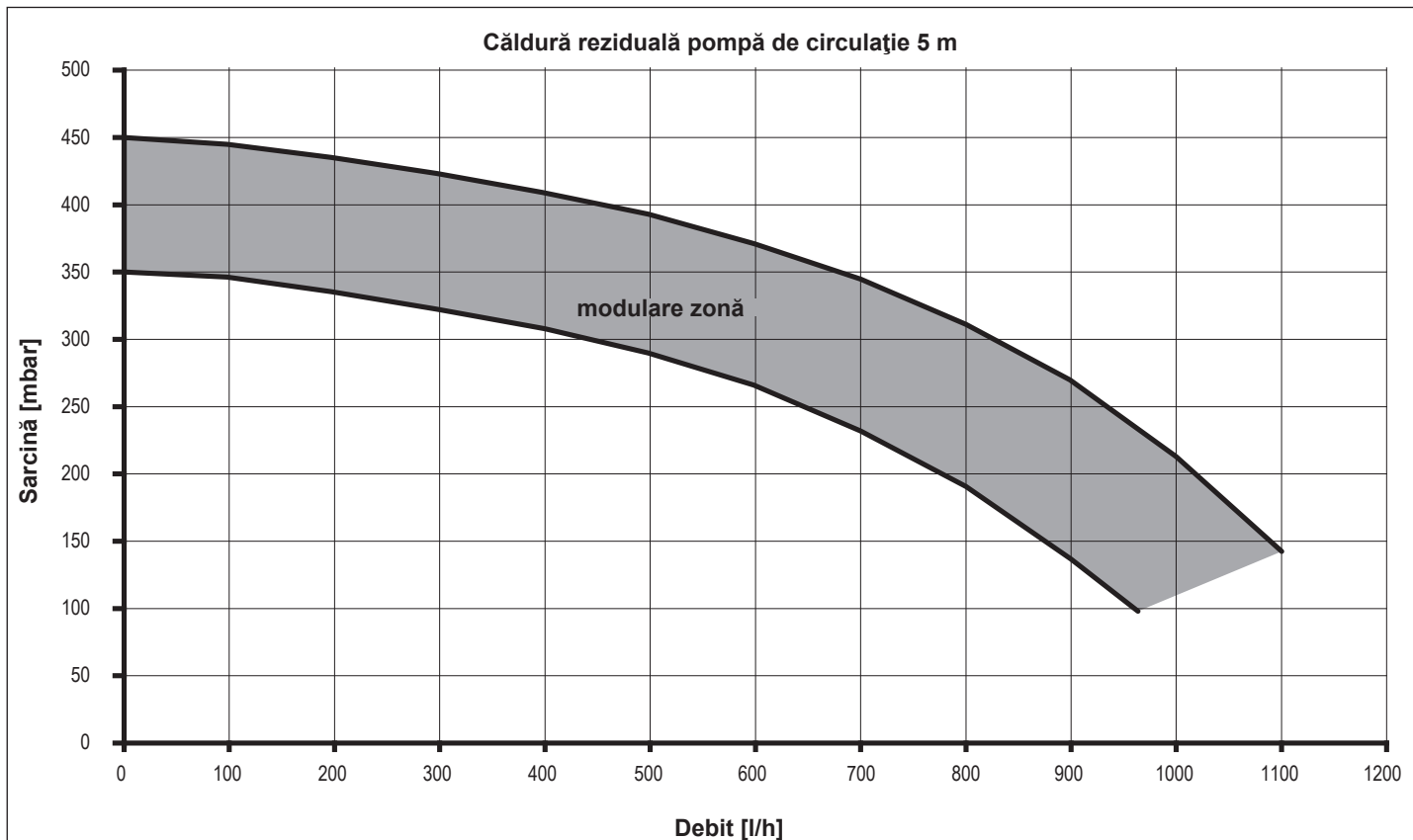
| Parametru  | Simbol      | Mynute Boiler Green<br>25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green<br>35 B.S.I. E | Unitate |
|--|-------------|------------------------------------|------------------------------------|---------|
| Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor      | -           | A                                  | A                                  | -       |
| Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei                     | -           | A                                  | A                                  | -       |
| Putere nominală  | Prated      | 25                                 | 34                                 | kW      |
| Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor             | $\eta_s$    | 92                                 | 92                                 | %       |
| <b>Puterea termică utilă</b>   |             |                                    |                                    |         |
| La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)         | P4          | 24.5                               | 33.7                               | kW      |
| La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**) | P1          | 8.0                                | 11.2                               | kW      |
| <b>Randament util</b>  |             |                                    |                                    |         |
| La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)         | $\eta_4$    | 88.8                               | 87.9                               | %       |
| La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**) | $\eta_1$    | 96.4                               | 97.3                               | %       |
| <b>Consumuri electrice auxiliare</b>                                     |             |                                    |                                    |         |
| În sarcină totală  | elmax       | 40.0                               | 68.0                               | W       |
| În sarcină parțială  | elmin       | 13.7                               | 22.1                               | W       |
| În mod standby   | PSB         | 2.4                                | 2.4                                | W       |
| <b>Alți parametri</b>  |             |                                    |                                    |         |
| Pierderi termice în mod standby  | Pstby       | 58.0                               | 42.0                               | W       |
| Consum de energie electrică de la flacăra pilot                          | Pign        | -                                  | -                                  | W       |
| Consumul anual de energie  | QHE         | 48                                 | 58                                 | GJ      |
| Nivelul de putere acustică, în interior                                  | LWA         | 53                                 | 52                                 | dB      |
| Emisii de oxizi de azot  | NOx         | 35                                 | 24                                 | mg/kWh  |
| <b>Pentru instalațiile combinate de încălzire:</b>                       |             |                                    |                                    |         |
| Profilul de sarcină declarat   |             | XL                                 | XL                                 |         |
| Randamentul energetic aferent încălzirii apei                            | $\eta_{wh}$ | 83                                 | 81                                 | %       |
| Consumul zilnic de energie electrică                                     | Qelec       | 0.183                              | 0.345                              | kWh     |
| Consumul zilnic de combustibil   | Qfuel       | 23.579                             | 23.814                             | kWh     |
| Consumul anual de energie electrică                                      | AEC         | 40                                 | 76                                 | kWh     |
| Consumul anual de combustibil  | AFC         | 18                                 | 18                                 | GJ      |

(\*) regim de temperatură ridicată: 60°C la intrarea în instalația de încălzire și 80°C la ieșire

(\*\*) regim de temperatură scăzută: pentru cazanele cu condensare la 30°C, pentru cazanele cu temperatură scăzută la 37°C, pentru alte instalații de încălzire la o temperatură de 50°C la intrare

Centrala este dotată cu circulate electronice de înaltă eficiență și control digital. În continuare, sunt descrise principalele caracteristici și modulele de setare a funcționării dorite.





## SETAREA CIRCULATORULUI

### Funcționalitate LED

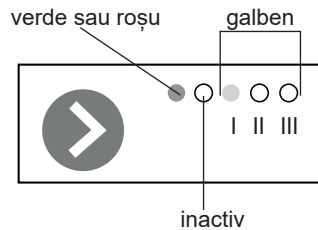


Fig. 1

Primul led de la stânga indică starea de funcționare, putând fi:

- verde: dacă funcționare regulată/stand-by
- roșu: în cazul prezenței vreunei defecțiuni.

**Al doilea led nu este utilizat în această tipologie.**

LED-urile I - II - III sunt galbene și arată curba selectată, respectiv 5 - 6 - 7 m.

Circulatorul este alimentat cu o curbă setată la 6 m (\* - fig. 2).

| Panou de operare | Tipul curbei            | m  |
|------------------|-------------------------|----|
| ● ○ ○ ○ ○        | Curba constantă 1       | 5  |
| ● ○ ● ○ ○        | Curba constantă 2       | 6* |
| ● ○ ● ○ ● ○      | Curba constantă 3 - MAX | 7  |

Fig. 2

### Modul de funcționare

#### ON-OFF (contact prin releu)

Primul led clipește verde intermitent (1 sec. ON, 1 sec. OPRIT); ledurile galbene indică curba selectată.

#### PWM (contact prin semnal PWM)

Primul led clipește galben intermitent în mod rapid, indiferent dacă pompa de circulație este activă sau în mod de așteptare.

NB: dacă lipsește semnalul PWM, ledul clipește verde lent și pompa de circulație funcționează la maximum.

#### Selectați curba dorită

Apăsând scurt butonul se trece la curba următoare; modul diferit de aprindere a ledurilor I – II – III indică curba selectată:

LED I ON                      curbă de 5 m;

LEDS I - II ON              curbă de 6 m;

LEDS I – II - III ON        curbă de 7 m.

#### Defecțiuni

În cazul prezenței unor defecțiuni, primul led luminează roșu fix și, în funcție de ce led galben este aprins, se disting 3 tipuri de defecțiuni:

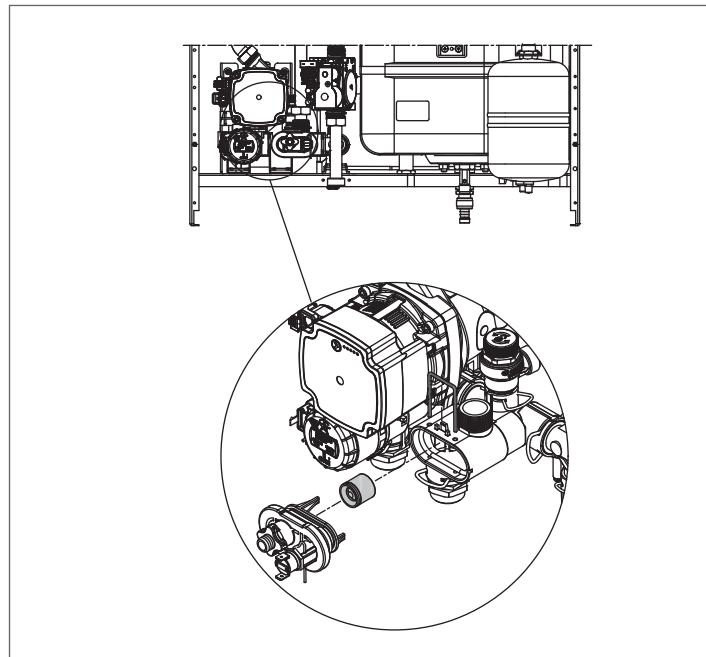
| ALARM STATUS | Alarma                        |
|--------------|-------------------------------|
| ● ○ ○ ○ ○    | Circulatorul blocat           |
| ● ○ ○ ● ○    | Tensiune redusă de alimentare |
| ● ○ ● ○ ○    | Defect electronic             |

Fig. 3

- Pompă de circulație blocată - în acest caz, efectuați deblocarea mecanică (vezi "Eventuală deblocare a arborelui circulatorului").
- Tensiune de alimentare redusă (sub 185 Vac) - verificați tensiunea.
- Defecțiune electronică - înlocuiți pompa de circulație.

### IMPORTANT

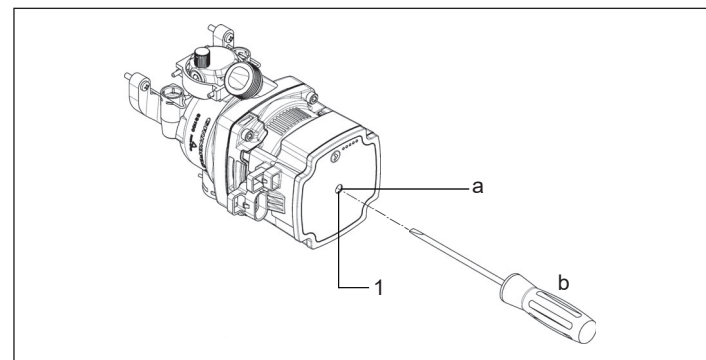
În cazul în care curba 3 (5 metri) a fost stabilită, este necesar să se înlocuiască ocolirea cu cea prevăzută.

















### Eventuală deblocare a arborelui circulatorului


- Introduceți o șurubelniță în gaura (1) circulatorului.
- Apăsați (a) și rotiți șurubelnița (b) până la deblocarea arborelui motor.

Efectuați operațiunea cu atenție maximă pentru a nu defecta componentele.



**DE INSTALLATEUR****1 - ALLGEMEINE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN**










-  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 Betriebsanleitung ist integrierender Bestandteil des Produkts: 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 Heizanlage. 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 der geltenden nationalen und lokalen Bestimmungen durchgeführt werden.
-  Der Installateur muss den Anwender in die Funktionsweise des Gerätes und die grundlegenden Sicherheitshinweise einweisen.
-  Dieser Kessel darf nur zu Zwecken verwendet werden, für die er ausdrücklich gebaut wurde. Der Hersteller lehnt jede vertragliche und außervertragliche Haftung für Verletzung von Personen oder Tieren oder für Sachbeschädigungen ab, die durch Fehler im Zuge der Installation, Einstellung und Wartung sowie durch unsachgemäße Benutzung entstehen.
-  Das Gerät darf nicht von Kindern unter 8 Jahren und von Personen mit körperlichen, sensorischen oder geistigen Beeinträchtigungen, oder ohne Erfahrung oder erforderliche Kenntnisse verwendet werden, außer sie werden dabei beaufsichtigt oder sie wurden auf die sichere Bedienung des Geräts und sämtliche damit in Zusammenhang stehende Gefahren eingeschult und haben diese verstanden. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Die Reinigung und Instandhaltung, die dem Benutzer obliegt, darf nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
-  Dieses Gerät dient zur Aufbereitung von Warmwasser und muss somit an eine Heizanlage und/oder eine Brauchwarmwasseranlage entsprechend seiner Leistungen und seinem Durchsatz angeschlossen werden
-  Prüfen Sie nach dem Entfernen der Verpackung die Unversehrtheit und Vollständigkeit des Inhalts. Andernfalls kontaktieren Sie Ihren Händler.
-  Die Vorrichtungen, die zum Schutz des Geräts und zu dessen automatischer Einstellung eingebaut wurden, dürfen während der Nutzungszeit niemals verändert werden. Nur der Hersteller oder der Händler sind dazu befugt.
-  Falls am Gerät eine Störung auftritt und/oder die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigt ist, schalten Sie es ab und unternehmen Sie keine eigenen Reparaturversuche.
-  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 Eingriffe am Sicherheitsventil verursacht 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.
-  Schließen Sie den Ablassammelrohr an ein passendes Abflusssystem an (siehe Kapitel 5).

 Am Ende seiner Nutzungsdauer darf das Produkt nicht als städtischer Hausmüll entsorgt werden, sondern es muss einem Altstoffsammelzentrum übergeben werden.

Während der Installation ist es notwendig, den Anwender darauf hinzuweisen, dass:

- er/sie im Fall von Leckagen die Wasserzufuhr abschalten und sofort den Technischen Kundendienst informieren muss
- der Betriebsdruck des Systems zwischen 1 und 2 bar beträgt und 3 bar diesen Wert niemals überschreiten darf. Gegebenenfalls den Druck wiederherstellen, wie im Absatz "Befüllung der Anlage" beschrieben
- sollte geplant sein den Kessel langfristig nicht zu benutzen, er/sie den Technischen Kundendienst rufen sollte, damit folgende Arbeiten durchgeführt werden:
  - Schalten Sie den Hauptschalter für den Kessel und die Hauptanlage ab
  - Schließen Sie den Gas- und Wasserhahn sowohl am Heiz- als auch am Brauchwarmwasserkreis
  - Entleeren Sie den Heizungs- und Brauchwarmwasserkreis, wenn Frostgefahr besteht.

Sicherheitsmaßnahmen:

-  Elektrische Vorrichtungen oder Ausrüstungsteile, wie Schalter, Geräte usw. dürfen bei Brand- oder Gasgeruch nicht benutzt werden. Falls Gas austritt, öffnen Sie alle Türen und Fenster, damit Luft in den Raum strömt, schalten Sie den Hauptgashahn ab und rufen Sie sofort den Technischen Kundendienst.
-  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
-  Änderungen an den Sicherheits- oder Einstellvorrichtungen sind ohne Zustimmung der Herstellers und dessen entsprechende Anweisungen verboten.
-  Keinesfalls an aus dem Kessel kommenden Drähten ziehen oder diese lösen oder verdrehen, auch dann nicht, wenn das Gerät nicht an die Versorgungsleitung angeschlossen ist.
-  Versperren oder verkleinern Sie nicht die Größe der Belüftungsöffnungen im Raum.
-  Lassen Sie keine entflammbare Behälter oder Substanzen im Raum.
-  Bewahren Sie das Verpackungsmaterial außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
-  Das Versperren des Kondensatabflusses ist verboten.

**2 - KESSELINSTALLATION**

Der Kessel darf nur von Fachpersonal unter Beachtung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen installiert werden.


**Mynute Boiler Green B.S.I. E** ist ein Brennwert-Wandkessel der Bauart C zum Heizen und zur Brauchwarmwasseraufbereitung. Im Lieferumfang ist auch ein 45-Liter (25 B.S.I.) - 60-Liter (35 B.S.I.) Edelstahlboiler enthalten.

In Abhängigkeit von der Abgasführung fallen die Kessel in die Kategorien B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

In der Konfiguration B23P, B53P (bei Inneninstallation) kann das Gerät nicht in Schlafzimmern, Bädern, Duschen oder in Räumen in denen sich offene Schornsteine ohne eigene Zuluftleitung befinden, installiert werden. Der Raum, in dem der Kessel installiert wird, muss ausreichend belüftet sein.

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****3.1 Bestimmungen für die Installation**

 Bei der Installation des Kessels wird die Verwendung von Schutzkleidung empfohlen, um Verletzungen zu vermeiden.

Die Installation muss durch Fachpersonal ausgeführt werden.

Außerdem müssen immer die nationalen und lokalen Bestimmungen eingehalten werden.

In diesem Handbuch werden folgende Symbole verwendet:

-  **VORSICHT** = Arbeiten, die spezielle Sorgfalt und entsprechende Vorbereitung erfordern
-  **NICHT ERLAUBT** = Arbeiten, die NICHT durchgeführt werden DÜRFEN

**Mynute Boiler Green B.S.I. E** ist für die Inneninstallation vorgesehen. 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.

**MINDESTABSTÄNDE**

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. 2). Für eine richtige Positionierung des Gerätes ist zu beachten, dass:

- es nicht über einem Herd oder einem anderen Kochgerät positioniert werden darf
- keine entzündlichen Stoffe in dem Raum sein dürfen, in dem der Kessel installiert ist
- wärmeempfindlichen Wände (zum Beispiel aus Holz) mit einer entsprechenden Isolierung geschützt werden müssen.

**WICHTIG**

Vor der Installation wird empfohlen, eine sorgfältige Spülung aller Leitungen der Anlage auszuführen, um eventuelle Rückstände zu entfernen, die die ordnungsgemäße 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 Brauchwarmwasserkreis bedarf keines Sicherheitsventils, aber es ist sicherzustellen, dass der Druck in der Wasserleitung 6 bar nicht überschreitet. Bei Ungewissheit muss eine Vorrichtung zur Druckreduzierung installiert werden. Prüfen Sie vor der Zündung, dass der Kessel für den Betrieb mit dem verfügbaren Gas ausgelegt ist; Dies kann der Aufschrift auf der Verpackung und dem Aufkleber mit Angabe der Gasart entnommen werden. Es ist äußerst wichtig hervorzuheben dass die Abgasabzüge in einigen Fällen unter Druck stehen und somit die Verbindungen der einzelnen Elemente hermetisch sein müssen.

**FROSTSCHUTZSYSTEM**

Der Kessel ist serienmäßig mit einem automatischen Frostschutzsystem ausgestattet, das aktiviert wird, sobald die Wassertemperatur des Primärkreises unter 5°C absinkt. Dieses System ist immer aktiv und garantiert den Schutz des Kessels bis zu einer Außentemperatur von 0°C. Zur Nutzung dieses Schutzes (bezogen auf den Brennerbetrieb) muss sich der Kessel selbst einschalten können; Jede Störabschaltung (z.B. keine Gas- oder Stromzufuhr oder Auslösung einer Schutzvorrichtung) setzt daher den Schutz außer Betrieb. Der Frostschutz ist auch aktiv, wenn sich der Kessel im Standby-Zustand befindet. Unter normalen Betriebsbedingungen kann sich der Kessel selbst vor Frost schützen. Sollte das Gerät in Gebieten, in denen es zu Temperaturen unter 0°C kommen kann, für lange Zeit von der Stromversorgung abgeschaltet sein, und will man die Heizanlage nicht entleeren, wird empfohlen für den Frostschutz des Gerätes ein spezifisches, hochwertiges Frostschutzmittel in den Primärkreis zu füllen. Beachten Sie genau die Anweisungen des Herstellers nicht nur in Bezug auf den Prozentsatz an Frostschutzflüssigkeit, der für die tiefsten Temperaturen auf denen der Maschinenkreislauf gehalten werden soll, zu verwenden ist, sondern auch die Haltbarkeit und Entsorgung der Flüssigkeit. Für den Brauchwarmwasserteil empfehlen wir die Leitung zu entleeren. Die Materialien, aus denen die Bauteile der Kesseln bestehen, sind beständig gegen Frostschutzmittel, die auf Basis von Ethylenglykol hergestellt wurden.

**3.2 Anlagenreinigung und Wassereigenschaften des Heizkreises**

Bei einer Neuinstallation oder bei einem Austausch des Kessels muss eine vorbeugende Reinigung der Heizungsanlage durchgeführt werden. Um die Funktionstüchtigkeit des Produkts zu garantieren, überprüfen Sie nach jedem Reinigungsvorgang, bei dem Zusatzstoffe und/oder chemische Mittel (z. B. Frostschutzflüssigkeit usw.) beigefügt werden, ob die Parameter in der Tabelle mit den angegebenen Werten übereinstimmen.

| Parameter | Maßeinheit | Heizkreiswasser | Füllwasser |
|-----------|------------|-----------------|------------|
| pH-Wert   | -          | 7-8             | -          |
| Härte     | °F         | -               | <15        |
| Aussehen  | -          | -               | klar       |
| Fe        | mg/kg      | <0,5            | -          |
| Cu        | mg/kg      | <0,1            | -          |

**3.3 Bedienungsanleitung für den Anschluss des Kondensatablasses**

Dieses Produkt wurde entwickelt, um das Austreten der gasförmigen Verbrennungsprodukte über die Drainageleitung des Kondensats, mit der es ausgestattet ist, zu verhindern. Dies wird durch die Verwendung eines speziellen Siphons erreicht, dass sich im Gerät befindet.

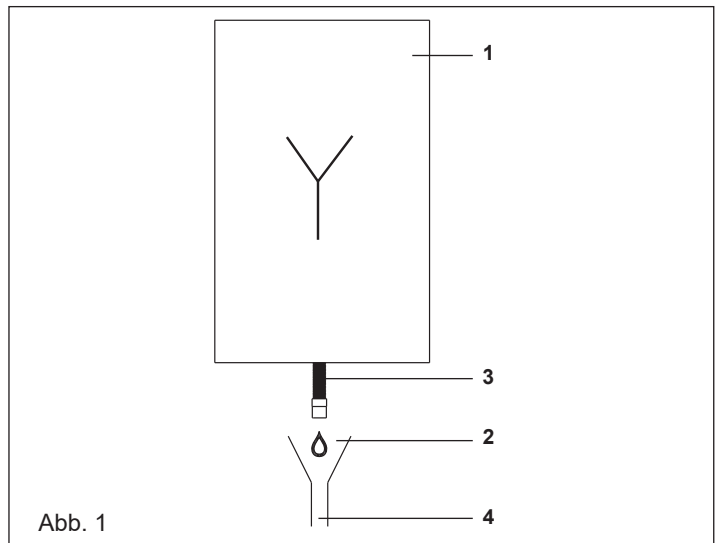
**⚠** Alle Komponenten des Kondensatableitungssystem dieses Produkts müssen gemäß den Anweisungen des Herstellers ordnungsgemäß gewartet und dürfen in keiner Weise verändert werden.

Das dem Gerät nachgeschaltete Kondensatableitungssystem (1) muss den einschlägigen Gesetzen und Normen entsprechen. Die Herstellung des dem Gerät nachgeschalteten Kondensatableitungssystem liegt in der Verantwortung des Installateurs. Das Kondensatableitungssystem muss so bemessen und installiert sein, dass eine korrekte Ableitung des vom Gerät erzeugten und/oder von den Ableitungssystemen der Verbrennungsprodukte gesammelten Kondensats gewährleistet ist. Alle Komponenten des Kondensatableitungssystem müssen fachgerecht aus Materialien gefertigt sein, die geeignet sind, gegenüber den mechanischen, thermischen und chemischen Belastungen des vom Gerät erzeugten Kondensats über die Zeit hinweg zu bestehen.

**Anmerkung:** Wenn die Gefahr besteht, dass das Kondensatableitungssystem einfriert, ist stets eine ausreichende Isolierung der Leitung vorzusehen und eine Vergrößerung ihres Durchmessers in Erwägung zu ziehen.

Die Kondensatablassleitung muss immer ein ausreichendes Gefälle aufweisen, so dass verhindert wird, dass das Kondensat stagniert und um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß abfließt. Das Kondensatableitungssystem muss eine inspektionierbare Trennung (2) zwischen der Kondensatablassleitung des Geräts und dem Kondensatableitungssystem aufweisen. Die Trennung muss eine atmosphärische Verbindung zwischen dem Innenbereich der Leitung des Kondensatableitungssystem und der Umgebung gewährleisten, um zu vermeiden, dass die nachgeschaltete Ablassleitung des Produkts einen Über- oder Unterdruck gegenüber der Umgebung erreicht.

Abb. 1: ein Beispiel für eine Verbindung zwischen der Kondensatablassleitung (3) und dem Ablasssystem (4).



**3.4 Befestigung des Kessels an der Wand und Wasseranschlüsse**

Verwenden Sie zur Befestigung des Kessels an der Wand die Querlatte (Abb. 1), 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** BWW-Ausgang 1/2"
- E** BWW-Eingang 1/2"

Falls die Wasserhärte 28°F überschreitet, wird empfohlen Wasserenthärter zu verwenden, um Kalkablagerungen im Kessel durch zu hartes Wasser zu vermeiden.

**3.5 Anbringen des Außenfühlers (Abb. 3)**

Die vorschriftsmäßige Anbringung des Außenfühlers ist für den einwandfreien Betrieb der witterungsgeführten Regelung entscheidend.

**INSTALLATION UND ANSCHLUSS DES AUSSENFÜHLERS**

Der Fühler muss an einer Außenwand des beheizten Gebäudes unter Beachtung der folgenden Hinweise installiert werden: der Fühler muss an der Fassade montiert werden, die am meisten

dem Wind ausgesetzt ist, NORD oder NORDWESTWAND, und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist; er muss auf ca. 2/3 der Fassadenhöhe montiert werden; er darf nicht in der Nähe von Türen, Fenstern, Luftabzügen, Schornsteinen oder anderen Wärmequellen angebracht werden.

Der Stromanschluss an den Außenfühler erfolgt über ein (nicht im Lieferumfang enthaltenes) zweipoliges Kabel mit Querschnitt zwischen 0,5 und 1 mm<sup>2</sup>, mit einer Maximallänge von 30 Meter. Die Polarität des Anschlusskabels an den Außenfühler ist nicht von Bedeutung. Kabelverlängerungen sind zu vermeiden; sollten sie dennoch erforderlich sein, müssen sie wasserdicht und entsprechend geschützt sein. Für das Anschlusskabel verwendete Kanäle müssen getrennt von Spannungskabeln (230 V AC) verlaufen.


### BEFESTIGUNG DES AUSSENFÜHLERS AN DER WAND

Der Fühler ist an einer glatten Mauer zu befestigen; bei Backstein- oder unregelmäßigen Außenwänden muss eine glatte Auflagefläche hergestellt werden. Schrauben Sie den oberen Schutzdeckel aus Plastik durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn heraus.

Markieren Sie den Befestigungsort an der Wand und bohren Sie ein Loch für den Dübel in der Größe 5x25. Stecken Sie den Dübel in das Loch. Ziehen Sie die Karte aus ihrem Sitz.

Befestigen Sie unter Verwendung der beigegepackten Schraube das Gehäuse an der Wand. Haken Sie den Bügel ein und ziehen Sie die Schraube fest. Lösen Sie die Mutter des Kabeldurchgangs, ziehen Sie das Anschlusskabel des Fühlers ein und schließen Sie es an die Klemme an.

Für den Stromanschluss des Außenfühlers an den Kessel wird auf das Kapitel "Elektrische Anschlüsse" verwiesen.

 Vergessen Sie nicht den Kabeldurchgang gut zu verschließen, damit keine Luftfeuchtigkeit durch die Öffnung eindringen kann.

Stecken Sie die Karte wieder in den Sitz.

Schließen Sie den oberen Schutzdeckel aus Plastik durch Drehen im Uhrzeigersinn. Ziehen Sie den Kabeldurchgang sehr gut fest.

### 3.6 Kondensatabführung

Die Anlage muss so gebaut sein, dass das vom Kessel produzierte Kondenswasser nicht gefrieren kann (z. B. durch Anbringen einer Wärmeisolierung). Wir empfehlen die Installation eines entsprechenden Abflusssammelrohres aus Polypropylen, das Sie überall im Handel finden, an der Unterseite des Kessels - Bohrung Ø 42- wie in Abb. 5 angegeben. Positionieren Sie den mit dem Kessel gelieferten Schlauch für den Kondensatabfluss und schließen Sie ihn an das Sammelrohr an (oder an eine andere inspizierbare Anschlussvorrichtung), vermeiden Sie Biegungen, in denen sich das Kondenswasser stauen und eventuell gefrieren könnte. Der Hersteller haftet nicht für mögliche Schäden, die entstehen, wenn das Kondenswasser nicht abgeleitet wird oder gefriert.

Die Dichtheit und Frostschutzsicherheit der Abflussleitung muss gewährleistet sein.

Vergewissern Sie sich vor der Erstinbetriebnahme des Geräts, dass das Kondenswasser ungehindert abfließen kann.

### 3.7 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 entsprechend den gültigen Installationsbestimmungen dicht sind.

### 3.8 Elektrischer Anschluss


Für den Zugriff auf die elektrischen Anschlüsse sind folgende Schritte erforderlich:


- Positionieren Sie den Hauptschalter der Anlage auf "Aus"
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben (A - Abb. 6) und entfernen Sie die Ummantelung
- Lösen Sie die die Bedientafel und drehen Sie sie nach vor
- Lösen Sie die beiden Schrauben der kleinen Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können

Schließen Sie das Gerät mit einem Schalter an der Hauptstromversorgung an, wobei ein Abstand von mindestens 3,5 mm (EN 60335-1, Klasse III) zwischen den Drähten eingehalten werden.

Das Gerät arbeitet mit 230 Volt/50 Hz Wechselstrom, und entspricht dem Standard EN 60335-1.

Schließen Sie den Kessel gemäß den gesetzlichen Bestimmungen an eine Erdung an.

 Der Installationsfachmann ist für die sichere Erdung des Gerätes verantwortlich; Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden durch unkorrekte oder unterlassene Erdung.

 Stromführende und neutrale Anschlüsse (L-N) müssen ebenfalls berücksichtigt werden.

 Der Erdungsleiter muss einige Zentimeter länger sein als die anderen.

Der Kessel kann mit Stromversorgung Phase-Neutral oder Phase-Phase betrieben werden.

**Gas- und/oder Wasserrohre dürfen nicht für die Erdung verwendet werden.** Verwenden Sie zum Anschluss des Kessels an das elektrische Versorgungsnetz das beiliegende Stromkabel. Schließen Sie den Raumthermostat und/oder die externe programmierbare Zeituhr wie im Schaltplan angegeben an.

**Falls Sie das Stromkabel tauschen müssen, verwenden Sie ein HAR H05V2V2-F Kabel, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, Außendurchmesser max. 7 mm.**

### 3.9 Befüllen der Heizungsanlage (Abb. 14)




Nach Herstellung der Wasseranschlüsse, kann die Heizanlage gefüllt werden. Dieser Vorgang muss bei kalter Anlage wie folgt ausgeführt werden:

#### BWW-Anlage

- Öffnen Sie zum Befüllen des Boilers den Kaltwasser-Zulaufhahn
- Drehen Sie das Heißwasser auf, um zu prüfen, ob der Boiler aufgefüllt ist und warten bis das Wasser abfließt

#### Heizanlage

- Vergewissern Sie sich, dass das Ablassventil (B) geschlossen ist
- Drehen Sie zum Öffnen des automatischen Entlüftungsventils (C) die Verschlusskappe zwei bis drei Mal
- Öffnen Sie den Zulaufhahn (I) bis der vom Hydrometer gemessene Druck etwa 1,5 bar beträgt
- Öffnen Sie das manuelle Entlüftungsventil (E) und schließen Sie es wieder, sobald die Anlage entlüftet ist; Wiederholen Sie ggf. diesen Vorgang, bis keine Luft mehr aus dem Ventil (E) entweicht
- Schließen Sie den Zulaufhahn (I) wieder
- Bei jeder Stromzufuhr zum Kessel startet ein automatischer Reinigungszyklus, der ca. 2 Minuten andauert.

Während dieser Phase wird das Symbol    am Display angezeigt.

Zum Unterbrechen des automatischen Entlüftungszyklusses gehen Sie wie folgt vor: Greifen Sie auf die elektronische Baugruppe zu, entfernen Sie dazu die Ummantelung, drehen Sie das Bedienfeld zu sich und lösen Sie die beiden Schrauben der kleinen Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können.

**ANM.:** Die Luft entweicht durch zwei automatische Entlüftungsventile C, automatisch aus dem Kessel.

**ANM.:** Der Kessel ist auch mit einem halb automatischen Befüllungssystem ausgestattet. Das erste Befüllen der Anlage muss durch Öffnen des Zulaufhahns (I) bei abgeschaltetem Kessel erfolgen.

### 3.10 Entleerung der Heizanlage

Vor dem Entleeren trennen Sie die Stromzufuhr, indem Sie den Hauptschalter der Anlage auf "AUS" stellen.

- Schließen Sie die Absperrvorrichtungen für die Heizanlage
- Öffnen Sie das automatische Entlüftungsventil (C)
- Lösen Sie von Hand das Ablassventil (B), drücken Sie dabei den Ellbogen auf den Schlauch, um zu verhindern, dass er aus seinem Sitz springt
- Das Wasser fließt über das Ablasssammelrohr (A) aus der Anlage ab
- Entleeren Sie die untersten Teile der Anlage.

### 3.11 Entleerung der Brauchwarmwasseranlage

Die Warmwasseranlage muss jedes Mal bei Frostgefahr entleert werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Drehen Sie den Absperrhahn der Hauptleitung zu
- Lösen Sie die Verschlusskappe am Schlauchadapter (G)
- Verbinden Sie den Schlauchadapter des Boilerablassventils (G) mit einem Kunststoffrohr
- Öffnen Sie das Ablassventilelement
- Drehen Sie alle Kalt- und Warmwasserhähne auf
- Entleeren Sie die untersten Teile der Anlage.

#### VORSICHT

Das Sammelrohr ist mit einem Gummirohr (nicht beige) an ein geeignetes Auffangsystem für den Abfluss in die Grauwasserleitung nach den geltenden Verordnungen anzuschließen. Der Außendurchmesser des Sammlers beträgt 20 mm: Wir empfehlen daher ein Rohr mit einem Durchmesser von Ø18-19 mm zu verwenden, das mit einer passenden Schelle befestigt wird (nicht im Lieferumfang enthalten). Der Hersteller kann nicht für Schäden durch lecke Abwassersammelsysteme verantwortlich gemacht werden.

### 3.12 Empfehlungen für die korrekte Entlüftung des Heizkreises und des Kessels

Bei der Installation des Kessels oder bei Ausführung außerplanmäßiger Wartungsarbeiten gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie den Verschluss des unteren (C, Abb. 14) automatischen Entlüftungsventils um 2 oder 3 Drehungen, damit die Luft kontinuierlich entweichen kann, lassen Sie die Verschlüsse der Ventile offen.
2. Öffnen Sie den manuellen Füllhahn am Wasseraggregat und warten Sie, bis das Wasser aus dem Ventil austritt.
3. Schalten Sie den Kessel bei geschlossenem Gashahn ein.
4. Aktivieren Sie eine Wärmeanforderung unter Verwendung des Raumthermostats oder mithilfe der Fernsteuerung, sodass sich das 3-Wege-Ventil auf Heizbetrieb stellt.
5. Drehen Sie einen Hahn ca. 10 Mal für 30 Sekunden pro Minute auf, um die Warmwasseranforderung zu aktivieren (nur bei Durchlauferhitzern; verwenden Sie den Boilerthermostat für Kessel mit reinem Heizbetrieb, die an einen externen Boiler angeschlossen sind), damit das 3-Wege-Ventil von Heizen auf Warmwasser und umgekehrt wechselt (der Kessel wird einen Alarm auslösen, weil unter diesen Umständen kein Gas vorhanden ist, der Alarm muss daher jedes Mal quittiert werden).
6. Setzen Sie die Abfolge fort, bis nur mehr Wasser aus dem manuellen Entlüftungsventil austritt und keine Luft mehr ausströmt; schließen Sie nun das manuelle Entlüftungsventil.
7. Prüfen Sie, ob der Druck in der Anlage stimmt (1 bar ist ideal).
8. Drehen Sie den manuellen Füllhahn am Wasseraggregat zu.
9. Öffnen Sie den Gashahn und schalten Sie den Kessel ein

### 3.13 Ableitung der Verbrennungsprodukte und Ansaugung von Luft

Zur Ableitung der Verbrennungsprodukte siehe die gültigen lokalen und nationalen Bestimmungen. Außerdem müssen immer die lokalen Bestimmungen der Feuerwehr, das Gasversorgungsunternehmens sowie eventuelle kommunale 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 Abgasableitung / Luftansaugung geliefert, da es möglich ist, das Zubehör für Geräte mit dichter Kammer und Zwangsgebläse zu verwenden die sich am Besten für die Installationseigenschaften eignen.

Für die Abgasableitung 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 Abgasabzug können mehrere Geräte angeschlossen werden, vorausgesetzt, alle verfügen über eine dichte Kammer.

- ⚠ Die maximale Länge der Kanäle beziehen sich auf Abgassysteme im Katalog verfügbar.
- ⚠ Die geradlinige Länge versteht sich einschließlich der ersten Kurve (Heizkesselanschluss), der Endstücke und Verbindungen. Davon ausgenommen ist die senkrechte Koaxialeitung Ø 60-100 mm, in deren geradlinige Länge die Kurven nicht eingerechnet sind.

#### MÖGLICHE KONFIGURATIONEN VON ABGASFÜHRUNGEN (abb. 10)

**B23P/B53P** Zuluft über Installationsraum und Abgasführung nach außen  
**C13-C13x** Konzentrische Abführung über die Außenwand. Die Leitungen können unabhängig vom Kessel abgehen, aber die Ausgänge müssen konzentrisch oder relativ nahe sein sodass sie ähnlichen Windbedingungen ausgesetzt sind (innerhalb von 50 cm)

**C33-C33x** Konzentrische Abführung über das Dach. Mündungen wie für C13

**C43-C43x** Abgas- und Zuluftführung in mehrfach belegten LAS, bei denen ähnliche Windbedingungen herrschen

**C53-C53x** Getrennte Abgas- und Zuluftführung über die Außenwand oder das Dach, auf jeden Fall mit Mündungen in unterschiedliche Druckbereiche. Der Abzugsführung und die Saugleitung dürfen niemals an gegenüberliegenden Wänden angeordnet werden

**C63-C63x** Abführung und Zuluftleitung erstellt mit handelsüblichen Rohren mit getrennter Zertifizierung (1856/1)

**C83-C83x** Abführung in einzelner oder gemeinsamem Schornstein und Zuluft über Wand

**C93-C93x** Abführung über das Dach (ähnlich C33) und Zuluft über einen einzelnen bestehenden Schornstein

#### RAUMLUFTABHÄNGIGE INSTALLATION (BAUART B23P/B53P)

##### Abgasabführung Ø 80 mm (Abb. 11a)

Die jeweilige Ausrichtung der Abgasabführung hat nach den installationsspezifischen Anforderungen zu erfolgen.

Bei der Installation die Anleitungen der einzelnen Bausätze befolgen. In dieser Konfiguration ist der Kessel über einen Adapter mit Ø 60-80mm an die Abgasleitung Ø 80 mm angeschlossen.

- ⚠ Die Verbrennungsluft wird bei dieser Bauart aus dem Installationsraum entnommen (der entsprechend bemessene Belüftungsöffnungen aufweisen muss).
- ⚠ Nicht isolierte Abgasleitungen stellen eine potenzielle Gefahrenquelle dar.
- ⚠ Die Abgasabführung muss eine Neigung von 3° zum Kessel aufweisen.
- ⚠ Der Kessel stimmt die Lüftung automatisch auf Installationsart und Leitungslänge ab.

| Max. Länge Abgasleitung Ø 80mm |      | Strömungsverluste jeder Krümmung (m) |     |
|--------------------------------|------|--------------------------------------|-----|
|                                |      | 45°                                  | 90° |
| 25 B.S.I.                      | 60 m | 1                                    | 1,5 |
| 35 B.S.I.                      | 60 m |                                      |     |

#### KOAXIALE ABZÜGE (Ø 60-100) (Abb. 11b)

Die koaxialen Abzüge können in der für die Installationserfordernisse geeignetste Richtung ausgerichtet werden, wobei die in der Tabelle angeführten Maximallängen zu beachten sind.

- ⚠ Die Abgasabführung muss eine Neigung von 3° zum Kessel aufweisen.
- ⚠ Nicht isolierte Abgasleitungen stellen eine potenzielle Gefahrenquelle dar.
- ⚠ Der Kessel stimmt die Lüftung automatisch auf Installationsart und Leitungslänge ab.
- ⚠ Die Zuluftleitung darf unter keinen Umständen verstopft oder gedrosselt werden.

Bei der Installation die Anleitungen der einzelnen Bausätze befolgen.

| Max. geradlinige Länge der konzentrischen Leitung Ø 60-100 mm |            |          | Strömungsverluste jeder Krümmung (m) |     |
|---|------------|----------|--------------------------------------|-----|
|   |            |          | 45°                                  | 90° |
|   | horizontal | vertikal | 1,3                                  | 1,6 |
| 25 B.S.I.   | 7,85 m     | 8,85 m   |                                      |     |
| 35 B.S.I.   | 7,85 m     | 8,85 m   |                                      |     |

#### Konzentrische Leitungen (Ø 80-125 mm)

Für diese Konfiguration muss der entsprechende Adapter-Bausatz verwendet werden. Konzentrische Rohre können in der für die Erfüllung der Installationsanforderungen geeignetsten Richtung angelegt werden.

Für die Installation befolgen Sie die Anweisungen, die mit dem besonderen Bausatz für die Heizung geliefert werden.

| Max. geradlinige Länge der konzentrischen Leitung Ø 80-125 mm |         |  | Strömungsverluste jeder Krümmung (m) |     |
|---|---------|--|--------------------------------------|-----|
|   |         |  | 45°                                  | 90° |
| 25 B.S.I.   | 14,85 m |  | 1                                    | 1,5 |
| 35 B.S.I.   | 14,85 m |  |                                      |     |

#### Getrennte Leitungen (Ø 80 mm) (Abb.11c)

Die Ausrichtung der getrennten Abgasabführung kann nach den installationsspezifischen Anforderungen erfolgen.

Für die Installation die Anweisungen befolgen, die den spezifischen Bausätzen für Brennwertkessel beige packt sind.

- ⚠ Die Abgasabführung muss eine Neigung von 3° zum Kessel aufweisen.
- ⚠ Der Kessel stimmt die Lüftung automatisch auf Installationsart und Leitungslänge ab. Die Leitungen dürfen unter keinen Umständen verlegt oder gedrosselt werden.
- ⚠ Die Maximallängen der einzelnen Leitungen werden in den Grafiken gezeigt (Abb. 12).
- ⚠ Bei Gebrauch von längeren Leitungen verringert sich die Kesselleistung.

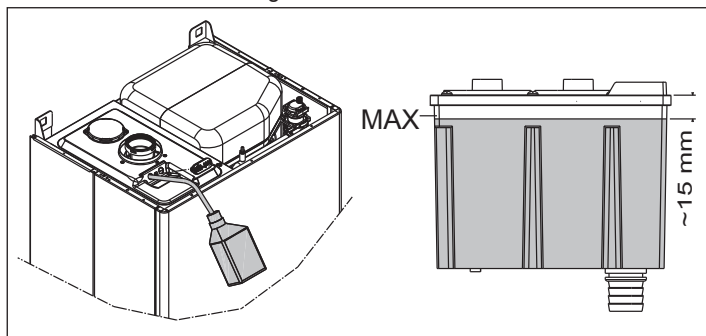
| Geradlinige Länge getrennter Leitungen Ø 80 mm |         | Strömungsverluste jeder Krümmung (m) |     |
|--|---------|--------------------------------------|-----|
|  |         | 45°                                  | 90° |
| 25 B.S.I.                                      | 36+36 m | 1                                    | 1,5 |
| 35 B.S.I.                                      | 40+40 m |                                      |     |

## 4 - EINSCHALTEN UND BETRIEB

⚠ Beim ersten Einschalten des Heizkessels oder nach Wartungsarbeiten muss der Siphon vor der Inbetriebnahme des Gerätes mit Wasser gefüllt und sichergestellt werden, dass das Kondenswasser korrekt ausgestoßen wird. Den Siphon zum Auffangen des Kondenswassers bei ausgeschaltetem Heizkessel mit ca. 1 Liter Wasser durch den Analyseanschluss des Heizkessels befüllen und Folgendes prüfen:

- das Schwimmen des Sicherheitsverschlusses
- das korrekte Abfließen des Wassers aus dem Abflussschlauchs am Auslass des Heizkessels
- die Dichtheit der Anschlussleitung des Kondensabflusses.

Eine korrekte Funktionsweise des Kreislaufs des Kondensabflusses (Siphon und Leitungen) sieht vor, dass der Kondenswasserstand nicht den Höchstwert überschreitet. Das Befüllen des Siphons mit Wasser vor Inbetriebnahme und das Vorhandensein des Sicherheitsverschlusses im Inneren des Siphons sollen das Austreten von Abgasen in die Umgebung verhindern. Diesen Vorgang während der ordentlichen und außerordentlichen Wartung wiederholen.



### 4.1 Vorabkontrollen

Die Erstzündung 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 Abgasabführung und die Zuluftleitung korrekt arbeiten
- d) ob die Bedingungen für die planmäßige 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 notwendige Leistung bemessen ist und über alle Sicherheits und Steuervorrichtungen verfügt, die von den geltenden Bestimmungen vorgeschrieben werden.

### 4.2 Einschalten des Gerätes

Bei jeder Stromzufuhr erscheint am Display eine Reihe von Informationen, darunter der Wert des Zählers des Abgasfühlers (-C-XX) (siehe Absatz 4.3 - Störung A09), danach beginnt ein automatischer Entlüftungszyklus, der ca. 2 Minuten andauert.

Während dieser Phase wird das Symbol am Display angezeigt.

Zum Unterbrechen des automatischen Entlüftungszyklus gehen Sie wie folgt vor: Greifen Sie auf die elektronische Baugruppe zu, entfernen Sie dazu die Ummantelung, drehen Sie das Bedienfeld zu sich und lösen Sie die beiden Schrauben der kleinen Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können.

Anschließend:

- Drücken Sie mit Hilfe eines kleinen Schraubenziehers, der im Lieferumfang enthalten ist, die CO-Taste (Abbildung 9).

### ⚠ Elektrische Teile unter Spannung.

Zum Einschalten des Kessels sind folgende Arbeitsgänge erforderlich:

- Führen Sie dem Kessel Strom zu
- Öffnen Sie den Gashahn an der Anlage, um den Durchfluss des Brennstoffs zu ermöglichen
- Drehen Sie den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) in die gewünschte Position:

**Sommer:** Durch Drehen des Wahlschalters auf das Symbol Sommer (Abb. 3a) wird die traditionelle Funktion der reinen Brauchwarmwasseraufbereitung aktiviert. Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung zeigt die Digitalanzeige die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol

**Winter:** Durch Drehen des Betriebswahlschalters in den mit "+" und "-" markierten Bereich (Abb. 3b) erzeugt der Kessel Brauchwarmwasser und speist die Heizung. Bei Vorliegen einer Wärmeanforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Heizwassertemperatur, das Symbol, das auf die Heizung hinweist und das Flammensymbol (Abb. 4a). Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol (Abb. 4b)

### Einstellung der Wassertemperatur der Heizung

Drehen Sie für die Einstellung der Heizwassertemperatur den Drehknopf mit dem Symbol (Abb. 3b) innerhalb des mit "+" und "-" gekennzeichneten Bereichs.

Je nach Anlagentyp kann der am besten geeignete Temperaturbereich vorgewählt werden:

- Standardanlagen 40-80 °C
- Fußbodenanlagen 20-45 °C.

Für weitere Einzelheiten siehe den Abschnitt "Kesselkonfiguration".

### Einstellung der Heizwassertemperatur bei angeschlossenem Außenfühler

Bei angeschlossenem Außenfühler wird der Vorlauftemperaturwert vom System automatisch gewählt, die Raumtemperatur wird rasch angepasst, sobald sich die Außentemperatur ändert.

Zum Erhöhen oder Verringern der Temperatur im Vergleich zu der automatisch von der Elektronikplatine berechneten Temperatur, drehen Sie den Wahlschalter für die Heizwassertemperatur (Abb. 3b) im Uhrzeigersinn um die Temperatur zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verringern. Der Einstellungsbereich reicht von den Komfortstufen - 5 bis + 5, die am Digitaldisplay angezeigt werden, sobald der Drehknopf gedreht wird.

### Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur

Drehen Sie für die Einstellung der Brauchwassertemperatur (Bad, Dusche, Küche, usw.) den Stellknopf mit dem Symbol (Abb. 3a) in den mit "+" und "-" markierten Bereich.

Der Kessel befindet sich im Standby-Zustand bis eine Wärmeanforderung vorliegt, dann geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol.

Der Kessel bleibt in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden, danach schaltet er wieder auf "Standby".

### Funktion des Automatischen Regelsystemes für den Raum (S.A.R.A.) Abb 6a

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 Heizwassertemperatur-Wahlschalter eingestellten Temperatur, beginnt eine Zählung von 20 Min. Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der Solltemperaturwert automatisch um 5 °C. Beim Erreichen des neuen Wertes beginnt eine weitere Zählung von 20 Min. Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der Solltemperaturwert automatisch um 5 °C. Dieser neue Temperaturwert ist das Ergebnis der manuell mit dem Wahlschalter für die Heizwassertemperatur eingestellten Temperatur und der Erhöhung um +10 °C mit der S.A.R.A.-Funktion. Nach dem zweiten Zyklus sollte der Temperaturwert am Sollwert +10°C gehalten werden, bis die Anforderung des Raumthermostats erfüllt ist.

### 4.3 Ausschalten

#### Vorübergehendes Ausschalten

Stellen Sie bei kürzerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) auf (OFF) (Abb. 2a).

Auf diese Weise bleiben die Strom- und Brennstoffversorgung aktiviert und der Kessel ist durch folgende Systeme geschützt:

- **Frostschutzvorrichtung:** Wenn die Wassertemperatur im Kessel unter 5°C absinkt, schaltet sich die Umlaufpumpe und ggf. der Brenner auf Minialleistung ein, damit die Wassertemperatur wieder auf den Sicherheitswert ansteigt (35°C). Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol .
- **Blockierschutz der Umlaufpumpe:** Alle 24 Stunden aktiviert sich ein Betriebszyklus.




#### Ausschalten über längere Zeiträume





Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) auf (OFF) (Abb. 2a). 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

Der Betriebszustand des Kessels wird auf der Digitalanzeige angezeigt, nachstehend finden Sie eine Liste der Anzeigearten.




##### Für die Wiederherstellung des Betriebs (Alarm-Rückstellung):

**Störungen A 01-02-03:** stellen Sie den Betriebswahlschalter auf  (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position  (Sommerbetrieb) oder  (Winterbetrieb). Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

**Störung A 04:** das Digitaldisplay zeigt außer dem Störungscode das Symbol . Prüfen Sie den am Hydrometer angezeigten Druckwert: Liegt er unter 0,3 bar, stellen Sie den Betriebswahlschalter auf  (OFF) und stellen Sie den Füllhahn (I Abb. 14) ein, bis der Druck einen Wert zwischen 1 und 1,5 bar erreicht. Stellen Sie den Betriebswahlschalter danach in die gewünschte Position  (Sommer) oder  (Winter). Sollte es häufig zu einem Druckabfall kommen, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

**Störung A 06:** der Kessel arbeitet normal, garantiert aber nicht die Stabilität der Brauchwarmwassertemperatur, die ungefähr auf 50°C eingestellt bleibt. Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

**Störung A 07 - A 08:** kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

**Störung A 09:** stellen Sie den Betriebswahlschalter auf  (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position  (Sommerbetrieb) oder  (Winterbetrieb). Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

**Störung A 09:** der Kessel ist mit einem Autodiagnosesystem ausgestattet, das aufgrund der Gesamtstundenanzahl unter bestimmten Betriebsbedingungen anzeigen kann, dass der Primärwärmetauscher gereinigt werden muss (Alarmcode 09 und Abgaszähler > 2.500). Nach erfolgter Reinigung, die mit dem als Zubehör erhältlichen Bausatz durchgeführt wurde, muss der Gesamtzähler nullgestellt werden, dazu wie folgt vorgehen:
























- Ziehen Sie den Netzstecker
- Entfernen Sie die Ummantelung
- Drehen Sie die Bedientafel zu sich
- Lösen Sie die beiden Schrauben der kleinen Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können
- Während dem Kessel Strom zugeführt wird, die Taste CO (Abb. 9) mithilfe eines kleinen Schraubenziehers, der im Lieferumfang enthalten ist, mindestens 4 Sekunden lang drücken, um zu überprüfen, ob der Zähler auf Null gestellt wurde und dann dem Kessel wieder Strom zuführen; am Display wird der Zählerwert nach der Anzeige "-C-" angezeigt.

##### Elektrische Teile unter Spannung.

**ANM.:** Das Nullstellungsverfahren des Zählers sollte nach jeder gründlichen Reinigung des Primärwärmetauschers oder bei dessen Austausch durchgeführt werden. Für die Überprüfung der tatsächlichen Gesamtstundenzahl den abgelesenen Wert mit 100 multiplizieren (z. B. abgelesener Wert 18 = Gesamtstunden 1.800 – abgelesener Wert 1= Gesamtstunden 100).

Der Kessel läuft auch bei aktivem Alarm normal weiter.

**Störung A77 (nur für 25 B.S.I. modell):** die Störung wird automatisch rückgestellt, sollte sich der Kessel nicht wieder aktivieren, fordern Sie den technischen Kundendienst an.

| KESELZUSTANDS-   | ANZEIGE  | ALARMTYPEN                 |
|--|--|----------------------------|
| OFF Zustand  | OFF  | Keiner                     |
| Standby  | -  | Anzeige                    |
| Alarm Störabschaltung ACF Modul                                | A01              | Endgültige Störabschaltung |
| Alarm Störung an der ACF Elektronik                            |  |                            |
| <b>25 B.S.I.:</b> Rauchabzug/Lufteinlassverstopfung            | A02   | Endgültige Störabschaltung |
| Grenzthermostat-Alarm  | A03   | Endgültige Störabschaltung |
| Alarm des Gebläsetachos  |  |                            |
| <b>35 B.S.I.:</b> Alarm Luft-Druckschalter                     | A04            | Endgültige Störabschaltung |
| Alarm des Wasserdruckwächters                                  | A06   | Anzeige                    |
| Defekt am NTC-Fühler für Brauchwasserkreis                     |  |                            |
| Defekt am NTC-Fühler für Heizwasservorlauf                     | A07   | Temporärer Stopp           |
| Übertemperatur bei Heizwasservorlauffühler                     |  | Temporär dann endgültig    |
| Differenzialalarm bei Vorlauf-/Rücklauffühler                  |  | Endgültige Störabschaltung |
| Defekt am NTC-Fühler für Heizwasserrücklauf                    | A08   | Temporärer Stopp           |
| <b>35 B.S.I.:</b> Alarm des Niedertemperaturanlagenthermostats |  | Temporärer Stopp           |
| Übertemperatur bei Heizwasserrücklauffühler                    |  | Temporär dann endgültig    |
| Differenzialalarm bei Rücklauf-/Vorlauffühler                  |  | Endgültige Störabschaltung |
| Reinigung des Primärwärmetauschers                             | A09   | Anzeige                    |
| Defekt am NTC-Abgasfühler                                      |  | Temporärer Stopp           |
| Übertemperatur bei Abgasfühler                                 |  | Temporär dann endgültig    |
| Störflamme   | A11   | Temporärer Stopp           |
| <b>25 B.S.I.:</b> Alarm des Niedertemperaturanlagenthermostats | A77   | Temporärer Stopp           |
| Vorübergehend im Wartezustand auf Zündung                      | 80°C Blinkzeichen  | Temporärer Stopp           |
| Auslösung des Wasserdruckwächters                              |   Blinkzeichen | Temporärer Stopp           |
| Service-Einstellung  | ADJ    | Anzeige                    |
| Einstellung des Installateurs                                  |  |                            |
| Rauchfangkehrer  | ACO    | Anzeige                    |
| Entlüftungszyklus  |               | Anzeige                    |
| Außenfühler vorhanden  |   | Anzeige                    |
| Brauchwarmwasseranforderung                                    | 60°C   | Anzeige                    |
| Heizwasseranforderung  | 80°C   | Anzeige                    |
| Frostschutzanforderung   |   | Anzeige                    |
| Flamme vorhanden   |   | Anzeige                    |

#### 4.5 Kesselkonfiguration

Auf der elektronischen Baugruppe befinden sich mehrere Drahtbrücken (JP4), die zum Konfigurieren des Kessels verwendet werden können.

Für den Zugriff auf die Karte wie folgt vorgehen:

- Ziehen Sie den Netzstecker
- Entfernen Sie die Ummantelung
- Drehen Sie die Bedientafel zu sich
- Lösen Sie die beiden Schrauben der kleinen Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können

##### Drahtbrücke JP7 - Abb. 16:

Vorauswahl des Regelbereichs der am besten geeigneten Heiztemperatur je nach Anlagentyp.

##### Drahtbrücke nicht gesteckt - Standardanlage

Standardanlage 40-80 °C

##### Drahtbrücke gesteckt - Fußbodenanlage

Fußbodenanlage 20-45 °C.

Werkseitig wurde der Kessel für Standardanlagen konfiguriert.

JP1 Einstellung (Range Rated siehe Absatz "Einstellungen")

JP2 Nullstellung Heizungstimer

JP3 Einstellung (siehe Absatz "Einstellungen")

JP4 Nicht verwenden

JP5 Nicht verwenden

JP6 Aktivierung der Funktion Nachtabenkung und Pumpe in Dauerbetrieb (nur bei angeschlossenem Außenfühler)

JP7 Aktivierung der Steuerung für Standard-/Niedertemperaturanlagen (siehe oben)

JP8 Nicht verwenden

#### 4.6 Einstellung der Temperaturregelung (Grafiken Abb. 17)

Die Temperaturregelung funktioniert nur bei angeschlossenem Außenfühler; deshalb muss der - als Zubehör auf Anfrage erhältliche - Außenfühler nach der Installation an die vorgesehenen Anschlüsse an der Klemmleiste des Kessels angeschlossen werden.

Auf diese Weise wird die Funktion TEMPERATURREGELUNG aktiviert.

##### Auswahl der Kompensationskurve

Die Kompensationsheizkurve sorgt dafür, dass bei Außentemperaturen im Bereich -20 bis +20°C eine theoretische Raumtemperatur von 20°C gehalten wird. Die Festlegung der Heizkurve hängt von der niedrigsten vorgesehenen Außentemperatur (d.h. vom Installationsort) und der vorgesehenen Vorlauftemperatur (d.h. vom Anlagentyp) ab, wobei die Berechnung der Kurve durch den Installateur nach folgender Formel erfolgen muss:

$$KT = \frac{\text{Soll-Vorlauftemperatur} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{min. Soll-Außentemperatur}}$$

Tshift = 30°C Standardanlagen  
25°C Fußbodenanlagen

Wenn sich aus der Berechnung ein Zwischenwert zwischen zwei Kurven ergibt, empfiehlt es sich die Kompensationskurve zu wählen, die näher am erzielten Wert liegt.

Beispiel: Ergibt sich aus der Berechnung ein Wert von 1,3, liegt dieser zwischen der Kurve 1 und der Kurve 1,5. Wählen Sie die nächst gelegene Kurve, also 1,5.

Die Auswahl des KT muss durch Betätigen des auf der Platine vorhandenen Trimmers **P3** durchgeführt werden (siehe feindrätiger Schaltplan).

Für den Zugriff auf **P3**:

- Ziehen Sie den Netzstecker
- Entfernen Sie die Ummantelung
- Drehen Sie die Bedientafel zu sich
- Lösen Sie die beiden Schrauben der kleinen Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können

##### Elektrische Teile unter Spannung.

Folgende KT-Werte sind einstellbar:

Standardanlage: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

Fußbodenanlage 0,2-0,4-0,6-0,8

und werden für die Dauer von ca. 3 Sekunden nach dem Drehen des Trimmers P3 am Display angezeigt.

##### Die Anzeige zeigt den Kurvenwert multipliziert mit 10 (z. B. 3,0 → 30).

#### ART DER WÄRMEANFORDERUNG

Bei Anschluss eines Raumthermostats an den Kessel (Drahtbrücke JP6 nicht eingefügt)

Die Wärmeanforderung erfolgt durch Schließen des Kontakts des Raumthermostats, die Öffnung des Kontakts bewirkt hingegen die Abschaltung. Die Vorlauftemperatur wird vom Kessel automatisch

berechnet, lässt sich aber durch den Benutzer ändern. Wird die Schnittstelle zum Ändern der HEIZUNG verwendet, ist der HEIZUNGSSOLLWERT nicht verfügbar, sondern ein Wert, der nach Belieben zwischen 15 und 25°C eingestellt werden kann. Die Änderung dieses Wertes ändert nicht direkt die Vorlauftemperatur, sondern wirkt sich auf die Berechnung aus, die den Vorlaufwert durch Ändern der Bezugstemperatur im System (0 = 20°C) automatisch bestimmt.

##### Bei Anschluss einer Programmuhr an den Kessel (Drahtbrücke JP6 eingefügt)

Bei geschlossenem Kontakt wird die Wärmeanforderung vom Vorlauffühler aufgrund der Außentemperatur durchgeführt, um eine Nenn-Raumtemperatur auf der Stufe TAG (20 °C) zu haben. Das Öffnen des Kontakts bestimmt nicht das Abschalten, sondern eine Absenkung (Parallelverschiebung) der Heizkurve auf die Stufe NACHT (16 °C). Auf diese Weise wird die Nachtabenkung aktiviert. Die Vorlauftemperatur wird vom Kessel automatisch berechnet, lässt sich aber durch den Benutzer ändern. Wird die Schnittstelle zum Ändern der HEIZUNG verwendet, ist der HEIZUNGSSOLLWERT nicht verfügbar, sondern ein Wert, der nach Belieben zwischen 25 und 15°C eingestellt werden kann. Der Eingriff auf diesen Wert ändert nicht direkt die Vorlauftemperatur sondern wirkt sich auf die Berechnung aus, die den Vorlaufwert durch Ändern der Bezugstemperatur im System (0 = 20°C, für die Stufe TAG, 16 °C für die Stufe NACHT). automatisch bestimmt.

#### 4.7 Einstellungen

Der Kessel wurde bereits während der Produktion vom Hersteller eingestellt. Sollte es jedoch notwendig sein, die Einstellungen erneut durchzuführen, wie zum Beispiel nach einer außergewöhnlichen Wartung, nach dem Austausch des Gasventils oder nach einer Umrüstung von Erdgas auf Flüssiggas, führen Sie die nachfolgend beschriebenen Arbeitsgänge aus.

Die Einstellungen für Mindest- und Höchstleistung, für maximale Heizwassertemperatur und Langsamzündung müssen unbedingt in der angegebenen Reihenfolge und ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden:

- Trennen Sie die Stromzufuhr zum Kessel
- Entfernen Sie die Ummantelung
- Drehen Sie die Bedientafel zu sich (Abb. 7)
- Lösen Sie die beiden Schrauben der kleineren Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können
- Fügen Sie die Drahtbrücken JP1 und JP3 ein
- Führen Sie dem Kessel Strom zu.

Am Display wird ca. 4 Sekunden lang "ADJ" angezeigt.

Ändern Sie die folgenden Parameter:





- 1 - Absoluter/Brauchwarmwasser Maximalwert
- 2 - Mindestwert
- 3 - Maximalwert für Heizung
- 4 - Langsamzündung

wie nachfolgend beschrieben:

- Drehen Sie den Wahlschalter für die Heizwassertemperatur, um den gewünschten Wert einzustellen
- Drücken Sie die Taste CO (Abb. 9) und nehmen Sie die Einstellung des nächsten Parameters vor.


##### Elektrische Teile unter Spannung.

Am Display leuchten die folgenden Symbole auf:

1.  während der Einstellung des absoluten/Brauchwarmwasser Maximalwertes
2.  während der Einstellung des Mindestwertes
3.  während der Einstellung des Maximalwertes für die Heizung
4.  während der Einstellung Langsamzündung

Beenden Sie den Vorgang durch Entfernen der Drahtbrücken JP1 und JP3 zum Speichern der auf diese Weise eingestellten Werte.

Die Funktion kann zu jedem beliebigen Moment unter Beibehaltung der ursprünglichen Werte ohne Speichern der eingestellten Werte beendet werden:

- durch Entfernen der Drahtbrücken JP1 und JP3, bevor alle 4 Parameter eingestellt wurden
- durch Stellen des Betriebswahlschalters auf  OFF/RESET
- durch Abschalten der Stromzufuhr 15 Minuten nach der Aktivierung.

 Die Einstellung kann ohne Einschalten des Kessels durchgeführt werden.

 Durch Drehen des Kugelgriffs für die Auswahl Heizung wird automatisch am Display die Anzahl an Umdrehungen, ausgedrückt in Hundert, angezeigt (Beispiel 25 = 2.500 U/Min).

Die Funktion für die Anzeige der Einstellungsparameter wird im Sommer und im Winter über den Betriebswahlschalter durch Drücken der CO-Taste an der Schaltplatte, entweder mit oder ohne Wärmeanforderung, aktiviert.

Bei Anschluss einer Fernsteuerung kann diese Funktion nicht aktiviert werden. Nach Aktivierung der Funktion werden die Einstellungsparameter in der nachstehenden Reihenfolge jeweils 2 Sekunden lang angezeigt. Jeder Parameter wird zusammen mit dem zugehörigen Symbol und der Gebläsedrehzahl, ausgedrückt in Hundert, angezeigt

1. Höchstwert
2. Mindestwert
3. Max. Heizleistung
4. Langsamzündung
5. Max. voreingestellte Heizleistung

**EINSTELLUNG DES GASVENTILS**

- Führen Sie dem Kessel Strom zu
- Öffnen Sie den Gashahn
- Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf OFF/RESET (Display ausgeschaltet)
- Lösen Sie die Schrauben (A), entfernen Sie die Ummantelung, senken Sie das Bedienfeld zu sich hin (Abb. 6-7)
- Lösen Sie die beiden Schrauben der kleinen Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können
- Drücken Sie die Co-Taste während dem Kessel Strom zugeführt wird, verwenden Sie dazu einen kleinen, im Lieferumfang enthaltenen Schraubenzieher (Abb. 9)

**Elektrische Teile unter Spannung.**

- Warten Sie, bis der Brenner zündet. Der Kessel arbeitet mit maximaler Heizleistung. Die Funktion "Verbrennungsanalyse" bleibt für eine begrenzte Zeit von 15 Minuten aktiv; wird eine Vorlaufemperatur von 90°C erreicht, schaltet sich der Brenner ab. Er zündet wieder, sobald die Temperatur unter 78°C absinkt.
- Setzen Sie die Fühler der Analysevorrichtung in die vorgesehenen Positionen am Luftgehäuse ein, nachdem Sie die Schraube und den Deckel entfernt haben (Abb. 19)
- Drücken Sie die Taste "Verbrennungsanalyse" ein zweites Mal, um die Drehzahl für die maximale Brauchwarmwasserleistung (**Tabelle 1**) zu erreichen
- Überprüfen Sie den CO<sub>2</sub>-Wert: (**Tabelle 3**) wenn der Wert nicht mit den Angaben in der Tabelle übereinstimmt, drehen Sie an der Stellschraube für die Höchstleistung des Gasventils
- Drücken Sie die Taste "Verbrennungsanalyse" ein drittes Mal, um die Drehzahl für die geringste Leistung (**Tabelle 2**) zu erreichen
- Überprüfen Sie den CO<sub>2</sub>-Wert: (**Tabelle 4**) wenn der Wert nicht mit den Angaben in der Tabelle übereinstimmt, drehen Sie an der Stellschraube für die Mindestleistung des Gasventils
- Zum Verlassen der Funktion "Verbrennungsanalyse" drehen Sie den Steuergriff
- Ziehen Sie den Abgasanalysefühler heraus und montieren Sie wieder den Stopfen
- Schließen Sie das Bedienfeld und bringen Sie wieder die Ummantelung an.

Die Funktion "Verbrennungsanalyse" schaltet sich automatisch ab, wenn die Platine einen Alarm generiert. Bei einer Störung während der Verbrennungsanalyse muss das Entstörungsverfahren durchgeführt werden.

**Tabelle 1**

| MAXIMALE GEBLÄSE-DREHZAHL | METHAN-GAS (G20) | FLÜSSIG-GAS (G31) |       |
|---------------------------|------------------|-------------------|-------|
| 25 B.S.I.                 | 7.100            | 7.000             | U/Min |
| 35 B.S.I.                 | 6.000            | 6.000             | U/Min |

**Tabelle 2**

| NIEDRIGSTE GEBLÄSE-DREHZAHL | METHAN-GAS (G20) | FLÜSSIG-GAS (G31) |       |
|-----------------------------|------------------|-------------------|-------|
| 25 B.S.I.                   | 2.100            | 2.100             | U/Min |
| 35 B.S.I.                   | 1.200            | 1.900             | U/Min |

**Tabelle 3**

| MAXIMUM CO <sub>2</sub> | METHAN-GAS (G20) | FLÜSSIG-GAS (G31) |   |
|-------------------------|------------------|-------------------|---|
| 25 B.S.I.               | 9,0              | 10,0              | % |
| 35 B.S.I.               | 9,0              | 10,0              | % |

**Tabelle 4**

| MINIMUM CO <sub>2</sub> | METHAN-GAS (G20) | FLÜSSIG-GAS (G31) |   |
|-------------------------|------------------|-------------------|---|
| 25 B.S.I.               | 9,5              | 10,0              | % |
| 35 B.S.I.               | 9,5              | 10,0              | % |

**Tabelle 5**

| LANGSAMZÜNDUNG | METHAN-GAS (G20) | FLÜSSIG-GAS (G31) |       |
|----------------|------------------|-------------------|-------|
| 25 B.S.I.      | 4.000            | 4.000             | U/Min |
| 35 B.S.I.      | 3.300            | 3.300             | U/Min |

Wenn die CO<sub>2</sub>-Werte nicht denen in der Multigas-Tabelle angegebenen entsprechen, eine neue Einstellung vornehmen.

**GEWICHTET**

Dieser Kessel kann den Heizungsanforderungen der Anlage angepasst werden, denn man kann den Höchstdurchsatz für Heizbetrieb des Kessels einstellen:

- Ziehen Sie den Netzstecker
- Stellen Sie den Wahlschalter für die Heizwassertemperatur auf den Höchstwert
- Entfernen Sie die Ummantelung
- Drehen Sie die Bedientafel zu sich
- Lösen Sie die beiden Schrauben der kleinen Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können
- Fügen Sie die Drahtbrücke JP1 ein
- Führen Sie dem Kessel Strom zu.

Am Display wird ca. 4 Sekunden lang "ADJ" angezeigt: danach kann der Höchstwert der Heizleistung über den Wahlschalter für die Heizwassertemperatur und die CO-Taste geändert werden, um den gewünschten Wert einzustellen und zu bestätigen.

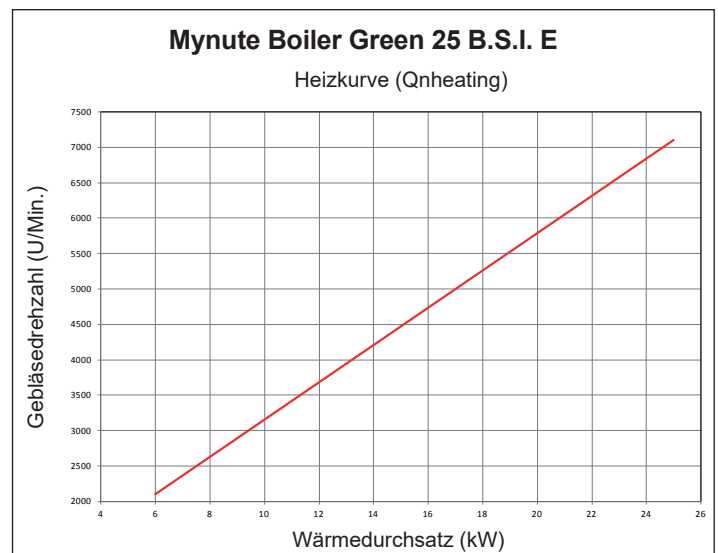
Das Symbol erscheint am Display. Beenden Sie den Vorgang durch Entfernen der Drahtbrücke JP1 zum Speichern der eingestellten Werte.

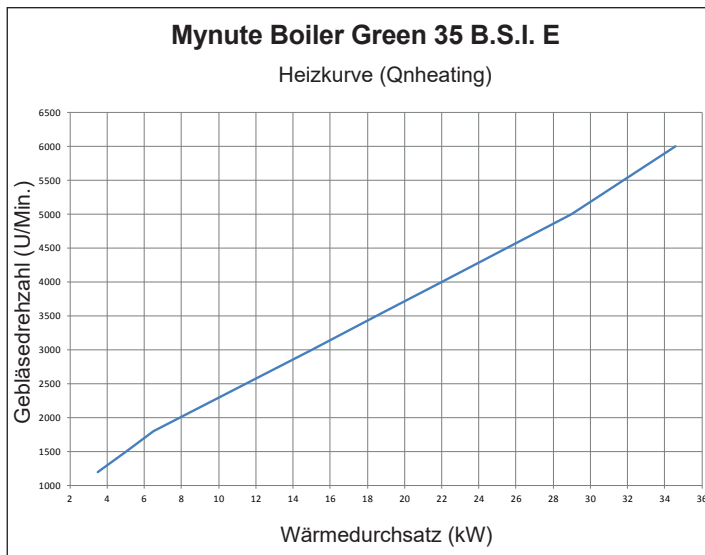
Nach dem Einstellen der gewünschten Leistung (maximale Heizleistung) übertragen Sie den Wert in die Tabelle auf der hinteren Abdeckung.

Für nachfolgende Kontrollen und Einstellungen beziehen Sie sich auf den Sollwert.

Die Einstellung bewirkt nicht das Zünden des Kessels. Durch Drehen des Wahlschalters für den Heizungssollwert wird der Wert, ausgedrückt in Hundert (z. B. 25 = 2500 U/Min) automatisch angezeigt.

Der Kessel wird mit den in der Tabelle angeführten Einstellungen geliefert. Entsprechend den Anlagenerfordernissen oder der regionalen Bestimmungen über die Emissionsgrenzwerte von Brenngasen kann dieser Wert jedoch unter Bezugnahme auf die Grafiken reguliert werden.





#### 4.8 Gasumrüstung (Abb. 18-18a)

Der Kessel kann einfach von einer Gasfamilie auf eine andere umgerüstet werden, auch wenn er bereits installiert wurde. Diese Arbeit muss von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Der Kessel ist auf den Betrieb mit Erdgas ausgelegt. Das Typenschild zeigt an, mit welchem Brennstoff er betrieben werden muss. Die Umrüstung des Kessels von einem Gastyp auf den anderen ist möglich.

Zu diesem Zweck können entsprechende Bausätze angefordert werden:

- Umrüstungssatz auf Flüssiggas
- Umrüstungssatz auf Erdgas.

Für die Demontage wie folgt vorgehen:

- Schalten Sie die Stromversorgung des Kessels ab und schließen Sie den Gashahn
- Entfernen Sie die Bauteile, damit Sie auf die innen liegenden Kesselteile zugreifen können

##### - 25 B.S.I. modell:

- Entfernen Sie die Gasarmatur (A)
- Entfernen Sie die Düse (B) im Inneren der Gasarmatur und tauschen Sie diese gegen jene im Bausatz aus

##### - 35 B.S.I. modell:

- die Kabel des Luft-Druckschalters trennen
- die 2 Befestigungsschrauben (V) lösen und die Bügel-Druckschalter-Gruppe herausnehmen
- Trennen Sie die Mischer-Gasrampe (R)
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben (C) und die entsprechenden Mischerfedern (D), um sie zu fächern und entfernen Sie dann das Kunststoff-Venturi, indem Sie es unter den Zähnen heraushebeln (VORSICHT, SIE NICHT ZU VERWENDEN)
- Lösen Sie den Kunststoff Venturi (E) und drücken Sie von der gegenüberliegenden Seite, bis es vollständig aus der Aluminiumschale herausgezogen ist
- Ersetzen Sie Mixer + Düsen durch die im Kit enthaltenen
- Montieren Sie den Mischer mit der Klappe in horizontaler Position und die Distanzfedern sind wie in der Abbildung gezeigt auf 120° gestellt
- Gasrampe wieder zusammenbauen, umgekehrt
- die Bügel-Druckschalter-Gruppe wieder am Mixer montieren und die Kabel des Luft-Druckschalters wieder anschließen (35 B.S.I. modell)
- Führen Sie dem Kessel Strom zu und öffnen Sie den Gashahn
- Aktualisieren Sie die Gebläsedrehzahl und führen Sie die Gasventilkalibrierung gemäß Abschnitt 4.7 "Einstellungen" durch
- Füllen Sie das mitgelieferte Datenumwandlungsetikett aus und befestigen Sie es
- Montieren Sie wieder die vorher ausgebauten Bauteile.

**! Die Umrüstung darf nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.**

**! Nach Beendigung der Umrüstung, stellen Sie den Kessel wie im Kapitel "Einstellungen" beschrieben ein und muss das im Bausatz enthaltene neue Kennschild angebracht werden.**

#### 4.9 Reinigung des Boilers

Nach dem Entfernen des Flansches kann der Boiler inspiziert, innen gereinigt und der Zustand der Magnesiumanode geprüft werden (Abb. 20).

- Drehen Sie den Absperrhahn der Heißwasseranlage ab und entleeren Sie den Boiler über das Ablasselement
- Lösen Sie die Mutter und ziehen Sie die Anode (1) heraus
- Entfernen Sie die Muttern (2), die den externen Flansch (3) arretieren und ziehen Sie ihn heraus
- Reinigen Sie die Innenflächen und entfernen Sie sämtlichen Schmutz durch die Öffnung

- Prüfen Sie den Abnutzungszustand der Magnesiumanode (1) und ersetzen Sie diese falls erforderlich
- Prüfen Sie, ob sich die Dichtung (4) nach dem Herausziehen aus dem innen liegenden Flansch (5) in gutem Zustand befindet, andernfalls muss sie ausgetauscht werden.

Beenden Sie die Reinigungsarbeit und montieren Sie wieder die Bauteile in umgekehrter Reihenfolge zur obigen Beschreibung.

#### 4.10 Kontrolle der Verbrennungsparameter

- Positionieren Sie den Funktionswähler auf Off (Abb. 2a).
- Drehen Sie den Temperaturwahl Warmwasser auf (Abb. 8a).  
Warten Sie, bis der Brennerzündung (ca. 6 Sekunden). Das Display zeigt "ACO", der Kessel mit voller Leistung Heizung.
- Entfernen Sie die Schraube C und E auf der Luftkastenabdeckung (Abb. 19).
- Legen Sie die Sonden des Analysators in den Positionen auf der Airbox bereitgestellt.

**! Der Fühler für die Abgasanalyse muss bis zum Anschlag eingeführt werden.**

- Das überprüfen Sie die CO<sub>2</sub>-Werte in der Tabelle entsprechen diejenigen zu nennen, angezeigt, wenn der Wert unterschiedlich ist, ändern Sie es wie im Kapitel "Einstellung des gasventils" angezeigt.

| CO <sub>2</sub> max | METHANGAS (G20) | FLÜSSIGGAS (G31) | % |
|---------------------|-----------------|------------------|---|
|                     | 9,0             | 10,5             |   |

| CO <sub>2</sub> min | METHANGAS (G20) | FLÜSSIGGAS (G31) | % |
|---------------------|-----------------|------------------|---|
|                     | 9,5             | 10,5             |   |

- Führen die Verbrennungskontrolle.
- Überprüfen Sie den Rauch Verbrennung.

Die "Verbrennungsanalyse" bleibt für eine Frist von 15 Minuten aktiv; in dem Fall ist es in einer Vorlaufemperatur von 90 °C das Abschalten des Brenners erreicht hat.

Wird es zurückdrehen Wenn diese Temperatur unter 78 °C.

Wenn Sie möchten den Prozess stoppen, drehen Sie den Warmwassertemperatur im Bereich zwischen "+" und "-".

Danach:

- Entfernen Sie die Fühler der Analysevorrichtung und schließen Sie die Messanschlüsse für die Verbrennungsanalyse mit der entsprechenden Schraube
- Schließen Sie das Bedienfeld und bringen Sie wieder die Ummantelung an.

#### WICHTIG

Auch während der Verbrennungsanalyse bleibt die Funktion, die den Kessel abschaltet, wenn die Wassertemperatur den maximalen Grenzwert von ca. 90 °C erreicht, eingeschaltet.

#### 5 WARTUNG

Zur Gewährleistung der Funktions- und Leistungseigenschaften des Produktes sowie der Einhaltung der geltendes gesetzlichen Vorschriften ist das Gerät in regelmäßigen Abständen systematischen Kontrollen zu unterziehen. Die Häufigkeit der Kontrollen ist abhängig von Installations- und Benutzungsbedingungen, wobei jährlich eine vollständige Überprüfung durch zugelassenes technisches Servicepersonal ausgeführt werden muss.

- Die Leistungen der Therme überprüfen und mit den entsprechenden Angaben vergleichen.  
Jede Art von sichtbarer Beeinträchtigung ist umgehend auszumachen und zu beseitigen.
- Sorgfältig prüfen, dass die Therme keinerlei Beschädigung oder Beeinträchtigung aufweist. Dabei besonders auf das Ableitungs- und Zuluftsystem sowie die Elektrik achten.
- Sämtliche Brennerparameter überprüfen und ggf. einstellen.
- Den Anlagendruck überprüfen und ggf. einstellen.
- Eine Verbrennungsanalyse vornehmen. Die Ergebnisse mit den Produktangaben überprüfen.  
Jede Art von Leistungsverlust ist festzustellen und zu beseitigen durch Ausmachen und Beheben der Fehlerursache.
- Prüfen, dass der Hauptwärmetauscher sauber ist und keinerlei Rückstände oder Verschmutzung aufweist.
- Die Kondenswanne prüfen und ggf. reinigen, damit der einwandfreie Betrieb gewährleistet ist.

**WICHTIG:** Vor dem Ausführen von Wartungs- oder Reinigungsarbeiten, 127


egal welcher Art, das Gerät spannungsfrei machen und die Gaszufuhr über den am Gerät befindlichen Hahn schließen.

Das Gerät oder die Geräteteile keinesfalls mit feuergefährlichen Mitteln (z.B. Benzin, Spiritus usw.) reinigen.

Die Verkleidungen, lackierten Teile oder Kunststoffteile keinesfalls mit Lacklösmitteln reinigen.

Die Verkleidungen sind nur mit Wasser und Seife zu reinigen.


 **Bei der Wartung des Kessels wird die Verwendung von Schutzkleidung empfohlen, um Verletzungen zu vermeiden.**


 **Nach ordentlichen und außerordentlichen Wartungsarbeiten den Siphon befüllen, wie im Abschnitt „EINSCHALTEN UND BETRIEB“ beschrieben.**


## ANWENDER


### 1A ALLGEMEINE HINWEISE


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 geltenden nationalen und lokalen Bestimmungen durchgeführt werden.


 Zur Installation wird geraten, sich an Fachpersonal zu wenden.


 Das Gerät darf nicht von Kindern unter 8 Jahren und von Personen mit körperlichen, sensorischen oder geistigen Beeinträchtigungen, oder ohne Erfahrung oder erforderliche Kenntnisse verwendet werden, außer sie werden dabei beaufsichtigt oder sie wurden auf die sichere Bedienung des Geräts und sämtliche damit in Zusammenhang stehende Gefahren eingeschult und haben diese verstanden. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Die Reinigung und Instandhaltung, die dem Benutzer obliegt, darf nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.


 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- und 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 einen Brauchwarmwasserkreis 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 einer Funktionsstörung 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.


 Am Ende seiner Nutzungsdauer darf das Produkt nicht als städtischer Hausmüll entsorgt werden, sondern es muss einem  Altstoffsammelzentrum übergeben werden.

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 Belüftungsöffnungen des Installationsraums mit Lappen, Papier oder anderem Material zu verschließen.

 Betätigen Sie bei Wahrnehmung von Gasgeruch keinesfalls elektrische Schalter, Telefon oder andere Gegenstände, die Funken erzeugen können. Belüften Sie den Raum durch weites öffnen von Türen sowie Fenstern und schließen Sie den Hauptgashahn.

 Legen Sie keine Gegenstände in den Kessel.

 Führen Sie keine Reinigungsarbeiten jedweder Art aus, bevor das Gerät vom Stromnetz getrennt wurde.

- ⊖ Der Zugriff auf die innenliegenden Teile des Heizkessels ist verboten. Jeder Eingriff am Heizkessel muss vom Technischen Kundendienstpersonal oder von einem Fachmann durchgeführt werden.
- ⊖ Verschließen oder verengen Sie nicht die Belüftungsöffnungen des Raumes, in dem der Generator installiert ist.
- ⊖ Bewahren Sie keine Behälter und entzündliche Produkte im Installationsraum auf.
- ⊖ Unternehmen Sie keine eigenständigen Reparaturversuche im Falle eines Defektes und/oder Betriebsstörung des Geräts.
- ⊖ Es ist gefährlich, an den Stromkabeln zu ziehen oder sie zu verdrehen.
- ⊖ 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 einen besseren Komfort, einen rationelleren Einsatz der Wärme und eine Energieeinsparung begünstigt; außerdem kann der Kessel mit einer Programmieruhr kombiniert werden, um das Ein- und Ausschalten im Laufe des Tages oder der Woche zu steuern.

## 2A ZÜNDUNG

Die Erstzündung 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.


Zum Einschalten des Kessels sind folgende Arbeitsgänge erforderlich:

- den Kessel mit Strom zu versorgen
- öffnen Sie den Gashahn an der Anlage, um den Durchfluss des Brennstoffs zu ermöglichen
- drehen Sie den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) in die gewünschte Position:

**Sommer:** Durch Drehen des Wahlschalters auf das Symbol Sommer  (Abb. 3a) wird die traditionelle Funktion der reinen Brauchwarmwasseraufbereitung aktiviert. Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung zeigt die Digitalanzeige die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol

**Winter:** Durch Drehen des Betriebswahlschalters in den mit "+" und "-" markierten Bereich (Abb. 3b) erzeugt der Kessel Brauchwarmwasser und speist die Heizung. Bei Vorliegen einer Wärmeanforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Heizwassertemperatur, das Symbol, das auf die Heizung hinweist und das Flammensymbol (Abb. 4a). Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol (Abb. 4b)

### Einstellung der Wassertemperatur der Heizung

Drehen Sie für die Einstellung der Heizwassertemperatur den Drehknopf mit dem Symbol  (Abb. 3b) innerhalb des mit "+" und "-" gekennzeichneten Bereichs.

Je nach Anlagentyp kann der am besten geeignete Temperaturbereich vorgewählt werden:


- Standardanlagen 40-80 °C
- Fußbodenanlagen 20-45 °C.

Für weitere Einzelheiten siehe den Abschnitt "Kesselkonfiguration".

### Einstellung der Heizwassertemperatur bei angeschlossenem Außenfühler

Bei angeschlossenem Außenfühler wird der Vorlauftemperaturwert vom System automatisch gewählt, die Raumtemperatur wird rasch angepasst, sobald sich die Außentemperatur ändert. Zum Erhöhen oder Verringern der Temperatur im Vergleich zu der automatisch von der Elektronikplatine berechneten Temperatur, drehen Sie den Wahlschalter für die Heizwassertemperatur (Abb. 3b) im Uhrzeigersinn um die Temperatur zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verringern. Der Einstellungsbereich reicht von den Komfortstufen - 5 bis + 5, die am Digitaldisplay angezeigt werden, sobald der Drehknopf gedreht wird.

### Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur

Drehen Sie für die Einstellung der Brauchwassertemperatur (Bad, Dusche, Küche, usw.) den Stellknopf mit dem Symbol  (Abb. 3a) in den mit "+" und "-" markierten Bereich.

Der Kessel befindet sich im Standby-Zustand bis eine Wärmeanforderung vorliegt, dann geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol. Der Kessel bleibt in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden, danach schaltet er wieder auf "Standby".

### Funktion des Automatischen Regelsystemes für den Raum (S.A.R.A.) Abb 6a

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 Heizwassertemperatur-Wahlschalter eingestellten Temperatur, beginnt eine Zählung von 20 Min. Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der Solltemperaturwert automatisch um 5 °C.


Beim Erreichen des neuen Wertes beginnt eine weitere Zählung von 20 Min. Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der Solltemperaturwert automatisch um 5 °C.

Dieser neue Temperaturwert ist das Ergebnis der manuell mit dem Wahlschalter für die Heizwassertemperatur eingestellten Temperatur und der Erhöhung um +10 °C mit der S.A.R.A.-Funktion.


Nach dem zweiten Zyklus sollte der Temperaturwert am Sollwert +10°C gehalten werden, bis die Anforderung des Raumthermostats erfüllt ist.

## 3A AUSSCHALTEN


### Vorübergehendes Ausschalten

Stellen Sie bei kürzerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) auf  (OFF) (Abb. 2a).

Auf diese Weise bleiben die Strom- und Brennstoffversorgung aktiviert und der Kessel ist durch folgende Systeme geschützt:

- **Frostschutzvorrichtung:** Wenn die Wassertemperatur im Kessel unter 5°C absinkt, schaltet sich die Umlaufpumpe und ggf. der Brenner auf Minimalleistung ein, damit die Wassertemperatur wieder auf den Sicherheitswert ansteigt (35°C). Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol .
- **Blockierschutz der Umlaufpumpe:** Alle 24 Stunden aktiviert sich ein Betriebszyklus.

### Ausschalten über längere Zeiträume


Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) auf  (OFF) (Abb. 2a).

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-Thermohydrometer bei kalter Anlage Druckwerte zwischen 0,6 und 1,5 bar anzeigt: dadurch wird eine Geräusentwicklung 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 Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) auf  OFF
- Drehen Sie den Zulaufhahn (I - Abb. 14) auf, bis der Druckwert zwischen 1 und 1,5 bar liegt.

Schließen Sie sorgfältig das Ventil. Stellen Sie den Betriebswahlschalter wieder in die Ausgangsposition. Fordern Sie, wenn es häufig zu einem Druckabfall kommt, den Technischen Kundendienst.

## 5A LEUCHTANZEIGEN UND STÖRUNGEN

Der Betriebszustand des Kessels wird auf der Digitalanzeige angezeigt, nachstehend finden Sie eine Liste der Anzeigarten.

### Für die Wiederherstellung des Betriebs (Alarm-Rückstellung):

**Störungen A 01-02-03:** stellen Sie den Betriebswahlschalter auf  (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position  (Sommerbetrieb) oder  (Winterbetrieb). Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

**Störung A 04:** das Digitaldisplay zeigt außer dem Störungscode das Symbol . Prüfen Sie den am Hydrometer angezeigten Druckwert: Liegt er unter 0,3 bar, stellen Sie den Betriebswahlschalter auf (OFF) und stellen Sie den Füllhahn (I - Abb. 14) ein, bis der Druck einen Wert zwischen 1 und 1,5 bar erreicht. Stellen Sie den Betriebswahlschalter danach in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter). Sollte es häufig zu einem Druckabfall kommen, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

**Störung A 06:** der Kessel arbeitet normal, garantiert aber nicht die Stabilität der Brauchwarmwassertemperatur, die ungefähr auf 50°C eingestellt bleibt. Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

**Störung A 07 - A 08:** kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

**Störung A 09:** stellen Sie den Betriebswahlschalter auf (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position (Sommerbetrieb) oder (Winterbetrieb). Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

**Störung A 09:** der Kessel ist mit einem Autodiagnosesystem ausgestattet, das aufgrund der Gesamtstundenanzahl unter bestimmten Betriebsbedingungen anzeigen kann, dass der Primärwärmetauscher gereinigt werden muss (Alarmcode 09 und Abgaszähler > 2.500).

Nach erfolgter Reinigung, die mit dem als Zubehör erhältlichen Bausatz durchgeführt wurde, muss der Gesamtzähler nullgestellt werden, dazu wie folgt vorgehen:

- Ziehen Sie den Netzstecker
- Entfernen Sie die Ummantelung
- Drehen Sie die Bedientafel zu sich
- Lösen Sie die beiden Schrauben der kleinen Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können
- Während dem Kessel Strom zugeführt wird, die Taste CO (Abb. 9) mithilfe eines kleinen Schraubenziehers, der im Lieferumfang enthalten ist, mindestens 4 Sekunden lang drücken, um zu überprüfen, ob der Zähler auf Null gestellt wurde und dann dem Kessel wieder Strom zuführen; am Display wird der Zählerwert nach der Anzeige "-C-" angezeigt.

**Elektrische Teile unter Spannung.**

**ANM.:** Das Nullstellungsverfahren des Zählers sollte nach jeder gründlichen Reinigung des Primärwärmetauschers oder bei dessen Austausch durchgeführt werden. Für die Überprüfung der tatsächlichen Gesamtstundenzahl den abgelesenen Wert mit 100 multiplizieren (z. B. abgelesener Wert 18 = Gesamtstunden 1.800 – abgelesener Wert 1= Gesamtstunden 100).

Der Kessel läuft auch bei aktivem Alarm normal weiter.

**Störung A77 (nur für 25 B.S.I. modell)**

Die Störung wird automatisch rückgestellt, sollte sich der Kessel nicht wieder aktivieren, fordern Sie den technischen Kundendienst an.

| KESELZUSTANDS-   | ANZEIGE           | ALARMTYPEN                 |
|--|-------------------|----------------------------|
| OFF Zustand  | OFF               | Keiner                     |
| Standby  | -                 | Anzeige                    |
| Alarm Störabschaltung ACF Modul                                | A01               | Endgültige Störabschaltung |
| Alarm Störung an der ACF Elektronik                            |                   |                            |
| <b>25 B.S.I.:</b> Rauchabzug/Lufteinlassverstopfung            |                   |                            |
| Grenzthermostat-Alarm  | A02               | Endgültige Störabschaltung |
| Alarm des Gebläsetachos  | A03               | Endgültige Störabschaltung |
| <b>35 B.S.I.:</b> Alarm Luft-Druckschalter                     |                   |                            |
| Alarm des Wasserdruckwächters                                  | A04               | Endgültige Störabschaltung |
| Defekt am NTC-Fühler für Brauchwasserkreis                     | A06               | Anzeige                    |
| Defekt am NTC-Fühler für Heizwasservorlauf                     | A07               | Temporärer Stopp           |
| Übertemperatur bei Heizwasservorlauffühler                     |                   | Temporär dann endgültig    |
| Differenzialalarm bei Vorlauf-/Rücklauffühler                  |                   | Endgültige Störabschaltung |
| Defekt am NTC-Fühler für Heizwasserrücklauf                    | A08               | Temporärer Stopp           |
| <b>35 B.S.I.:</b> Alarm des Niedertemperaturanlagenthermostats |                   | Temporärer Stopp           |
| Übertemperatur bei Heizwasserrücklauffühler                    |                   | Temporär dann endgültig    |
| Differenzialalarm bei Rücklauf-/Vorlauffühler                  |                   | Endgültige Störabschaltung |
| Reinigung des Primärwärmetauschers                             | A09               | Anzeige                    |
| Defekt am NTC-Abgasfühler                                      |                   | Temporärer Stopp           |
| Übertemperatur bei Abgasfühler                                 |                   | Temporär dann endgültig    |
| Störflamme   | A11               | Temporärer Stopp           |
| <b>25 B.S.I.:</b> Alarm des Niedertemperaturanlagenthermostats | A77               | Temporärer Stopp           |
| Vorübergehend im Wartezustand auf Zündung                      | 80°C Blinkzeichen | Temporärer Stopp           |
| Auslösung des Wasserdruckwächters                              | Blinkzeichen      | Temporärer Stopp           |
| Service-Einstellung  | ADJ               | Anzeige                    |
| Einstellung des Installateurs                                  |                   |                            |
| Rauchfangkehrer  | ACO               | Anzeige                    |
| Entlüftungszyklus  |                   | Anzeige                    |
| Außenfühler vorhanden  |                   | Anzeige                    |
| Brauchwarmwasseranforderung                                    | 60°C              | Anzeige                    |
| Heizwasseranforderung  | 80°C              | Anzeige                    |
| Frostschutzanforderung   |                   | Anzeige                    |
| Flamme vorhanden   |                   | Anzeige                    |

## TECHNISCHE DATEN

| BESCHREIBUNG  |                                    |          | Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E |       |
|---|------------------------------------|----------|---------------------------------|---------------------------------|-------|
|   |                                    |          |                                 | G20                             | G31   |
| <b>Heizung</b>  | Wärmebelastung                     | kW       | 25,00                           | 34,60                           |       |
|   |                                    | kcal/h   | 21.500                          | 29.756                          |       |
|   | Höchste Wärmeleistung (80/60°)     | kW       | 24,50                           | 33,74                           |       |
|   |                                    | kcal/h   | 21.070                          | 29.012                          |       |
|   | Höchste Wärmeleistung (50/30°)     | kW       | 26,25                           | 36,50                           |       |
|   |                                    | kcal/h   | 22.575                          | 31.393                          |       |
|   | Niedrigste Wärmebelastung          | kW       | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |
|   |                                    | kcal/h   | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |
|   | Niedrigste Wärmeleistung (80°/60°) | kW       | 5,89                            | 3,41                            | 6,04  |
|   |                                    | kcal/h   | 5.067                           | 2.929                           | 5.193 |
|   | Niedrigste Wärmeleistung (50°/30°) | kW       | 6,48                            | 3,71                            | 6,57  |
|   |                                    | kcal/h   | 5.573                           | 3.188                           | 5.647 |
| Nenn-Wärmedurchsatz gewichtet (Qn)  | kW                                 | 25,00    | 34,60                           |                                 |       |
|   | kcal/h                             | 21.500   | 29.756                          |                                 |       |
| Niedrigster Wärmedurchsatz gewichtet (Qm)                                   | kW                                 | 6,00     | 3,50                            | 6,20                            |       |
|   | kcal/h                             | 5.160    | 3.010                           | 5.332                           |       |
| <b>BWW</b>  | Wärmebelastung                     | kW       | 25,00                           | 34,60                           |       |
|   |                                    | kcal/h   | 21.500                          | 29.756                          |       |
|   | Höchste Wärmeleistung (*)          | kW       | 25,00                           | 34,60                           |       |
|   |                                    | kcal/h   | 21.500                          | 29.756                          |       |
|   | Niedrigste Wärmebelastung          | kW       | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |
|   |                                    | kcal/h   | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |
| Niedrigste Wärmeleistung (*)  | kW                                 | 6,00     | 3,50                            | 6,20                            |       |
|   | kcal/h                             | 5.160    | 3.010                           | 5.332                           |       |
| (*) Mittelwert aus unterschiedlichen Brauchwarmwasserbetriebsbedingungen    |                                    |          |                                 |                                 |       |
| Nutzungsgrad Pn max - Pn min (80°/60°)                                      |                                    | %        | 98,0 - 98,2                     | 97,5 - 97,3                     |       |
| Verbrennungsleistung  |                                    | %        | 98,3                            | 97,7                            |       |
| Nutzungsgrad Pn max - Pn min (50°/30°)                                      |                                    | %        | 105,0 - 108,0                   | 105,5 - 105,9                   |       |
| Nutzungsgrad 30% (30° Rücklauf)   |                                    | %        | 107,1                           | 108,0                           |       |
| Mittlerer Wirkungsgrad Pn gewichtet (80°/60°)                               |                                    | %        | 98,6                            | -                               |       |
| Mittlerer Wirkungsgrad Pn gewichtet (50°/30°)                               |                                    | %        | 105,8                           | -                               |       |
| Mittlerer Wirkungsgrad P gewichtet (80°/60°)                                |                                    | %        | -                               | 97,6                            |       |
| Elektrische Leistung (Heizung)  |                                    | W        | 91                              | 119                             |       |
| Elektrische Leistung (BWW)  |                                    | W        | 91                              | 119                             |       |
| Pumpe Elektrische Leistung (1.000 l/uh)                                     |                                    | W        | 51                              | 51                              |       |
| Kategorie   |                                    |          | II2H3P                          | II2H3P                          |       |
| Bestimmungsland   |                                    |          | AT                              | AT                              |       |
| Versorgungsspannung   |                                    | V - Hz   | 230 - 50                        | 230 - 50                        |       |
| Schutzart   |                                    | IP       | X5D                             | X5D                             |       |
| Oberflächenverluste bei gezündetem Brenner                                  |                                    | %        | 1,73                            | 2,30                            |       |
| Verluste am Kamin bei ausgeschaltetem Brenner                               |                                    | %        | 0,11                            | 0,08                            |       |
| <b>Heizbetrieb</b>  |                                    |          |                                 |                                 |       |
| Druck - Höchsttemperatur  |                                    | bar - °C | 3 - 90                          | 3 - 90                          |       |
| Minstdruck für Standard-Betrieb   |                                    | bar      | 0,25 ÷ 0,45                     | 0,25 ÷ 0,45                     |       |
| Auswahlbereich der Temperatur H <sub>2</sub> O Heizung                      |                                    | °C       | 20/45 ÷ 40/80                   | 20/45 ÷ 40/80                   |       |
| Pumpe: Maximal verfügbare Förderhöhe für die Anlage bei einem Durchsatz von |                                    | mbar     | 375                             | 375                             |       |
| Ausdehnungsgefäß mit Membran  |                                    | l/uh     | 1.000                           | 1.000                           |       |
| Vorbelastung des Ausdehnungsgefäßes   |                                    | l        | 8                               | 10                              |       |
| Vorbereitung des Ausdehnungsgefäßes   |                                    | bar      | 1                               | 1                               |       |
| <b>BWW-Betrieb</b>  |                                    |          |                                 |                                 |       |
| Höchstdruck   |                                    | bar      | 8                               | 8                               |       |
| Warmwassermenge bei Δt 25°C   |                                    | l/min    | 14,3                            | 19,8                            |       |
| bei Δt 30°C   |                                    | l/min    | 11,9                            | 16,5                            |       |
| bei Δt 35°C   |                                    | l/min    | 10,2                            | 14,2                            |       |
| Auswahlbereich der BWW-Temperatur   |                                    | °C       | 37 - 60                         | 37 - 60                         |       |
| Flussregler   |                                    | l/min    | 11                              | 15                              |       |
| <b>Gasdruck</b>   |                                    |          |                                 |                                 |       |
| Nenndruck Methan (G20)  |                                    | mbar     | 20                              | 20                              |       |
| Nenndruck Flüssiggas (G31)  |                                    | mbar     | 50                              | 50                              |       |
| <b>Wasseranschlüsse</b>   |                                    |          |                                 |                                 |       |
| Heizung Eingang - Ausgang   |                                    | Ø        | 3/4"                            | 3/4"                            |       |
| BWW Eingang - Ausgang   |                                    | Ø        | 1/2"                            | 1/2"                            |       |
| Gaseingang  |                                    | Ø        | 3/4"                            | 3/4"                            |       |

| BESCHREIBUNG   |                        | Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E |
|--|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Abmessungen des Kessels</b>   |                        |                                 |                                 |
| Höhe   | mm                     | 940                             | 940                             |
| Breite   | mm                     | 600                             | 600                             |
| Tiefe bei der Ummantelung  | mm                     | 450                             | 450                             |
| Gewicht des Kessels  | kg                     | 61                              | 64                              |
| <b>Durchsatz (G20)</b>   |                        |                                 |                                 |
| Luftdurchsatz  | Nm <sup>3</sup> /h     | 31,237                          | 42,035                          |
| Abgasleistung  | Nm <sup>3</sup> /h     | 33,744                          | 45,506                          |
| Abgasmassenstrom (Max-Min)   | g/s                    | 11,32 - 2,58                    | 15,718 - 1,517                  |
| <b>Durchsatz (G31)</b>   |                        |                                 |                                 |
| Luftdurchsatz  | Nm <sup>3</sup> /h     | 31,485                          | 42,937                          |
| Abgasleistung  | Nm <sup>3</sup> /h     | 33,416                          | 45,620                          |
| Abgasmassenstrom (Max-Min)   | g/s                    | 11,78 - 2,70                    | 16,084 - 2,822                  |
| <b>Lüfterleistung</b>  |                        |                                 |                                 |
| Restförderhöhe Kessel ohne Rohre   | Pa                     | 120                             | 199                             |
| Restförderhöhe mit konzentrischen Rohren 0,85 m                          | Pa                     | 45                              | 60                              |
| Restförderhöhe mit getrennten Rohren mit 0,5 m                           | Pa                     | 96                              | 195                             |
| <b>Konzentrische Abgasrohre</b>  |                        |                                 |                                 |
| Durchmesser  | mm                     | 60 - 100                        | 60 - 100                        |
| Maximale Länge   | m                      | 7,85                            | 7,85                            |
| Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°                           | m                      | 1,3/1,6                         | 1,3/1,6                         |
| Bohrung für Wanddurchführung (Durchmesser)                               | mm                     | 105                             | 105                             |
| <b>Konzentrische Abgasrohre</b>  |                        |                                 |                                 |
| Durchmesser  | mm                     | 80 - 125                        | 80 - 125                        |
| Maximale Länge   | m                      | 14,85                           | 14,85                           |
| Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°                           | m                      | 1/1,5                           | 1/1,5                           |
| Bohrung für Wanddurchführung (Durchmesser)                               | mm                     | 130                             | 130                             |
| <b>Getrennte Abgasabzuleitungen</b>                                      |                        |                                 |                                 |
| Durchmesser  | mm                     | 80                              | 80                              |
| Maximale Länge   | m                      | 36 + 36                         | 40 + 40                         |
| Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°                           | m                      | 1/1,5                           | 1/1,5                           |
| <b>Installation B23P-B53P</b>  |                        |                                 |                                 |
| Durchmesser  | mm                     | 80                              | 80                              |
| Maximale Abgaslänge  | m                      | 60                              | 60                              |
| NOx-Klasse   |                        | 6                               | 6                               |
| <b>Emissionswerte bei maximalem und minimalem Durchsatz mit Gas G20*</b> |                        |                                 |                                 |
| <b>Maximum - Minimum</b>   | CO-Gehalt. unter       | ppm                             | 145 - 45                        |
|  | CO <sub>2</sub>        | %                               | 9,0 - 9,5                       |
|  | NOx s.a. niedriger als | ppm                             | 35 - 30                         |
|  | Abgastemperatur        | °C                              | 79 - 57                         |
| <b>Emissionswerte bei maximalem und minimalem Durchsatz mit Gas G31*</b> |                        |                                 |                                 |
| <b>Maximum - Minimum</b>   | CO-Gehalt. unter       | ppm                             | 160 - 15                        |
|  | CO <sub>2</sub>        | %                               | 10,0 - 10,0                     |
|  | NOx s.a. niedriger als | ppm                             | 35 - 32                         |
|  | Abgastemperatur        | °C                              | 79 - 55                         |
| <b>Wassertank Beschreibung</b>   |                        |                                 |                                 |
| Kesselart  |                        | Edelstahl                       | Edelstahl                       |
| Anordnung des Kessels  |                        | senkrecht                       | senkrecht                       |
| Anordnung des Tauschers  |                        | senkrecht                       | senkrecht                       |
| Inhalt Sanitärwasser   | l                      | 45                              | 60                              |
| Wasserinhalt Rohrschlange  | l                      | 2,83                            | 3,87                            |
| Austauschfläche  | m <sup>2</sup>         | 0,518                           | 0,707                           |
| Bereich der Temperaturregulation vom Sanitärwasser                       | °C                     | 37 - 60                         | 37 - 60                         |
| Durchflussregulator  | l/min                  | 11                              | 15                              |
| In 10' bei Δt 30 °C entnommene Wassermenge                               | l                      | 141                             | 183                             |
| Maximaler Kesselbetriebsdruck  | bar                    | 8                               | -                               |

\* Nachweis mit konzentrischem Rohr Ø 60-100 - Länge 0,85 m - Wassertemperatur 80-60°C  
 Je nach Art der Abgasführung können die CO-Werte von den angegebenen abweichen. Bei Überschreitung von 500 ppm ist umgehend der Technische Kundendienst zu verständigen.

## Multigas-Tabelle

| 0,48  |                          | Methan (G20) | Propan (G31) |
|---|--------------------------|--------------|--------------|
| Unterer Wobbe-Index (bei 15°C-1013 mbar)              | MJ/m³S                   | 45,67        | 70,69        |
| Untere Wärmeleistung                                  | MJ/m³S<br>MJ/KgS         | 34,02<br>-   | 88<br>46,34  |
| Nennversorgungsdruck                                  | mbar<br>(mm Wassersäule) | 20<br>203,9  | 50<br>509,9  |
| Mindestversorgungsdruck                               | mbar<br>(mm Wassersäule) | 8<br>81,6    |              |
| <b>Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E</b>                |                          |              |              |
| Hauptflamme - Flammen Durchmesser - Flammenlänge      | Anz. - mm - mm           | 1 - 63 - 130 | 1 - 63 - 130 |
| Membran: Anzahl Bohrungen - Durchmesser der Bohrungen | Anz. - mm                | 1 - 5,6      | 1 - 4,3      |
| Maximaler Gasdurchsatz Heizung                        | Sm³/h                    | 2,64         |              |
|   | kg/h                     |              | 1,94         |
| BWW Höchste Gasleistung                               | Sm³/h                    | 2,64         |              |
|   | kg/h                     |              | 1,94         |
| Minimaler Gasdurchsatz Heizung                        | Sm³/h                    | 0,63         |              |
|   | kg/h                     |              | 0,47         |
| BWW Mindestgasleistung                                | Sm³/h                    | 0,63         |              |
|   | kg/h                     |              | 0,47         |
| Nummer der Ventilatorumdrehungen langsames Anmachen   | dreh/min                 | 4.000        | 4.000        |
| Max. Nummer der Ventilatorumdrehungen (Heizung)       | dreh/min                 | 7.100        | 7.000        |
| Max. Nummer der Ventilatorumdrehungen (BWW)           | dreh/min                 | 7.100        | 7.000        |
| Min. Nummer der Ventilatorumdrehungen (Heizung)       | dreh/min                 | 2.100        | 2.100        |
| Min. Nummer der Ventilatorumdrehungen (BWW)           | dreh/min                 | 2.100        | 2.100        |
| <b>Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E</b>                |                          |              |              |
| Hauptflamme - Flammen Durchmesser - Flammenlänge      | Anz. - mm - mm           | 1 - 63 - 140 | 1 - 63 - 140 |
| Membran: Anzahl Bohrungen - Durchmesser der Bohrungen | Anz. - mm                | 2 - 3,8      | 2 - 3,05     |
| Maximaler Gasdurchsatz Heizung                        | Sm³/h                    | 3,66         |              |
|   | kg/h                     |              | 2,69         |
| BWW Höchste Gasleistung                               | Sm³/h                    | 3,66         |              |
|   | kg/h                     |              | 2,69         |
| Minimaler Gasdurchsatz Heizung                        | Sm³/h                    | 0,37         |              |
|   | kg/h                     |              | 0,48         |
| BWW Mindestgasleistung                                | Sm³/h                    | 0,37         |              |
|   | kg/h                     |              | 0,48         |
| Nummer der Ventilatorumdrehungen langsames Anmachen   | dreh/min                 | 3.300        | 3.300        |
| Max. Nummer der Ventilatorumdrehungen (Heizung)       | dreh/min                 | 6.000        | 5.900        |
| Max. Nummer der Ventilatorumdrehungen (BWW)           | dreh/min                 | 6.000        | 5.900        |
| Min. Nummer der Ventilatorumdrehungen (Heizung)       | dreh/min                 | 1.200        | 1.900        |
| Min. Nummer der Ventilatorumdrehungen (BWW)           | dreh/min                 | 1.200        | 1.900        |

## HINWEIS

Unter Bezugnahme auf die delegierte Verordnung (EU) Nr. 811/2013 können die in der Tabelle dargestellten Daten zum Ergänzen der Produktkarte und für die Etikettierung von Raumheizgeräten, Kombiheizgeräten, Verbundanlagen, Temperaturreglern und Solareinrichtungen verwendet werden:

| GERÄT HINZUGEFGÜGT             | Klasse | Bonus |
|--------------------------------|--------|-------|
| AUSSENFÜHLER                   | II     | 2%    |
| BEDIENTAFEL (*)                | V      | 3%    |
| AUSSENFÜHLER + BEDIENTAFEL (*) | VI     | 4%    |

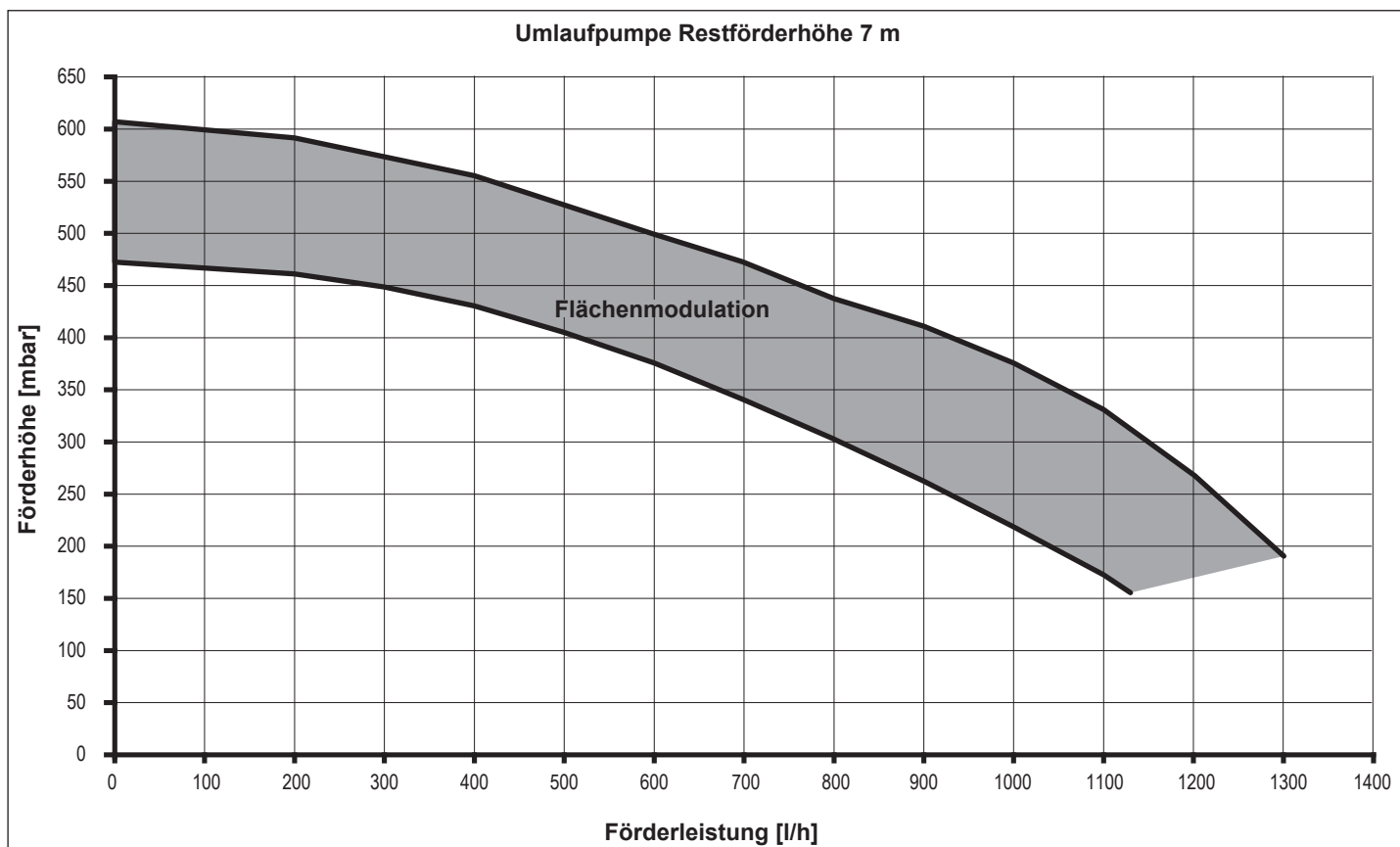
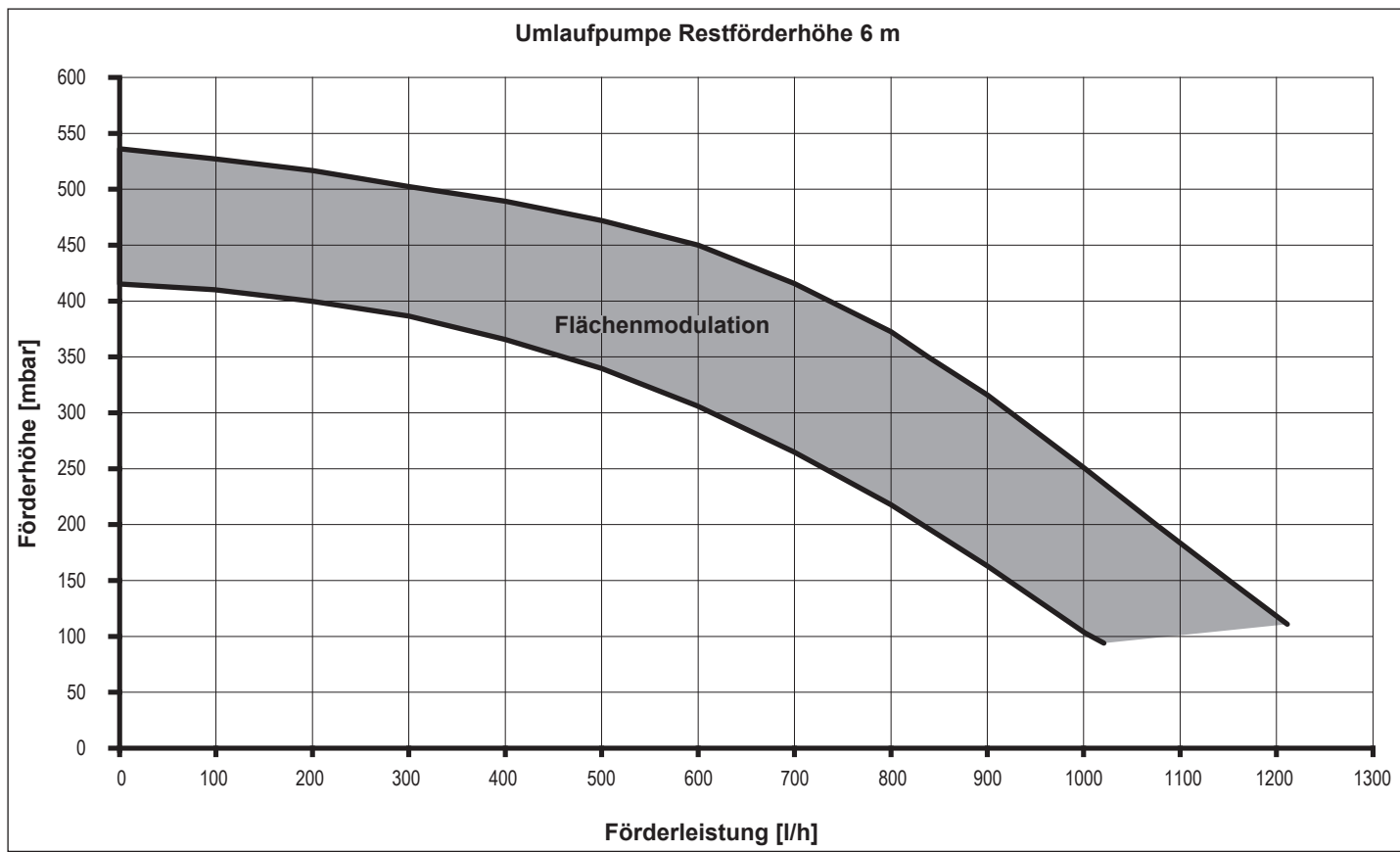
(\*) Als Raumtemperaturregler einstellen

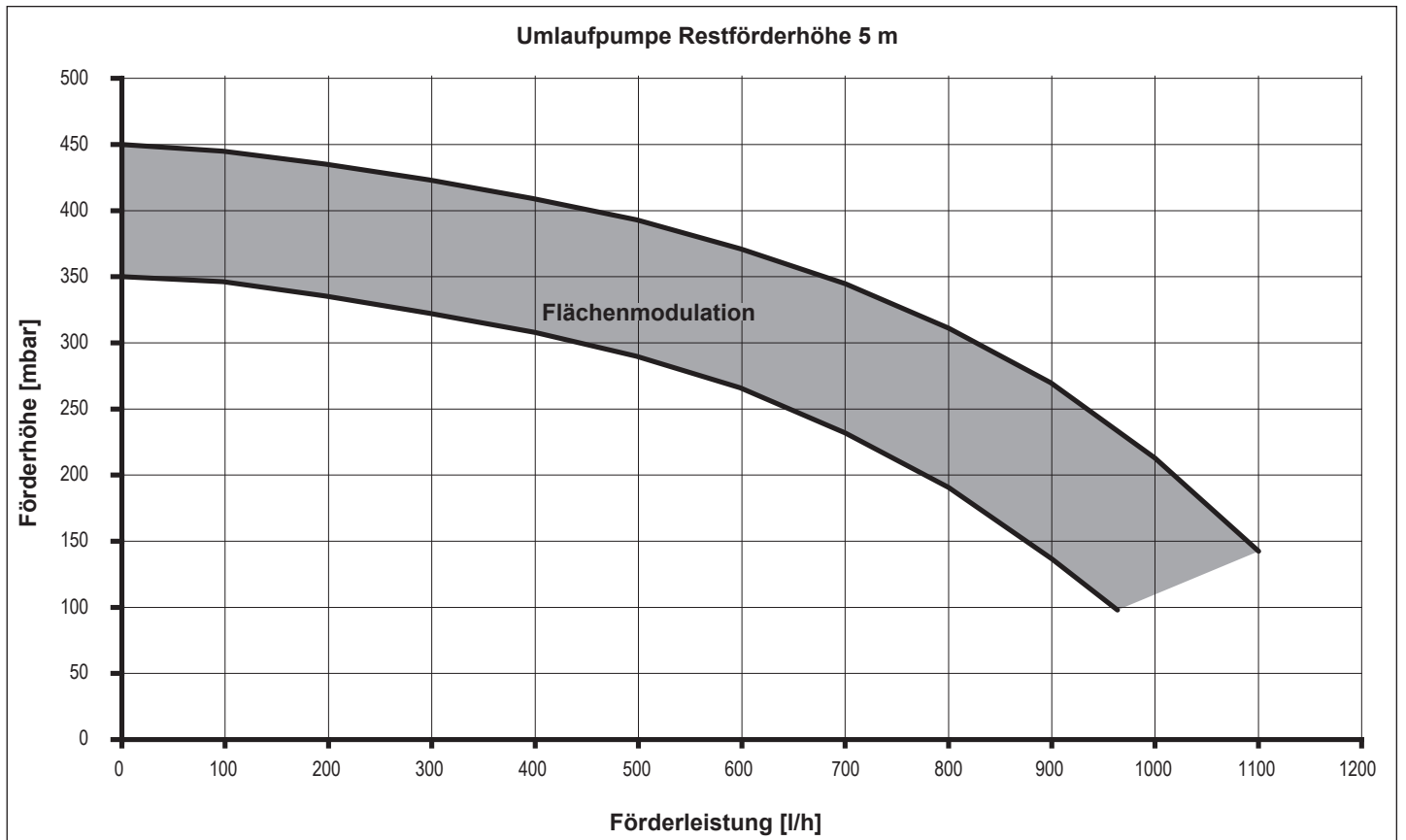
| Parameter   | Symbol      | Mynute Boiler Green<br>25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green<br>35 B.S.I. E | Einheit |
|---|-------------|------------------------------------|------------------------------------|---------|
| Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz | -           | A                                  | A                                  | -       |
| Klasse für die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz            | -           | A                                  | A                                  | -       |
| Nennleistung  | PNenn       | 25                                 | 34                                 | kW      |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz                | $\eta_s$    | 92                                 | 92                                 | %       |
| <b>Nutzbare Wärmeleistung</b>                                   |             |                                    |                                    |         |
| Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (*)             | P4          | 24.5                               | 33.7                               | kW      |
| Bei 30% der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (**)  | P1          | 8.0                                | 11.2                               | kW      |
| <b>Wirkungsgrad</b>   |             |                                    |                                    |         |
| Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (*)             | $\eta_4$    | 88.8                               | 87.9                               | %       |
| Bei 30% der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (**)  | $\eta_1$    | 96.4                               | 97.3                               | %       |
| <b>Stromverbrauch Hilfssysteme</b>                              |             |                                    |                                    |         |
| bei Volllast  | elmax       | 40.0                               | 68.0                               | W       |
| bei Teillast  | elmin       | 13.7                               | 22.1                               | W       |
| Im Standby-Modus  | PSB         | 2.4                                | 2.4                                | W       |
| <b>Andere Parameter</b>   |             |                                    |                                    |         |
| Wärmeverluste im Standby-Modus                                  | Pstby       | 58.0                               | 42.0                               | W       |
| Energieverbrauch der Leitflamme                                 | Pign        | -                                  | -                                  | W       |
| Jährlicher Energieverbrauch                                     | QHE         | 48                                 | 58                                 | GJ      |
| Schalleistungspegel in Innenräumen                              | LWA         | 53                                 | 52                                 | dB      |
| Stickoxidausstoß  | NOx         | 35                                 | 24                                 | mg/kWh  |
| <b>Kombiheizgeräte:</b>   |             |                                    |                                    |         |
| Angegebenes Lastprofil  |             | XL                                 | XL                                 |         |
| Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz                           | $\eta_{wh}$ | 83                                 | 81                                 | %       |
| Täglicher Stromverbrauch  | Qelec       | 0.183                              | 0.345                              | kWh     |
| Täglicher Brennstoffverbrauch                                   | Qfuel       | 23.579                             | 23.814                             | kWh     |
| Jahresstromverbrauch  | AEC         | 40                                 | 76                                 | kWh     |
| Jährlicher Brennstoffverbrauch                                  | AFC         | 18                                 | 18                                 | GJ      |

(\*) Hochtemperaturbetrieb: bedeutet eine Rücklaufftemperatur von 60 °C und eine Vorlauftemperatur von 80 °C .

(\*\*) Niedertemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklaufftemperatur für Brennwertkessel von 30 °C, für Niedertemperaturkessel von 37 °C und für andere Heizgeräte von 50 °C.

Der Kessel ist mit digital gesteuerten elektronischen Hochleistungs-Umwälzpumpen ausgestattet. Nachstehend werden ihre wichtigsten Eigenschaften und die Einstellungsmodi für den gewünschten Betrieb beschrieben.





# EINSTELLUNG DES ZIRKULATORS

## LED-Funktionalität

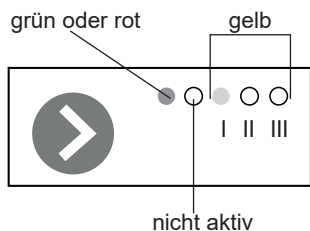


Abb. 1

Die erste LED von links zeigt den Betriebsstatus an. Sie kann sein:  
 - grün: bei normalem Betrieb/ tandby  
 - rot: im Falle einer Störung.

Die zweite LED wird bei diesem Typ nicht verwendet.

Die LEDs I - II - III sind gelb und zeigen die ausgewählte Kurve von 5 - 6 - 7 m.

Der Zirkulator wird mit einer Kurve geliefert, die auf 6 m (\* - Abb. 2) eingestellt ist.

| Bedienpanel | Art der Kurve           | m  |
|-------------|-------------------------|----|
| ● ○ ○ ○ ○   | Konstante Kurve 1       | 5  |
| ● ○ ● ○ ○   | Konstante Kurve 2       | 6* |
| ● ○ ● ● ○   | Konstante Kurve 3 - MAX | 7  |

Abb. 2

### Betriebsart

#### ON-OFF (Kontakt über Relais)

Die erste LED blinkt langsam grün (1 Sek. EIN, 1 Sek. AUS); die gelben LEDs zeigen die ausgewählte Kurve an.

#### PWM (Kontakt über PWM-Signal)

Die erste LED blinkt schnell grün, unabhängig davon, ob die Umlaufpumpe aktiv ist oder sich im Standby-Modus befindet.

Hinweis: Wenn kein PWM-Signal vorliegt, blinkt die LED langsam grün und die Umlaufpumpe arbeitet bei Höchstbetrieb.

#### Auswahl der gewünschten Kurve

Durch kurzes Drücken der Taste ➡ wird zur nächsten Kurve übergegangen. Der unterschiedliche Beleuchtungsmodus der LED I – II – III zeigt die ausgewählte Kurve an:

- LED I ON                      Kurve 5 m;
- LEDS I - II ON              Kurve 6 m;
- LEDS I – II - III ON        Kurve 7 m.

### Störungen

Bei Vorhandensein einer Störung wird die erste LED dauerhaft rot, und je nachdem, welche gelbe LED leuchtet, wird zwischen drei Arten von Störungen unterschieden:

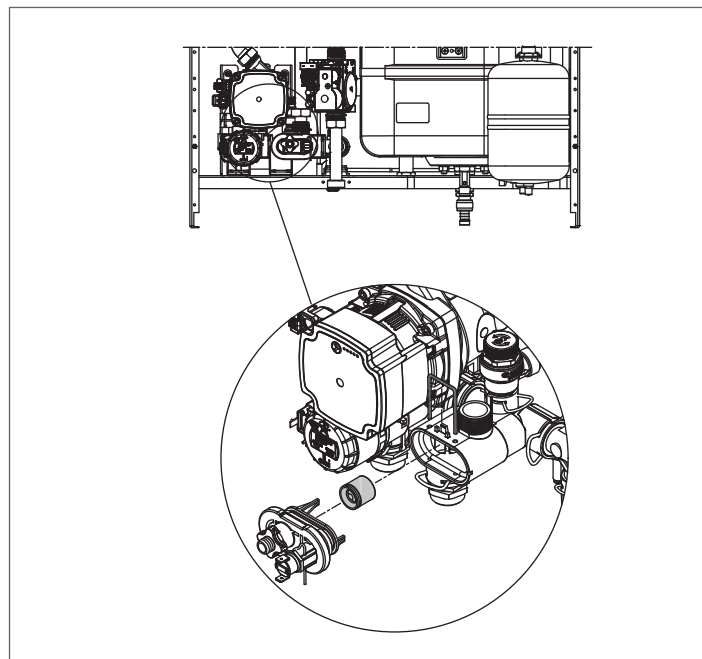
| Alarmstatus | Alarm                        |
|-------------|------------------------------|
| ● ○ ○ ○ ○   | Zirkulator blockiert         |
| ● ○ ○ ● ○   | Niedrige Versorgungsspannung |
| ● ○ ● ○ ○   | Elektronischer Fehler        |

Abb. 3

- Umlaufpumpe blockiert - in diesem Fall die mechanische Entstörung durchführen (siehe "Eventuelles Lösen der Zirkulatorwelle").
- Niedrige Versorgungsspannung (weniger als 185 Vac) - die Spannung prüfen.
- Elektronische Störung - die Umlaufpumpe austauschen.

## WICHTIG

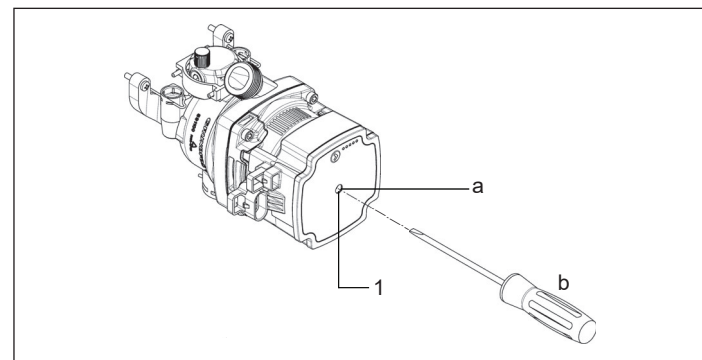
Wo die Kurve 3 (5 Meter) wurde eingestellt ist notwendig, um die Umgehungs mit dem mitgelieferten ersetzen.




### Eventuelles Lösen der Zirkulatorwelle


- Eventuelles Lösen der Zirkulatorwelle.
- Drücken Sie (a) und drehen Sie den Schraubendreher (b) bis zur Freigabe der Kurbelwelle.


Führen Sie diesen Vorgang mit äußerster Vorsicht durch, um eine Beschädigung der Komponenten zu vermeiden.





**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 neizogibnimi 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 je sestavni del izdelka: prepričajte se, da je vedno priložen aparatu, tudi v primeru prenosa na novega lastnika ali uporabnika ali v primeru prenosa v drug sistem. V primeru poškodovanja ali izgube naročite nov izvod v področnem Centru za tehnično podporo.


 Montažo kotla in vse ostale posege servisiranja in vzdrževanja mora opraviti usposobljeno osebje skladno z zahtevami nacionalnih in krajevnih predpisov.


 Instalaterju svetujemo, da uporabnika pouči o delovanju naprave in o bistvenih varnostnih zahtevah.


 Kotel se sme uporabljati samo za namen, za katerega je bil načrtovan in izdelan. Izključena je vsaka pogodbeno in zunaj pogodbeno odgovornost proizvajalca za škodo in poškodbe, ki bi jih zaradi napačne montaže in priključitve, nastavitve, napačnega vzdrževanja in nepravilne uporabe utrpeli ljudje, živali in/ali imetje.


 Napravo lahko uporabljajo otroci stari 8 let ali manj in osebe z zmanjšano telesno, senzorično ali duševno sposobnostjo ali brez izkušenj oziroma potrebnega znanja, če so pod nadzorom ali so bili ustrezno poučeni o varni uporabi aparata in so seznanjeni z nevarnostmi, ki so s tem povezane. Otroci se ne smejo igrati z aparatom. Čiščenja in vzdrževanja, ki ga mora opravljati uporabnik, ne smejo brez nadzora opravljati otroci.


 Ta naprava se uporablja za pripravo tople vode, zato mora biti povezana v ogrevalni sistem in/ali v omrežje za dobavo tople sanitarne vode, skladno z njeno zmogljivostjo in močjo.


 Po odstranitvi embalaže se prepričajte, da je vsebina nepoškodovana in popolna. V primeru neustreznosti nemudoma pokličite dobavitelja.


 Sklopov za varno delovanje in nastavitve, razen proizvajalca ali dobavitelja, vso življenjsko dobo naprave nihče ne sme spreminjati.


 V primeru okvare in/ali napačnega delovanja napravo izključite, in je v nobenem primeru sami ne skušajte popravljati.

 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.



 Odvodni zbiralnik priključi na ustrezen odvodni sistem (glejte poglavje 5).

 Izdelka se po koncu njegove življenjske dobe ne sme odlagati med običajne komunalne odpadke, temveč se ga mora oddati v center za ločeno zbiranje odpadkov.

Med montažo uporabnika obvestite, da:










- v primeru izliva vode iz naprave mora uporabnik zapreti ventile na dovodu vode in nemudoma obvestiti pooblaščenega tehničnega servisa
- delovni tlak sistema se giblje med 1 in 2 bara ter nikoli ne sme preseči 3 bare. V primeru potrebe vzpostavite tlak kot je navedeno v odstavku "Polnjenje sistema"

V tem priročniku so uporabljeni naslednji simboli:

-  **POZOR** = postopki, ki zahtevajo posebno previdnost in ustrezno usposobljenost
-  **PREPOVEDANO** = postopki, ki se jih NE SME opraviti

- če se kotla daljši čas ne bo uporabljalo, morate poklicati pooblaščen servisni center, da izvede naslednje postopke:
  - izključi glavno stikalo naprave in glavno stikalo napeljave
  - zapre ventile na dovodu goriva in vode, tako napeljave ogrevanja kot tudi napeljave sanitarne vode
  - izprazne veji ogrevanja in priprave tople sanitarne vode, da prepreči zamrznitev.

Previdnostni ukrepi:

-  Nevarno je vključiti električne naprave, kot so električna stikala, gospodinjski aparati ipd., če v prostoru zaznate vonj po plinu ali dimu. Če plin uhaja, odprite vrata in okna, da se prostor prezračijo; zaprite glavni ventil na dovodu plina; nemudoma pokličite usposobljeno osebje pooblaščenega tehničnega servisa.
-  Naprave se ne dotikajte z mokrimi deli telesa, ali ko ste bos.
-  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 in poseganje v varnostne sklope in naprave brez pooblastila in navodil proizvajalca.
-  Ne vlecite, ločite ali sukajte električno napeljavo iz kotla, tudi če ni priključena na električno napajanje.
-  Odprtini za dovod zraka v prostor, kjer je naprava nameščena, nezmanjšujte in ne zapirajte.
-  V prostoru namestitve ne hranite vnetljivih snovi.
-  Embalaže ne puščajte v dosegu otrokom.
-  Prepovedano je zamašiti odtok kondenzata.

**2 - MONTAŽA KOTLA**

Kotel mora montirati samo usposobljeno osebje, v skladu z veljavnimi predpisi.


**Mynute Boiler Green B.S.I. E** je stenski kondenzacijski kotel tipa C za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode, opremljen s hranilnikom vode iz nerjavnega jekla prostornine 45 litrov (25 B.S.I.) - 60 litrov (35 B.S.I.).

Glede na napravo za odvod dimnih plinov se kotle razvršča v kategorije B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

V konfiguraciji B23P, B53P (ko je montiran v notranjih prostorih) se napravo ne sme montirati v prostorih, ki so namenjeni za spalnico, kopalnico, prho ali kjer se nahajajo odprti kamini brez samostojnega dovajanja zraka. Prostor, v katerem je kotel montiran, mora biti ustrezno prezračen.

V konfiguraciji C se napravo lahko vgradi v vsako vrsto prostora in ni nobenih omejitev glede pogojev zračenja in velikosti prostora.

**3 - PREDPISI ZA MONTAŽO****3.1 Predpisi za montažo**

 Med namestitvijo kotla je priporočljiva uporaba zaščitnih oblačil, da se izognete osebnim poškodbam.

Montažo mora opraviti usposobljeno osebje.

Vedno je potrebno upoštevati tudi nacionalne in krajevne predpise.

**Mynute Boiler Green B.S.I. E** cse lahko montira v notranje prostore. 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 RAZDALJE**

Da bi bil mogoč dostop v notranjost kotla zaradi izvajanja običajnih vzdrževalnih postopkov, morate upoštevati minimalne razmike, ki so predvideni za montažo (slika 2).

Za pravilno namestitve naprave:

- 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 ustrežno izolacijo.

## POMEMBNO

Svetujemo vam, da pred montažo opravite natančno čiščenje vseh cevododov 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. Cevodod 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 različnimi elementi nepredušno zatesnjeni.

## PROTIZMRZOVALNI SISTEM

Kotel je serijsko opremljen s samodejnim protizmrzovalnim sistemom, ki se aktivira, ko se temperatura vode v primarnem krogotoku zniža pod 5°C. Ta sistem je stalno aktiven in zagotavlja zaščito kotla vse do zunanje temperature 0°C. Za koriščenje prednosti tovrstne zaščite (ki temelji na delovanju gorilnika), se mora kotel samodejno vklopiti; kar pomeni, da vsak razlog za blokiranje (na primer: odsotnost plina, električne energije ali vklop neke zaščite) posledično to zaščito onemogoči. Protizmrzovalna zaščita je dejavna tudi s kotlom v stanju pripravljenosti. V normalnih pogojih delovanja se kotel lahko samodejno ščiti pred zamrznitvijo. V primeru, da se napravo pusti za daljše obdobje brez napajanja v območjih, kjer lahko nastopijo okoliščine s temperaturo nižjo od 0°C in ogrevalni sistem nočete izprazniti, vam za zaščito slednjega tekočino dobre kakovosti. Natančno sledite navodilom proizvajalca, ne samo glede deleža protizmrzovalne tekočine za zaščito krogotokov naprave do želene minimalne temperature, ampak tudi glede trajnosti in odstranjevanja same tekočine.

Svetujemo vam, da vejo sanitarne vode izpraznite. Materiali, iz katerih so izdelani sestavni deli kotla, so odporni na protizmrzovalne tekočine na osnovi etilen glikola.

## 3.2 Čiščenje sistema in lastnosti vode v ogrevalnem sistemu

V primeru nove montaže ali zamenjave kotla se mora opraviti preventivno čiščenje ogrevalnega sistema. Za zagotovitev dobrega delovanja proizvoda morate po vsakem postopku čiščenja, dodajanja aditivov in/ali kemične obdelave vode (na primer vnosa protizmrzovalne tekočine, zaščitne obloge cevi, itd.) preveriti, da navedene vrednosti ustrezajo parametrom iz tabele.

| Parametri   | Enota mere | Topla voda v krogotoku | Polnitev z vodo |
|-------------|------------|------------------------|-----------------|
| pH vrednost | -          | 7-8                    | -               |
| Trdota      | °F         | -                      | <15             |
| Videz       | -          | -                      | bistra          |
| Fe          | mg/kg      | <0,5                   | -               |
| Cu          | mg/kg      | <0,1                   | -               |

## 3.3 Priročnik z navodili za priključek za odvajanje kondenzata

Ta proizvod je načrtovan za preprečevanje izhajanja plinastih produktov izogrevanja skozi drenažni kanal za kondenzat, s katerim je opremljen, kar se doseže z uporabo posebnega sifona, nameščenega v notranjosti naprave.

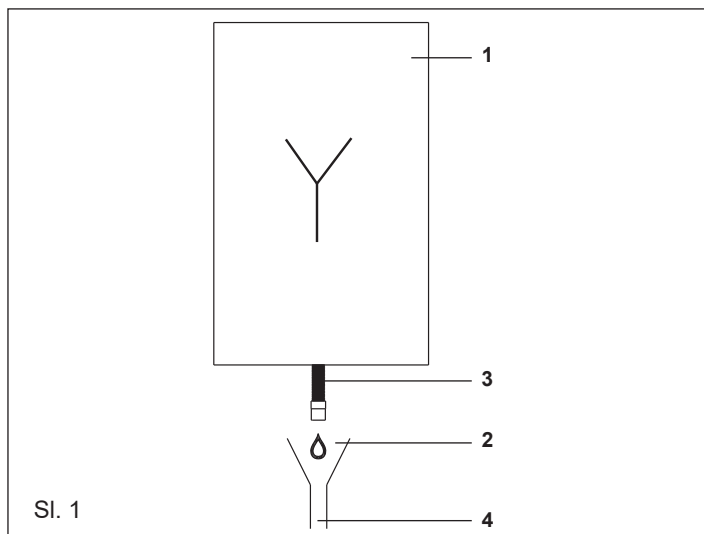
⚠ Vi sestavni deli, ki sestavljajo drenažni sistem proizvoda za kondenzat, morajo biti pravilno vzdrževani v skladu z navodili proizvajalca in ne smejo biti spremenjeni na noben način.

Odvodni sistem kondenzata na koncu naprave (1) mora biti skladen z veljavno zakonodajo in predpisi.

Realizacija odvodnega sistema kondenzata na koncu naprave je skrb in odgovornost monterja. Odvodni sistem kondenzata mora biti tako razporejen in nameščen, da je zagotovljeno pravilno odvajanje kondenzata, ki ga proizvaja naprava, in/ali zbiranje kondenzata preko sistemov za odvajanje produktov izogrevanja. Vsi sestavni deli sistema za odvod kondenzata morajo biti izdelani na način, ki je primeren za uporabljene materiale, in lahko prenesejo mehanske, toplotne in kemične obremenitve kondenzata, ki ga naprava povzroči na dolgi rok.

**Opomba:** Če je drenažni sistem kondenzata izpostavljen nevarnosti za zmrzovanje, vedno zagotovite ustrezno raven izolacije kanala in ocenite morebitno povečanje premera samega kanala.

Odvodni kanal za kondenzat mora vedno imeti ustrezno stopnjo nagiba, da se tako prepreči zastajanje kondenzata in zagotovi pravilno odtokanje. Drenažni sistem kondenzata mora biti opremljen s preglednim odklopom (2) med odvodnim kanalom kondenzata naprave in drenažnim sistemom kondenzata. Odklop mora biti tak, da zagotavlja atmosfersko povezavo med notranjostjo kanala sistema za odvod kondenzata in okoljem tar tako preprečuje, da bi odvodni kanal na koncu proizvoda imel pozitivni ali negativni tlak glede na okolje samo. Sl. 1: primer povezave med odvodnim kanalom za kondenzat (3) in sistemom za odvod kondenzata (4).



## 3.4 Pritrditev kotla na steno in hidravlične povezave

Za pritrditev kotla na zid uporabite šablono (slika 1), ki je priložena v embalaži. Položaj in velikost vodovodnih priključkov je podrobno podan:

|          |                        |      |
|----------|------------------------|------|
| <b>A</b> | povratni vod ogrevanja | 3/4" |
| <b>B</b> | izstop ogrevanja       | 3/4" |
| <b>C</b> | priključek za plin     | 3/4" |
| <b>D</b> | Izstop sanitarne vode  | 1/2" |
| <b>E</b> | Vstop sanitarne vode   | 1/2" |

Če je trdota vode nad 28°F, priporočamo namestitev naprave za mehčanje vode, da se prepreči nastajanje oblog vodnega kamna.

## 3.5 Montaža zunanje tipala (slika 3)

Pravilno delovanje zunanje tipala je bistvenega pomena za dobro delovanje nadzora ogrevanja.

### MONTAŽA IN PRIKLOP ZUNANJEGA TIPALA

Tipalo se mora montirati na zunanjo steno stavbe, ki se bo ogrevala, toda z upoštevanjem naslednjih napotkov:

montirano mora biti na steno, ki je najbolj izpostavljena vetru, stena mora biti obrnjena na SEVER ali SEVEROVZHOD in ne sme biti izpostavljena direktni sončni svetlobi; montirano mora biti na približno 2/3 višine stene; ne sme biti blizu vrat, oken, izstopov za zrak ali poleg dimnikov in drugih toplotnih virov.

Električno povezavo tipala se izvede z dvožilnim kablom preseka med 0,5 in 1 mm<sup>2</sup>, ki ni priložen v dobavi, največja dolžina kabla je lahko 30 metrov. Pri povezavi zunanje tipala ni nujno upoštevati polariteto kabla. Izogibajte se spajanju tega kabla; če je to potrebno, morajo biti spoji obvezno zalotani in ustrezno zaščiteni. Morebitni kanali za povezovalni kabel morajo biti ločeni od visokonapetostnih kablov (230 Vac).

### PRITRDITEV ZUNANJEGA TIPALA NA STENO

Tipalo mora biti nameščeno na ravnem delu stene; če je stena iz vidne opeke ali nepravilne oblike, se mora predvideti čim bolj gladko stično območje. Odvijte zgornji plastični zaščitni pokrov tako, da ga obrnete v levo smer. Določite najboljše mesto za pritrditev na zid in izvrtajte izvrtine za zidne vložke 5x25. Vložek vstavite v izvrtino. Izvlecite kartico iz ležišča. Škatlo pritrdite na zid z vijakom, dobavljenim v priboru. Namestite streme in zategnite vijak. Odvijte matico uvodnice kabla, vstavite povezovalni kabel tipala in ga priklopite na sponko. O električni povezavi zunanje tipala s kotlom glejte poglavje "Električne povezave".

⚠ Uvodnico kabla dobro privijte, da preprečite vstop vlažnega zraka skozi odprtino slednje.

Kartico ponovno vstavite v ležišče.

Zgornji plastični zaščitni pokrov zaprite s privitjem v desno stran. Uvodnico dobro zategnite.

### 3.6 Zbiranje kondenzata

Izvedba sistema mora biti takšna, da je preprečeno zmrzovanje kondenzata, ki nastaja v kotlu (na primer s toplotno izolacijo). Priporočljivo je montirati ustrezen izpustni zbiralnik iz polipropilena, ki se dobi v prosti prodaji, na spodnji del kotla - odprtina Ø 42- kot je prikazano na sliki 5. Namestite gibko cev za izpust kondenzata, dobavljeno s kotlom, povežite jo z zbiralnikom (ali drugo napravo za povezavo, z možnostjo kontrole), pri tem pazite, da ne naredite pregibov, kjer bi kondenzat zastajal in morebitno celo zmrznil. Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo, ki bi nastala zaradi neustreznega odvajanja kondenzata ali zamrznitve slednjega. Povezovalna linija odvajanja mora biti vedno zagotovljena in ustrezno zaščitena pred zmrzovanjem. Pred dajanjem aparata v obratovanje se prepričajte, da je odvajanje kondenzata pravilno izvedeno.

### 3.7 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 zunanosti. V primeru, ko se mora cev speljati skozi zid, mora biti slednja speljana skozi sredinsko odprino 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.

### 3.8 Električni priključek


Za dostop do električnih povezav naredite naslednje postopke:


- izklopite glavno stikalo sistema
- odvijte pritrdilne vijake (**A** - slika 6) in odstranite okrov
- dvignite ploščo in jo nagnite v naprej
- odvijte dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, da dobite dostop do priključkov


Napravo povežite z glavnim napajalnim vodom prek ločilnega stikala z razmikom kontaktov najmanj 3,5 mm (EN 60335-1, kategorija III) med vodniki.

Naprava deluje z izmeničnim tokom 230 Volt/50 Hz ter je skladna s standardom EN 60335-1.

Kotel priključite na zanesljivo ozemljitev, skladno z veljavnimi predpisi.

 Odgovornost instalaterja je, da zagotovi ustrežno ozemljitev aparata; proizvajalec odklanja vso odgovornost za škodo, ki bi nastala zaradi nepravilne ali odsotne ozemljitve.

 Upoštevatvi se mora tudi razporeditev faze in ničelnega vodnika (L-N).

 Ozemljitveni vodnik mora biti nekaj centimetrov daljši od ostalih.

Kotel lahko deluje z napajanjem faza-ničelni in faza-faza.

**Prepovedano je priključevanje ozemljitve na cevi plina ali vode.** Uporabite priloženi kabel za povezavo kotla z glavnim napajalno linijo. Povežite termostat okolja in/ali zunanji programirljivi časovnik kot je prikazano v shemi električnih povezav.

**Napajalni kabel zamenjajte s kablom HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø max. zunanji 7 mm.**

### 3.9 Polnjenje ogrevalnega sistema (slika 14)

Ko so vodovodne cevi priključene, ogrevalni sistem napolnite s tekočino. Ta postopek se mora opraviti s hladnim sistemom in z izvedbo naslednjih postopkov:

#### Sistem tople sanitarne vode

- Odprite vstopni ventil za hladno vodo in napolnite hranilnik vode
- Odprite pipo za toplo vodo, da preverite, če je hranilnik vode napolnjen, in počakajte, da voda prične iztekati

#### Ogrevalni sistem

- Zagotovite, da je izpustni ventil (**B**) zaprt
- Za dva do tri vrtljaje odvijte pokrovček ventila za avtomatsko izločanje zraka (**C**), da ga odprete
- Odprite pipo za polnjenje (**I**), dokler tlak na merilniku ne doseže približno 1,5 bar
- Odprite ročni ventil za izločanje zraka (**E**) in ga zopet zaprite, ko se zrak izloči iz sistema; če je potrebno, postopek ponavljajte, dokler se ves zrak ne izloči (**E**)
- Zaprite pipo za polnjenje (**I**)
- Ob vsakem vklopu električnega napajanja kotel izvede avtomatski cikel izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti.

Med to fazo je na zaslonu prikazan simbol  .

Za prekinitve avtomatskega cikla izločanja zraka naredite kot sledi: odprite dostop do elektronske kartice tako, da odstranite okrov, krmilno ploščo zasukate proti sebi ter odvijete dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, s tem odprete dostop do priključkov.

**OPOMBA:** izločanje zraka iz kotla je samodejno skozi dva ventila za samodejno izločanje, **C**.

**OPOMBA:** kotel je opremljen tudi s polavtomatskim polnilnim sistemom. Prvo polnjenje se mora opraviti z odprtjem pipe za polnjenje (**I**), z izklopljenim kotlom.

### 3.10 Praznjenje ogrevalnega sistema

Pred začetkom praznjenja sistema izklopite električno napajanje s preklopom glavnega stikala sistema v položaj "off".

- Zaprite ventile na dovodu vode v napeljavo za ogrevanje
- Odprite ventil za avtomatsko izločanje zraka (**C**)
- Ročno odvijte izpustni ventil (**B**), koleno gibke cevi naj bo v položaju, v katerem se ne more sneti
- Voda iz napeljave bo iztekla skozi izstopni zbiralnik (**A**)
- Izpraznite najnižje dele sistema

### 3.11 Praznjenje sistema sanitarne vode

Kadarkoli je nevarno, da bo zmrzovalo, se mora napeljavo sanitarne vode tako izprazniti:

- zaprite glavni ventil na dovodu vode
- odvijte pipo na nastavku za gibko cev (**G**)
- na nastavek izpustnega ventila hranilnika vode (**G**) namestite plastično gibko cev
- odprite izpust
- odprite vse pipe hladne in tople vode
- izpraznite najnižje dele napeljave.

### POZOR

Zbiralniku mora biti priključena gumijasta odtočna cev, speljana v ustrezen odtok meteorne vode, kakor velevajo veljavni predpisi. Zunanji premer iztoka zbiralnika je 20 mm: priporočamo torej uporabo cevi Ø18-19 mm, ki jo pritrdite z objemno spunko (ni priložena). Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo zaradi pomanjkljivega zbiralnega sistema.

### 3.12 Nasveti za pravilno izločanje zraka iz ogrevalnega sistema ter hranilnika

Montažo hranilnika ali izvedbo izrednega vzdrževanja opravite na naslednji način:

1. Za dva do tri vrtljaje odprite pokrovček spodnjega (**C**, slika 14) ventila za avtomatsko izločanje zraka; da omogočite stalno izločanje zraka pustite odprta pokrovčka.
2. Odprite ventil za ročno polnjenje hidravličnega sistema in počakajte, da voda prične iztekati skozi ventil.
3. Hranilnik vklopite z zaprtim ventilom plina.
4. S sobnim termostatom ali daljinskim krmilnikom vključite zahtevo toploti tako, da bo tipotni ventil v legi za ogrevanje.
5. Obrnite ventil, da aktivirate zahtevo po topli vodi (samo pri pretočnih grelnikih vode; termostat grelnika vode uporabite le za segrevanje v povezavi z zunanjim grelnikom vode) za 30" vsako minuto, da se bo tripotni ventil preklopil v lego za segrevanje sanitarne vode in obratno približno desetkrat (s tem bo kotel varnostno zastal zaradi pomanjkanja plina in ga je treba vsakokrat resetirati).
6. Postopek ponavljajte vse dotlej, dokler iz ventila za izločanje zraka ne bo iztekala izključno le voda, brez zraka; sedaj ročni ventil za izločanje zraka zaprite.
7. Preverite, ali je tlak v napeljavi pravilen (najprimernejša vrednost je 1).
8. Zaprite ventil za ročno polnjenje hidravličnega sistema.
9. Odprite plinsko pipo in vklopite kotel.

### 3.13 Odvajanje proizvodov zgorevanja in dovod zraka

Za odvod produktov zgorevanja glejte veljavne krajevne in nacionalne 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 vlekem, 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.

- ⚠ Maksimalna dolžina kanalov, ki se nanašajo na sistem dimnih plinov je na voljo v katalogu.
- ⚠ Ravna dolžina se meri vključno s prvim zavojem (priključitev v kotlu), priključnimi sponkami in spoji. Izjema je vertikalni koaksialni kanal Ø 60-100 mm, katerega ravna dolžina ne vključuje zavojev.

#### MOŽNE KONFIGURACIJE DIMOVODA (SLIKA 10)

**B23P/B53P** Zajem v prostoru in odvod na prosto

**C13-C13x** Koncentrični odvod skozi steno. Cevi sta iz kotla lahko speljani ločeno, toda izstop mora biti koncentričen pa vsaj dovolj blizu skupaj, da vetrovne razmere nanju vplivajo na enak način (manj kot 50 cm)

**C33-C33x** Koncentričen odvod na streho. Izhodi kot pri C13

**C43-C43x** Odvod in zajem v dve ločenih dimnikih, toda izpostavljenih podobnim vetrovnim pogojem

**C53-C53x** 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

**C63-C63x** Odvod in zajem ločeno izdelana s certificiranimi cevmi v prosti prodaji (1856/1)

**C83-C83x** Odvod v samostojen ali skupni dimnik ter zajem skozi steno

**C93-C93x** Odvod skozi streho (podobno kot pri C33) in zajem zraka iz obstoječega enojnega dimnika

#### “PRISILNA ODPRTA” MONTAŽA (TIP B23P/B53P)

##### Izstopni dimovod Ø 80 mm (slika 11a)

Cev dimnika je glede na zahteve namestitve lahko speljana v poljubno smer. Za namestitev upoštevajte navodila, ki so kompletu cevi priložena. V tej zasnovi je kotel k cevi dimnika Ø 80 mm priključen s prilagoditvenim kosom Ø 60-80 mm.

- ⚠ V tem primeru kotel zajema zrak za zgorevanje iz prostora, v katerem je nameščen (ki mora biti primeren za kotlovnico in ustrezno prezračevan).
- ⚠ Neizolirane cevi dimnika so nevarne.
- ⚠ Dimovod mora imeti nagib 3° v smeri proti kotlu.
- ⚠ Kotel samodejno prilagaja pretok zraka glede tip namestitve in dolžino cevi.

| Največja dolžina odvoda dimnih plinov Ø 80 mm |      | Izgube zmogljivosti z vsakim kolenom (m) |     |
|---|------|--|-----|
|   |      | 45°                                      | 90° |
| 25 B.S.I.                                     | 60 m | 1  | 1,5 |
| 35 B.S.I.                                     | 60 m |  |     |

#### KOAKSIALNI DIMOVOD (Ø 60-100) (slika 11b)

Koncentrični odvod dimnih plinov je lahko usmerjen v z zahtevami montaže najbolj ustrezno smer, upoštevati pa je potrebno največje dopustne dolžine, navedene v preglednici.

- ⚠ Dimovod mora imeti nagib 3° v smeri proti kotlu.
- ⚠ Neizolirane cevi dimnika so nevarne.
- ⚠ Kotel samodejno prilagaja pretok zraka glede tip namestitve in dolžino cevi.
- ⚠ Cevi za dovajanje zraka za zgorevanje v nobenem primeru ne zapirajte ali zmanjšujte.

Med montažo upoštevajte navodila, priložena v kompletu.

| Največja ravna dolžina koncentrične cevi cev Ø 60-100 mm |              |            | Izgube zmogljivosti z vsakim kolenom (m) |     |
|--|--------------|------------|--|-----|
|  |              |            | 45°                                      | 90° |
|  | horizontalno | vertikalna | 1,3                                      | 1,6 |
| 25 B.S.I.  | 7,85 m       | 8,85 m     |  |     |
| 35 B.S.I.  | 7,85 m       | 8,85 m     |  |     |

#### Koncentrični vodi (Ø 80-125)

S to konfiguracijo mora biti montiran ustrezen prilagoditveni komplet. Koncentrični vodi so lahko usmerjeni v zahteve montaže najbolj ustrezno smer.

Pri montaži sledite navodilom, ki so priložena posebnim kompletom za kondenzacijske kotle.

| Največja ravna dolžina koncentrične cevi cev Ø 80-125 mm |         | Izgube zmogljivosti z vsakim kolenom (m) |     |
|--|---------|--|-----|
|  |         | 45°                                      | 90° |
| 25 B.S.I.  | 14,85 m | 1  | 1,5 |
| 35 B.S.I.  | 14,85 m |  |     |

#### Dvojni vod (Ø 80 mm) (slika 11c)

Dvojna voda dimnika sta glede na zahteve namestitve lahko speljana v poljubno smer.

Pri montaži sledite navodilom, ki so priložena posebnim kompletom za kondenzacijske kotle.

- ⚠ Dimovod mora imeti nagib 3° v smeri proti kotlu.
- ⚠ Kotel samodejno prilagaja pretok zraka glede tip namestitve in dolžino vodov. Vodov v nobenem primeru ne smete zamašiti ali zožiti.
- ⚠ Največje dolžine posameznih cevi so prikazane v diagramih (slika 12).
- ⚠ Uporaba daljših cevi zmanjša izhodno moč kotla.

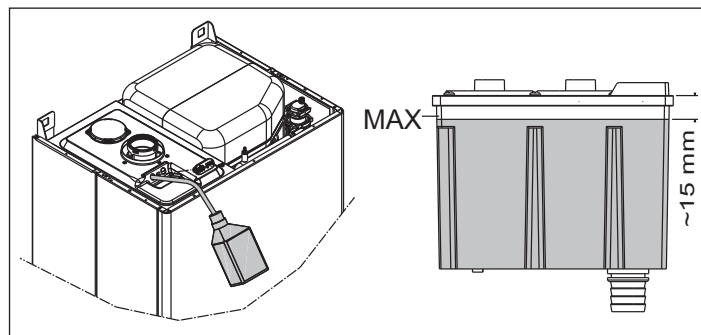
| Ravna dolžina dvojnega voda Ø 80 mm |         | Izgube zmogljivosti z vsakim kolenom (m) |     |
|-------------------------------------|---------|--|-----|
|                                     |         | 45°                                      | 90° |
| 25 B.S.I.                           | 36+36 m | 1  | 1,5 |
| 35 B.S.I.                           | 40+40 m |  |     |

## 4 - VŽIG IN DELOVANJE

- ⚠ Ob prvem vklopu ali po vzdrževalnih delih na napravi, obvezno napolnite sifon odtoka z vodo in preverite, da se kondenzat pravilno odvaja. Napolnite sifon za odtok kondenzata tako, da pri izklopljenem kotlu nalijete približno 1 liter vode v kotliček za analizo izgorevanja in preverite, da:
  - preprečevalnik izlivov plava
  - voda pravilno izteka iz odvodne cevi na izstopu iz kotla
  - povezava odtoka kondenzata pravilno tesni.

Pri pravilnem delovanju odtoka kondenzata (sifon in kanali) raven kondenzata ne sme presežati maksimalnega nivoja.

S preventivnim polnjenjem sifona in vgrajenim preprečevalnikom izlivom znotraj sifona se prepreči uhajanje dimnih plinov v okolje. Ta postopek ponovite med rednim in izrednim vzdrževanjem naprave.



#### 4.1 Predhodne kontrole

Prvi vžig mora opraviti pristojno osebje pooblaščenega Centra za tehnično podporo Beretta.

Pred zagonom kotla preverite:

- a) da so podatki napajalnih omrežij (električno, vodovodno, plinsko) skladni s podatki na tablici
- b) da so izstopne cevi iz kotla prekrte z ovojem toplotne izolacije
- c) da cevi za odvod dimnih plinov in dovod zraka delujeta pravilno
- d) da so zagotovljeni pogoji za normalno vzdrževanje v primeru, ko se kotel montira med pohištvo
- e) tesnost napeljava 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 Vklop aparata

Ob vsakem vklopu električnega napajanja se na zaslonu pojavi niz informacij, med katerimi je tudi vrednost merilnika tipala dimnih plinov (-C- XX) (glejte odstavek 4.3 - napaka A09), nato se prične avtomatski cikel izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti.

Med to fazo je na zaslonu prikazan simbol  .


Za prekinitev avtomatskega cikla izločanja zraka naredite kot sledi: odprite dostop do elektronske kartice tako, da odstranite okrov, krmilno ploščo zasukate proti sebi ter odvijete dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, s tem odprete dostop do priključkov. Nato:

- S priloženim malim izvijačem pritisnite na gumb CO (slika 9).

### Električni deli pod napetostjo.


Za zagon kotla je potrebno opraviti naslednje postopke:

- vklopiti električno napajanje kotla
- odpreti ventil plina, ki je vgrajen v napeljavi, da se omogoči dotok goriva
- izbirno stikalo delovanja (3 - slika 1a) obrnite v zeleni položaj:

**Poletje:** z zasukom izbirnega stikala na simbol poletja  (slika 3a) se vklopi tradicionalna funkcija ogrevanja samo sanitarne vode. V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena

**Zima:** z zasukom izbirnega stikala delovanja v območje označeno s "+" in "-" (slika 3b), kotel pripravi toplo sanitarno vodi in ogrevanje. V primeru potrebe po ogrevanju, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo ogrevalne vode, ikono ogrevanja in ikono plamena (slika 4a). V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena (slika 4b)

### Reguliranje temperature ogrevalne vode

Za reguliranje temperature ogrevalne vode obrnite gumb s simbolom  (slika 3b) v območje, označeno s "+" in "-".

Glede na vrsto sistema lahko izberete ustrezno temperaturno območje:

- standardni sistemi 40-80°C
- talni sistemi 20-45°C.

Za podrobnejše informacije glejte oddelek "Konfiguracija kotla".


### Nastavitev temperature ogrevalne vode s priključenim zunanjim tipalom

Ko je priključeno zunanje tipalo, kotel samodejno izbira temperaturo vode za ogrevanje in poskrbi, da se sobna temperatura hitro prilagaja spremembam zunanje temperature.

Za zvišanje ali znižanje temperature glede na vrednost, ki jo samodejno izračuna elektronska kartica, obrnite gumb ogrevalne vode (slika 12.6) v desno za zvišanje temperature ali v levo za znižanje temperature.

Razpon nastavitve ravni udobja od - 5 do + 5, ki so navedena na digitalnem zaslonu, z obračanjem gumba.

### Reguliranje temperature sanitarne vode

Za reguliranje temperature sanitarne vode (kopalnica, tuš, kuhinja, itd.) obrnite gumb s simbolom  (slika 3a) v območje, označeno s "+" in "-".

Kotel ostane v stanju pripravljenosti dokler se gorilnik ne vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena.

Kotel bo deloval vse dokler se ne dosežejo nastavljene temperature, nakar se ponovno postavi v "stand-by" položaj.


### Delovanje sistema samodejne regulacije v prostoru (S.A.R.A.) slika 6a

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 temperaturo na izhodu glede na signal zapiranja sobnega termostata. Ko se doseže z izbirnim stikalom ogrevalne vode nastavljena temperatura, se prične odštevanje 20 minut. Če sobni termostat v tem času 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 zahteva toploto, se izbrana temperatura vode za ogrevanje samodejno zviša za 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 ciklu se temperatura mora ohraniti na nastavljeni vrednosti +10° C, dokler zahteva sobnega termostata ni izpolnjena.

## 4.3 Ugasnitev


### Začasna ugasnitev

V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (3, slika 1a) postavite na  (OFF) (slika 2a).

Na ta način ostane aktivno električno napajanje in napajanje z gorivom, kotel je zaščiten s sistemi:

- **protizmrzovalna naprava:** ko se temperatura vode v kotlu spusti pod 5°C, se aktivira pretočna črpalka in če je potrebno, gorilnik z minimalno močjo, da vzpostavi temperaturo vode na varnostno vrednost (35°C). Med protizmrzovalnim ciklom se pojavi simbol  na digitalnem prikazovalniku.
- **protiblokirni sistem črpalke:** vsakih 24 ur se aktivira en cikel delovanja.

### Ugasnitev za daljše obdobje




V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (3 - slika 1a) postavite na  (OFF) (slika 2a).





Zaprte plinsko pipo, ki se nahaja na napeljavi. V tem primeru je funkcija zaščite pred zamrznitvijo izklopljena: v primeru nevarnosti zamrznitve sistem izpraznite.

## 4.4 Svetlobni signali in nepravilnosti

Stanje delovanja kotla je prikazano na digitalnem prikazovalniku, pod seznamom vrst prikaza.




### Za vzpostavitev delovanja (sprostitve alarmov):

**Napake A 01-02-03:** izbirno stikalo delovanja postavite na izklop  (OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v zeleni položaj  (poletje) ali  (zima). Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

**Napaka A 04:** digitalni zaslon poleg kode napake prikaže simbol . Preverite vrednost tlaka, prikazano na merilniku: če je manjši od 0,3 bar, postavite izbirno stikalo delovanja v izklop  (OFF) in odprite pipo za polnjenje (I - slika 14), dokler tlak ne doseže vrednosti med 1 in 1,5 bar. Izbirno stikalo delovanja nato postavite v zeleni položaj  (poletje) ali  (zima). Če so padci tlaka pogosti, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

**Napaka A 06:** kotel normalno deluje, toda ne zagotavlja stabilnosti temperature sanitarne vode, ki je še naprej nastavljena na temperaturo približno 50°C. Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

**Napaka A 07 - A 08:** zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

**Napaka A 09:** izbirno stikalo delovanja postavite na izklop  (OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v zeleni položaj  (poletje) ali  (zima). Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

**Napaka A 09:** kotel je opremljen s sistemom samodejnega diagnosticiranja, ki na podlagi skupno opravljenih ur v posebnih pogojih delovanja lahko javi potrebnost posega za čiščenje primarnega izmenjevalnika (koda alarma 09 ter merilnikom dimnih plinov >2.500). Po opravljenem čiščenju, ki se izvede z uporabo posebnega kompleta iz pribora kotla, se mora števec opravljenih ur ponastaviti po naslednjem postopku:




















- odklopite električno napajanje
- odstranite okrov
- krmilno ploščo zasukajte proti sebi
- odvijete dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, da dobite dostop do priključkov
- z napajanim kotlom, s priloženim malim izvijačem pritisnite gumb CO (slika 9) za vsaj 4 sekunde, da preverite opravljeno ponastavitev merilnika, napajanje kotla odklopite in ponovno priklopite; na prikazovalniku se vrednost števca prikaže po javljanju signala "-C-".

### Električni deli pod napetostjo.

**Opomba:** postopek ponastavitve merilnika se mora opraviti po vsakem skrbnem čiščenju primarnega izmenjevalnika ali v primeru zamenjave slednjega. Za preverjanje stanja opravljenih ur, odčitano vrednost pomnožite x100 (npr. odčitana vrednost 18 = na števcu pomenui 1.800; odčitana vrednost 1= skupno 100 ur). Kotel deluje normalno tudi z aktivnim alarmom.

**Napaka A77 (samo za 25 B.S.I. model)**

Nepravilnost se samodejno odpravi; če se kotel ne ponovno vklopi, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

| STATUS KOTLA   | PRIKAZOVALNIK  | VRSTA ALARMA           |
|--|--|------------------------|
| Stanje pripravljenosti   | IZKLOP   | Nobeno                 |
| Stanje pripravljenosti   | -  | Signalizacija          |
| Alarm blokade ACF modula                                       | A01          | Definitivno blokiranje |
| Alarm električne napake ACF                                    |  |                        |
| <b>25 B.S.I.:</b> alarm obtežena izpušna pločevina/zrak        |  |                        |
| Alarm mejnega termostata                                       | A02          | Definitivno blokiranje |
| Alarm stikala tlaka zraka                                      | A03          | Definitivno blokiranje |
| <b>35 B.S.I.:</b> alarm tlačnega senzorja za zrak              |  |                        |
| Alarm stikala tlaka H <sub>2</sub> O                           | A04          | Definitivno blokiranje |
| Okvara tipala NTC tople sanitarne vode                         | A06          | Signalizacija          |
| Okvara NTC tlačnega voda ogrevanja                             | A07          | Začasna ustavitev      |
| Prekomerna temperatura tipala tlačnega voda ogrevanja          |  | Začasno, nato dokončno |
| Alarm diferenčnega tipala tlačnega/povratnega voda             |  | Definitivno blokiranje |
| Okvara NTC povratnega voda ogrevanja                           | A08          | Začasna ustavitev      |
| <b>35 B.S.I.:</b> Alarm termostata nizkotemperaturnih sistemov |  | Začasna ustavitev      |
| Prekomerna temperatura tipala povratnega voda ogrevanja        |  | Začasno, nato dokončno |
| Alarm diferenčnega tipala povratnega/tlačnega voda             |  | Definitivno blokiranje |
| Čiščenje primarnega izmenjevalnika                             | A09        | Signalizacija          |
| Okvara NTC dimnih plinov                                       |  | Začasna ustavitev      |
| Prekomerna temperatura tipala dimnih plinov                    |  | Začasno, nato dokončno |
| Napaka plamena   | A11        | Začasna ustavitev      |
| <b>25 B.S.I.:</b> Alarm termostata nizkotemperaturnih sistemov | A77        | Začasna ustavitev      |
| Prehodno med čakanjem na vklop                                 | 80°C utripajoče  | Začasna ustavitev      |
| Poseg tlačnega ventila vode                                    |  utripajoče | Začasna ustavitev      |
| Servisno umerjanje   | ADJ        | Signalizacija          |
| Umerjanje instalaterja   |  |                        |
| Dimnikar   | ACO        | Signalizacija          |
| Cikel čiščenja je aktiven                                      |             | Signalizacija          |
| Prisotno zunanje tipalo  |             | Signalizacija          |
| Zahteva toplote sanitarne vode                                 | 60°C       | Signalizacija          |
| Zahteva po toploti ogrevanja                                   | 80°C       | Signalizacija          |
| Zahteva po toploti proti zmrzovanju                            |             | Signalizacija          |
| Plamen prisoten  |             | Signalizacija          |

#### 4.5 Konfiguracija kotla

Na elektronski kartici je vrsta mostičkov (JP4), ki se jih uporablja za konfiguriranje kotla.

Za dostop do kartice naredite kot sledi:

- odklopite električno napajanje
- odstranite okrov
- krmilno ploščo zasukajte proti sebi
- odvijte dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, da dobite dostop do priključkov

##### **MOSTIČEK JP7 - slika 16:**

predizbira območja regulacije najprimernejše temperature ogrevanja za tip ogrevalnega sistema.

##### **Mostiček ni vstavljen - standardni sistem**

Standardni sistem 40-80 °C

##### **Mostiček vstavljen - talno ogrevanje**

Talno ogrevanje 20-45 °C.

Ob izdelavi je kotel konfiguriran za standardne sisteme.

JP1 Umerjanje (Range Rated, glejte odstavek o "Nastavitvah")

JP2 Ponastavitev časovnika ogrevanja

JP3 Umerjanje (glejte odstavek "Nastavitve")

JP4 Ne uporabite

JP5 Ne uporabite

JP6 Vklon funkcije nočnega kompenziranja in stalnega delovanja črpalke (samo s priklopljenim zunanjim tipalom)

JP7 Vklon upravljanja standardnih/nizkotemperaturnih sistemov (glejte zgoraj)

JP8 Ne uporabite

#### 4.6 Nastavitev toplotne regulacije (diagrami slika 17)

Toplotna regulacija deluje samo s priklopljenim zunanjim tipalom, zatorej, ko je enkrat montirano, zunanje tipalo priklopite - pripomoček po naročilu - na ustrezne priključke, ki so prisotni na spojnem bloku kotla. Na ta način se vklopi funkcija TOPLOTNE REGULACIJE.

##### **Izbira kompenzacijske krivulje**

Kompenzacijska krivulja ogrevanja predvideva ohranjanje teoretične temperature 20°C v prostoru pri zunanji temperaturi med +20°C in -20°C. Izbira krivulje je odvisna od načrtovane minimalne zunanje temperature (in torej od geografske lokacije) ter od načrtovane odvodne temperature (in s tem tipa sistema). Monter jo mora natančno izračunati po naslednji formuli:

$$KT = \frac{T. \text{načrtovana odvoda} - T_{\text{shift}}}{20 - T. \text{načrtovana min. zunanja}}$$

Tshift = 30°C standardni sistemi  
25°C talno ogrevanje

Če se z izračunom dobi vmesno vrednost med dvema krivuljama svetujemo, da se izbere kompenzacijsko krivuljo, ki je bližja ugotovljeni vrednosti.

Primer: če je z izračunom ugotovljena vrednost 1,3, se ta nahaja med krivuljo 1 in krivuljo 1,5. V tem primeru izberite najbližjo krivuljo, se pravi 1,5.

Izbiri KT se mora opraviti z nastavitvijo prožila **P3**, ki se nahaja na kartici (glejte večžilno električno shemo).

Za dostop do **P3**:

- odklopite električno napajanje
- odstranite okrov
- krmilno ploščo zasukajte proti sebi
- odvijte dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, da dobite dostop do priključkov

##### **⚠ Električni deli pod napetostjo.**

Nastavljive KT vrednosti so naslednje:

standardni sistem: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

talno ogrevanje 0,2-0,4-0,6-0,8

na zaslonu bodo prikazane za približno 3 sekunde po zasuku trimerja P3.

**⚠ Na zaslonu je prikazana vrednost krivulje, pomnožena z 10 (npr. 3,0 → 30).**

#### **VRSTA ZAHTEVE PO TOPLOTI**

**Če je s kotlom povezan termostat v prostoru (MOSTIČEK JP6 ni vstavljen)**

Ob zahtevi po toploti kontakt sobnega termostata sklene, medtem ko se z razklenitvijo kontakta zahteva izklopi. Temperaturo odvodne vode kotel samodejno izračuna, uporabnik pa lahko vseeno vpliva na kotel. Za spreminjanje funkcije OGREVANJA uporabite vmesnik,

vrednost NASTAVITVENE TOČKE OGREVANJA ne bo na voljo, vrednost lahko po želji nastavite med 15 in 25° C. Poseg na to vrednost neposredno ne spreminja temperature odvoda, ampak vpliva na izračun, ki vrednost samodejno določi s spremembo referenčne temperature sistema (0 = 20°C).

##### **Če je s kotlom povezan urni programator (MOSTIČEK JP6 je vstavljen)**

S sklenjenim kontaktom zahtevo po toploti opravi tipalo na odvodu na podlagi zunanje temperature, da se tako doseže nazivna temperatura v prostoru na ravni DNEVNE (20 °C). Odpiranje kontakta ne pomeni izklopa kotla, ampak zmanjšanje (paralelni premik) klimatske krivulje na NOČNO raven (16 °C).

Na ta način se aktivira nočno delovanje.

Temperaturo odvodne vode kotel samodejno izračuna, uporabnik pa lahko vseeno vpliva na kotel.

Za spreminjanje funkcije OGREVANJA uporabite vmesnik, vrednost NASTAVITVENE TOČKE OGREVANJA ne bo na voljo, vrednost lahko po želji nastavite med 25 in 15° C.

Poseg na to vrednost ne neposredno spreminja temperaturo odvoda, ampak vpliva na izračun, ki vrednost samodejno določi s spremembo referenčne temperature sistema (0 = 20°C za DNEVNO raven; 16 °C za NOČNO raven).

#### 4.7 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 prehodu vrste plina z metana na UNP, sledite v nadaljevanju opisanim postopkom.

Nastavitve največje in najmanjše moči, največjega ogrevanja in počasnega vklopa se mora obvezno opraviti v navedenem vrstnem redu in opravijo jih lahko samo usposobljene osebe:

- kotlu odklopite napajanje
- odstranite okrov
- krmilno ploščo zasukajte proti sebi (slika 78)
- odvijte dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, da dobite dostop do priključkov
- vstavite mostička JP1 in JP3
- vklopite napajanje kotla

Na zaslonu bo približno 4 sekunde prikazan napis "ADJ"

Spremenite naslednje parametre:





- 1 - Maksimalni absolutni/sanitarni
- 2 - Minimalni
- 3 - Maksimalni ogrevanja
- 4 - Počasni vklop

kot je opisano v nadaljevanju:

- obrnite izbirno stikalo temperature ogrevalne vode in nastavite želeno vrednost
- pritisnite gumb CO (slika 9) in umerjanje preklopite na naslednji parameter.


##### **⚠ Električni deli pod napetostjo.**

Na prikazovalniku se vklopijo naslednje ikone:

1.  med umerjanjem maksimalne absolutne/sanitarne
2.  med umerjanjem minimalne
3.  med umerjanjem maksimalne ogrevanja
4.  med umerjanjem počasnega vklopa

Postopek zaključite z odstranitvijo mostičkov JP1 in JP3, da tako nastavljene vrednosti shranite.

Funkcijo lahko v vsakem trenutku zaključite brez shranitve nastavljenih vrednosti in ohranitvijo začetnih vrednosti:





- z odstranitvijo mostičkov JP1 in JP3 preden nastavite vse štiri parametre
- s postavitvijo izbirnega stikala na  OFF/RESET
- z odklopom omrežne napetosti 15 minut po aktiviranju slednje.

**⚠** Z umerjanjem se ne sproži vklop kotla.


**⚠** Z zasukom gumba za izbiro ogrevanja se na prikazovalniku samodejno prikaže število vrtljajev, izražen v stoticah (npr. 25 = 2.500 vrt/min).

Funkcijo prikazovanja parametrov nastavitve aktivirate z izbirnim stikalom poletnega in zimskega načina delovanja, s pritiskom na gumb CO na on the elektronski kartici, bodisi za zahtevo po toploti ali pa brez nje.

Ko je priključeno daljinsko upravljanje, funkcije ni mogoče aktivirati. Ob aktiviranju funkcije so nastavitveni parametri prikazani v spodaj navedenem vrstnem redu, vsak za 2 sekundi. Vsak parameter je prikazan skupaj s pripadajočo ikono ter hitrostjo ventilatorja v stotinah

1. Največja 
2. Najmanjša 
3. Maks. ogrevanje 
4. Počasno vžiganje **P**
5. Maks. nastavev ogrevanja 

#### UMERJANJE PLINSKEGA VENTILA

- Vključite električno napajanje kotla
- Odprite plinsko pipo
- Izbirno stikalo načina delovanja postavite na  OFF/RESET (prikazovalnik izklopljen)
- Odstranite plašč, spustite nadzorno ploščo proti sebi, še prej pa odvijte vijak (A) (slika 6-7)
- Odvijte dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, da dobite dostop do priključkov
- Ko je kotel vklopljen, s priloženim malim izvijačem pritisnite na gumb CO (slika 9)

#### Električni deli pod napetostjo.

- Počakajte na vklop gorilnika.  
Kotel deluje z največjo močjo ogrevanja.  
Funkcija "analiza zgorevanja" ostane aktivna do največ 15 min; če se na odvodu doseže temperatura 90°C, se gorilnik izklopi. Do ponovnega vklopa pride, ko se temperatura spusti pod 78°C.
- vstavite tipala analizatorja na predvidena mesta zračne komore, potem, ko ste odstranili vijak in pokrovček (slika 19)
- Ponovno pritisnite gumb "analiza zgorevanja", da se doseže število vrtljajev, ki ustreza največji moči sanitarne vode (**tabela 1**),
- Preverite vrednost CO<sub>2</sub>: (**tabela 3**) če vrednost ni skladna z navedeno v tabeli, nastavite max vijak za reguliranje plinske pipe
- Tretjič pritisnite gumb "analiza zgorevanja", da se doseže število vrtljajev, ki ustreza najmanjši izhodni moči (**tabela 2**),
- Preverite vrednost CO<sub>2</sub>: (**tabela 4**) če vrednost ni skladna z navedeno v tabeli, nastavite min vijak za reguliranje plinske pipe
- Za izhod iz funkcije "analiza zgorevanja" obrnite krmilni vrtljivi gumb
- Izvlecite tipalo za analizo dimnih plinov in znova montirajte pokrovček
- Zaprite nadzorno ploščo in ponovno namestite plašč.

Funkcija "analiza zgorevanja" se samodejno izklopi, če kartica sproži alarm. V primeru nepravilnosti med fazo analiziranja zgorevanja, sprožite postopek deblokade.

#### preglednica 1

| NAJVEČJE ŠT. VRTLJAJEV VENTILATORJA | PLIN METAN (G20) | UTEKOČINJEN PLIN (G31) |         |
|-------------------------------------|------------------|------------------------|---------|
| 25 B.S.I.                           | 7.100            | 7.000                  | vrt/min |
| 35 B.S.I.                           | 6.000            | 6.000                  | vrt/min |

#### preglednica 2

| NAJMANJŠE ŠT. VRTLJAJEV VENTILATORJA | PLIN METAN (G20) | UTEKOČINJEN PLIN (G31) |         |
|--------------------------------------|------------------|------------------------|---------|
| 25 B.S.I.                            | 2.100            | 2.100                  | vrt/min |
| 35 B.S.I.                            | 1.200            | 1.900                  | vrt/min |

#### preglednica 3


| MAKSIMUM CO <sub>2</sub> | PLIN METAN (G20) | UTEKOČINJEN PLIN (G31) |   |
|--------------------------|------------------|------------------------|---|
| 25 B.S.I.                | 9,0              | 10,0                   | % |
| 35 B.S.I.                | 9,0              | 10,0                   | % |

#### preglednica 4

| Minimum CO <sub>2</sub> | PLIN METAN (G20) | UTEKOČINJEN PLIN (G31) |   |
|-------------------------|------------------|------------------------|---|
| 25 B.S.I.               | 9,5              | 10,0                   | % |
| 35 B.S.I.               | 9,5              | 10,0                   | % |

#### preglednica 5

| POČASNO VŽIGANJE | PLIN METAN (G20) | UTEKOČINJEN PLIN (G31) |         |
|------------------|------------------|------------------------|---------|
| 25 B.S.I.        | 4.000            | 4.000                  | vrt/min |
| 35 B.S.I.        | 3.300            | 3.300                  | vrt/min |


 Če vrednosti CO<sub>2</sub> ne ustrezajo podatkom v tabeli za pline, jih znova nastavite.

#### RANGE RATED

Ta kotel je mogoče prilagoditi ogrevalnim zahtevam sistema, dejansko je največji pretok za ogrevanje mogoče nastaviti s samim kotlom:

- odklopite električno napajanje
- nastavite izbirno stikalo temperature ogrevalne vode na najvišjo vrednost
- odstranite okrov
- krmilno ploščo zasukajte proti sebi
- odvijte dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, da dobite dostop do priključkov
- vstavite mostiček JP1
- vklopite napajanje kotla.


Na zaslonu je 4 sekunde prikazan napis "ADJ": po tem je mogoče najvišjo vrednost ogrevanja spremeniti z izbirnim stikalom temperature ogrevalne vode in gumbom CO, s tem zeleno vrednost nastavite in potrdite.

Na zaslonu se pojavi ikona .

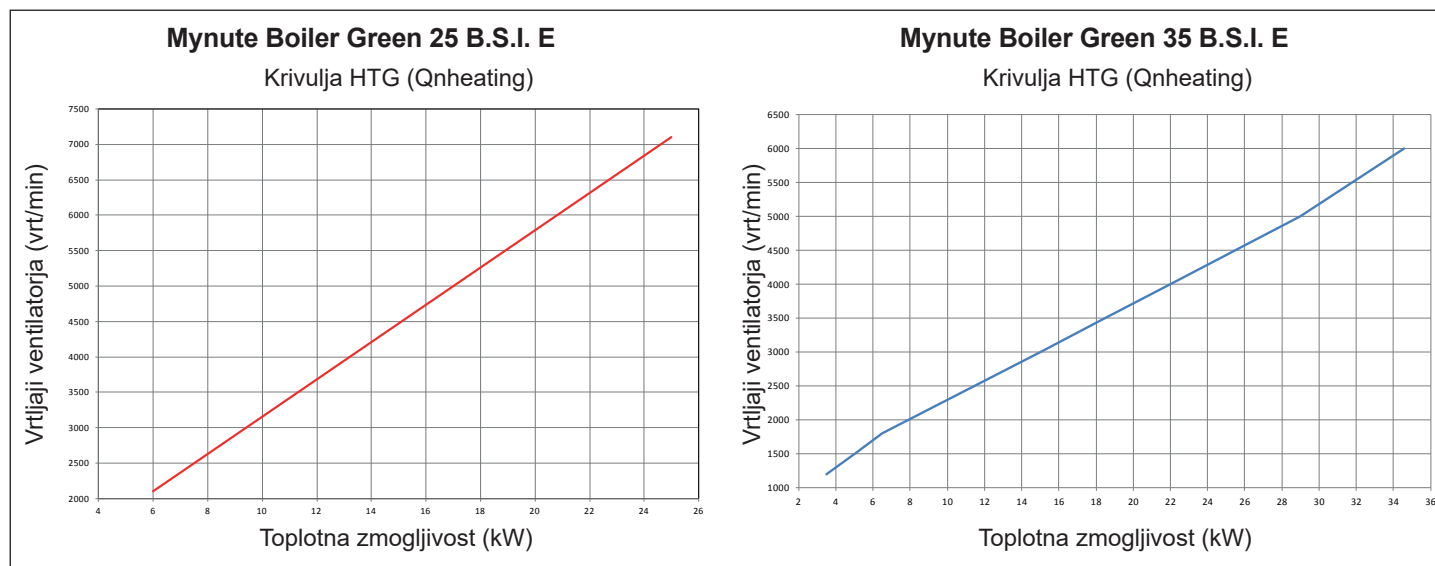
Postopek zaključite z odstranitvijo mostička JP1, da nastavljene vrednosti shranite.

Ko je zelena izhodna moč (največja moč ogrevanja) nastavljena, vrednost zapišite v tabelo na zadnji strani pokrova.

Za nadaljnje kontrole in prilagoditve glejte nastavljeno vrednost.

 Kalibracija ne sproži vžiga kotla. Z vrtenjem gumba za izbiranje nastavitve ogrevanja se samodejno prikaže vrednost, izraženo v stotinah (npr. 25 = 2500 vrt/min).

Kotel se dobavi nastavljen po vrednostih v tabeli. Vendar se lahko glede na zahteve montaže ali lokalne predpise o mejnih vrednostih emisij zgorelih plinov to vrednost regulira skladno z diagrami, ki so podani.



#### 4.8 Sprememba plina (slika 18-18a)

Prehod z ene vrste plina na drugo vrsto je preprost, tudi, ko je kotel že montiran. Ta postopek mora opraviti profesionalno usposobljeno osebo. Kotel je zasnovan za delovanje z zemeljskim plinom. Na tablici izdelka je navedeno, za uporabo katere vrste goriva je kotel prilagojen.

Kotel je mogoče preurediti z ene vrste plina na drugo s kompleti, ki jih lahko naročite:

- komplet za pretvorbo z zemeljskega plina na UNP
- komplet za pretvorbo z UNP na zemeljski plin.

Razstavite kot sledi:

- odklopite električno napajanje kotla in zaprite plinsko pipo
- odstranite komponente za dostop do notranjih delov kotla

##### - model 25 B.S.I.:

- odstranite plinsko progo (A)
- odstranite šobo (B), ki se nahaja v notranjosti plinske proge in jo zamenjajte s šobo iz kompleta

##### - model 35 B.S.I.:

- odklopite žice s tlačnega senzorja
- odvijte oba vijaka za pritrditev (V) in snemite nosilec skupaj s tlačnim senzorjem
- odklopite rampo plinskega mešalnega ventila (R)
- odvijte pritrdilne vijake (C) in relativne mešalne vzmeti (D) na ventilator, nato pa odstranite plastični Venturi tako, da se izvlečete iz pod zobmi (BREZ PREVZEMA NE BODITE PREKLICLI)
- popustite plastični Venturi (E) in pritiskajte z nasprotni strani, dokler ni popolnoma izvlečen iz aluminijaste lupine
- nadomestiti mixer + šobe s tistimi, ki jih vsebuje komplet
- ponovno zložite mešalnik z loputo v vodoravni legi in distančnik vzmeti postavite pri 120°, kot je prikazano na sliki
- ponovno sestavite ploščo za plin, obratno
- Vgradite sklop nosilca in tlačnega senzorja na mešalo in znova povežite žice tlačnega senzorja za zrak (model 35 B.S.I.)
- kotlu ponovno priklopite napetost in odprite plinski ventil
- posodobite hitrost ventilatorja in izvedite kalibracijo plinskega ventila, ki se nanaša na odstavek 4.7 "Regulacije"
- complete and attach the data transformation label supplied.
- izpolnite in priložite priloženo nalepko za preoblikovanje podatkov.

**⚠ Pretvorbo lahko opravijo samo usposobljene osebe.**

**⚠ Po opravljeni spremembi prilagodite kotel kot je opisano v poglavju specifične in namestite novo identifikacijsko tablico, ki se nahaja v kompletu.**

#### 4.9 Čiščenje hranilnika vode

Po odstranitvi prirobnice je notranji hranilnik vode mogoče pregledati in očistiti ter preveriti stanje magnezijeve anode (slika 20).

- Zaprite zaporni ventil sistema tople vode in hranilnik vode izpraznite skozi izpustni ventil
- Odvijte matico in izvlcite anodo (1)
- Odstranite pritrdilni matici (2) zunanje prirobnice (3) in slednjo izvlcite
- Skozi odprtino očistite notranje površine ter odstranite vso umazanijo
- Preverite obrabljenost magnezijeve anode (1), če je potrebno, jo zamenjajte
- Preverite, da je tesnilo (4) v dobrem stanju tudi po odstranitvi z notranje strani prirobnice (5), če je potrebno, jo zamenjajte.

Dokončajte s čiščenjem in ponovno montirajte vse dele v nasprotnem vrstnem redu od opisanega.

#### 4.10 Preverjanje parametrov zgorevanja

- Postavite izbiro funkcije na off (fig. 2a).
- Gumb za izbiro temperature sanitarne vode na (fig. 8a). Počakajte, da vžigu gorilnika (približno 6 sekund). Na zaslonu se prikaže "ACO", kotel deluje s polno moč ogrevanja.
- Odstranite vijak C in E na pokrovu zračnega box (slika 19).
- Vstavite sonde analizatorja v položajih, ki na polju zraka.

**⚠ Tipalo za analiziranje dimnih plinov se mora vstaviti do konca.**

- Da preverite vrednosti CO<sub>2</sub> v tabeli ujemajo s tistimi Glede, Prikazano, če je vrednost drugačna, ga spremenite, kot je navedeno v poglavju z naslovom "Umerjanje plinskega ventila".

| CO <sub>2</sub> max | PLIN METAN (G20) | UTEKOČINJEN PLIN (G31) | % |
|---------------------|------------------|------------------------|---|
|                     | 9,0              | 10,5                   |   |

| CO <sub>2</sub> min | PLIN METAN (G20) | UTEKOČINJEN PLIN (G31) | % |
|---------------------|------------------|------------------------|---|
|                     | 9,5              | 10,5                   |   |

- Opravlja pregled zgorevanja.
- Preverite izgorevanje dimnih.

"Analiza zgorevanja" ostaja aktiven roku 15 minut; V primeru, da je dosegla v temperaturi predtoka 90 °C zaustavitev gorilnika.

Bo obrniti nazaj Ko je ta temperatura pade pod 78 °C.

Če želite ustaviti proces obrniti temperature sanitarne vode na območju med "+" in "-".

Nato:

- odstranite tipala analizatorja in zaprite odprtini za analiziranje zgorevanja z ustreznim vijakom
- zaprite nadzorno ploščo in ponovno namestite plašč.

#### POMEMBNO

Tudi med fazo analiziranja zgorevanja ostane vklopljena funkcija, ki kotel izklopi v primeru, ko temperatura vode doseže zgornjo mejo (približno 90 °C).

## 5 - VZDRŽEVANJE

Za zagotovitev funkcionalnosti in učinkovitosti izdelka ter izpolnjevanje zahtev veljavne zakonodaje je treba v rednih časovnih presledkih izvajati sistemske preglede opreme.


Pogostost pregledov je odvisna od montaže in pogojev uporabe, čeprav morajo pooblaščen strokovnjaki oddelka za tehnični servis izvesti letni celotni pregled.

- Preverite in primerjajte delovanje grelnika vode z ustreznimi specifikacijami.  
Vsi vzroki vidnih poškodb morajo biti nemudoma odkriti in odpravljeni.
- Skrbno preglejte grelnik vode za znake poškodb, pri čemer bodite še posebej pozorni na izpušni in dovodni sistem ter na električno opremo.
- Preverite in po potrebi prilagodite vse parametre gorilnika.
- Preverite in po potrebi prilagodite sistemski tlak.
- Izvedite analizo izgorevanja. Primerjajte rezultate s specifikacijami izdelka.  
Zmanjševanje delovanja je mogoče prepoznati in rešiti z odkritjem in odpravo vzroka.
- Zagotovite, da je glavni izmenjevalnik toplote čist ter brez ostankov in ovir.
- Preverite in po potrebi očistite zbiralnik kondenzata, da zagotovite pravilno delovanje.

**POMEMBNO:** Pred izvajanjem vzdrževalnih del ali čiščenjem grelnika vode izklopite napajanje naprave in zaprite pipo za dovod plina na grelniku vode.

Naprave in njenih delov ne čistite z vnetljivimi snovmi (npr. bencin, alkohol itd.).

Plošč, obarvanih in plastičnih delov ne čistite z razredčevalcem laka. Plošče očistite z vodo in milom.













 **Med vzdrževanjem kotla je priporočljiva uporaba zaščitnih oblačil, da se izognete osebnim poškodbam.**

 **Po končanem rednem in izrednem vzdrževanju napolnite sifon po navodilih v točki "VŽIG IN DELOVANJE".**










## UPORABNIK

### 1A SPLOŠNA OPOZORILA

Priročnik z navodili je sestavni del izdelka, zaradi tega ga morate skrbno hraniti ter mora vedno spremljati napravo; v primeru izgube ali poškodovanja zahtevajte novo kopijo v Centru za tehnično podporo.

-  Montažo kotla in vse ostale posege servisiranja in vzdrževanja mora opraviti usposobljeno osebje skladno z zahtevami nacionalnih in krajevnih predpisov.
-  Svetujemo vam, da se za montažo obrnete na specializirano osebje.
-  Napravo lahko uporabljajo otroci stari 8 let ali manj in osebe z zmanjšano telesno, senzorično ali duševno sposobnostjo ali brez izkušenj oziroma potrebnega znanja, če so pod nadzorom ali so bili ustrezno poučeni o varni uporabi aparata in so seznanjeni z nevarnostmi, ki so s tem povezane. Otroci se ne smejo igrati z aparatom. Čiščenja in vzdrževanja, ki ga mora opravljati uporabnik, ne smejo brez nadzora opravljati otroci.
-  Kotel se mora nameniti za uporabo, ki jo je predvidel proizvajalec. Izključena je vsaka pogodbeno in izven pogodbeno 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 tople 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.
-  Izdelka se po koncu njegove življenjske dobe ne sme odlagati med običajne komunalne odpadke, temveč se ga mora oddati v center za ločeno zbiranje odpadkov.

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 iskenje. Prostor prezračite z odprtjem vrat in oken ter zaprite glavno plinsko pipo.
-  Na kotel ne naslanjajte predmetov.
-  Ne izvajajte nšččenja naprave, če slednja ni ločena od napajanja z energijo.
-  Prepovedano je segati do notranjih delov kotlička. Vse posege na kotličku mora opraviti center za tehnično pomoč ali strokovno usposobljeno osebje.
-  Ne zmanjšujte velikosti in ne zapirajte odprtih 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.
- ⊖ Prepovedano je izvajanje posegov na zapečatenih delih.

Za boljšo uporabo se vedno zavedajte, da:


- občasno čiščenje zunanosti 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 vklopjanje in izklopjanje v teku celega dne ali tedna.

## 2A VŽIG

Prvi vžig kotla mora opraviti osebje Centra za tehnično podporo. Nadalje, ko je potrebno ponovno pričeti z uporabljanjem naprave, natančno sledite opisanim postopkom.


Za zagon kotla je potrebno opraviti naslednje postopke:

- vklopiti električno napajanje kotla
- odpreti ventil plina, ki je vgrajen v napeljavi, da se omogoči dotok goriva
- izbirno stikalo delovanja (3 - slika 1a) obrnite v zeleni položaj:

**Poletje:** z zasukom izbirnega stikala na simbol poletja  (slika 3a) se vklopi tradicionalna funkcija ogrevanja samo sanitarne vode. V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena

**Zima:** z zasukom izbirnega stikala delovanja v območje označeno s "+" in "-" (slika 3b), kotel pripravi toplo sanitarno vodi in ogrevanje. V primeru potrebe po ogrevanju, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo ogrevalne vode, ikono ogrevanja in ikono plamena (slika 4a). V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena (slika 4b).

### Reguliranje temperature ogrevalne vode

Za reguliranje temperature ogrevalne vode obrnite gumb s simbolom  (slika 3b) v območje, označeno s "+" in "-".

Glede na vrsto sistema lahko izberete ustrezno temperaturno območje:


- standardni sistemi 40-80°C
- talni sistemi 20-45°C.

Za podrobnejše informacije glejte oddelek "Konfiguracija kotla".

### Nastavitev temperature ogrevalne vode s priključenim zunanjim tipalom

Ko je priključeno zunanje tipalo, kotel samodejno izbira temperaturo vode za ogrevanje in poskrbi, da se sobna temperatura hitro prilagaja spremembam zunanje temperature. Za zvišanje ali znižanje temperature glede na vrednost, ki jo samodejno izračuna elektronska kartica, obrnite gumb ogrevalne vode (slika 3b) v desno za zvišanje temperature ali v levo za znižanje temperature. Razpon nastavitve ravni udobja od - 5 do + 5, ki so navedena na digitalnem zaslonu, z obračanjem gumba.

### Reguliranje temperature sanitarne vode

Za reguliranje temperature sanitarne vode (kopalnica, tuš, kuhinja, itd.) obrnite gumb s simbolom  (slika 3a) v območje, označeno s "+" in "-". Kotel ostane v stanju pripravljenosti dokler se gorilnik ne vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena. Kotel bo deloval vse dokler se ne dosežejo nastavitvene temperature, nakar se ponovno postavi v "stand-by" položaj.

### Delovanje sistema samodejne regulacije v prostoru (S.A.R.A.) slika 6a


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 temperaturo na izhodu glede na signal zapiranja sobnega termostata. Ko se doseže z izbirnim stikalom ogrevalne vode nastavitvena temperatura, se prične odštevanje 20 minut. Če sobni termostat v tem času 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 zahteva toploto, se izbrana temperatura vode za ogrevanje samodejno zviša za 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 ciklu se temperatura mora ohraniti na nastavljeni vrednosti +10° C, dokler zahteva sobnega termostata ni izpolnjena.

## 3A IZKLOP


### Začasna ugasnitev

V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (3, slika 1a) postavite na  (OFF) (slika 2a).

Na ta način ostane aktivno električno napajanje in napajanje z gorivom, kotel je zaščiten s sistemi:

- **protizmrzovalna naprava:** ko se temperatura vode v kotlu spusti pod 5°C, se aktivira pretočna črpalka in če je potrebno, gorilnik z minimalno močjo, da vzpostavi temperaturo vode na varnostno vrednost (35°C). Med protizmrzovalnim ciklom se pojavi simbol  na digitalnem prikazovalniku.
- **protiblokirni sistem črpalke:** vsakih 24 ur se aktivira en cikel delovanja.


### Ugasnitev za daljše obdobje

V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (3 - slika 1a) postavite na  (OFF) (slika 2a). Zaprite plinsko pipo, ki se nahaja na napeljavi. V tem primeru je funkcija zaščite pred zamrznitvijo izklopljena: v primeru nevarnosti 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 (3 - slika 1a) postavite na  (OFF)
- polnilni ventil (I - slika 14) odprite dokler vrednost tlaka ne doseže od 1 do 1.5 bara.





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 NAPAKE

Stanje delovanja kotla je prikazano na digitalnem prikazovalniku, pod seznamom vrst prikaza.




### Za vzpostavitev delovanja (sprostitve alarmov):

**Napake A 01-02-03:** izbirno stikalo delovanja postavite na izklop  (OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v zeleni položaj  (poletje) ali  (zima). Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

**Napaka A 04:** digitalni zaslon poleg kode napake prikaže simbol . Preverite vrednost tlaka, prikazano na merilniku: če je manjši od 0,3 bar, postavite izbirno stikalo delovanja v izklop  (OFF) in odprite pipo za polnjenje (I - slika 14), dokler tlak ne doseže vrednosti med 1 in 1,5 bar. Izbirno stikalo delovanja nato postavite v zeleni položaj  (poletje) ali  (zima). Če so padci tlaka pogosti, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

**Napaka A 06:** kotel normalno deluje, toda ne zagotavlja stabilnosti temperature sanitarne vode, ki je še naprej nastavitvena na temperaturo približno 50°C. Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

**Napaka A 07 - A 08:** zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

**Napaka A 09:** izbirno stikalo delovanja postavite na izklop  (OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v zeleni položaj  (poletje) ali  (zima). Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

**Napaka A 09:** kotel je opremljen s sistemom samodejnega diagnosticiranja, ki na podlagi skupno opravljenih ur v posebnih pogojih delovanja lahko javi potrebnost posega za čiščenje primarnega izmenjevalnika (koda alarma 09 ter merilnikom dimnih plinov >2.500).

Po opravljenem čiščenju, ki se izvede z uporabo posebnega kompleta iz pribora kotla, se mora števec opravljenih ur ponastaviti po naslednjem postopku:

- odklopite električno napajanje
- odstranite okrov
- krmilno ploščo zasukajte proti sebi
- odvijte dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, da dobite dostop do priključkov
- z napajanim kotlom, s priloženim malim izvijačem pritisnite gumb CO (slika 9) za vsaj 4 sekunde, da preverite opravljeno ponastavitev merilnika, napajanje kotla odklopite in ponovno priklopite; na prikazovalniku se vrednost števca prikaže po javljanju signala "-C-".






















 **Električni deli pod napetostjo.**

**Opomba:** postopek ponastavitve merilnika se mora opraviti po vsakem skrbnem čiščenju primarnega izmenjevalnika ali v primeru zamenjave slednjega. Za preverjanje stanja opravljenih ur, odčitano vrednost pomnožite x100 (npr. odčitana vrednost 18 = na števcu pomeni 1.800; odčitana vrednost 1= skupno 100 ur).

Kotel deluje normalno tudi z aktivnim alarmom.

**Napaka A77 (samo za 25 B.S.I. model)**

Nepravilnost se samodejno odpravi; če se kotel ne ponovno vklopi, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

| STATUS KOTLA   | PRIKAZOVALNIK   | VRSTA ALARMA           |
|--|---|------------------------|
| Stanje pripravljenosti   | IZKLOP  | Nobeno                 |
| Stanje pripravljenosti   | -   | Signalizacija          |
| Alarm blokade ACF modula                                       | A01     | Definitivno blokiranje |
| Alarm električne napake ACF                                    |   |                        |
| <b>25 B.S.I.:</b> alarm obtežena izpušna pločevina/zrak        |   |                        |
| Alarm mejnega termostata                                       | A02    | Definitivno blokiranje |
| Alarm stikala tlaka zraka                                      | A03    | Definitivno blokiranje |
| <b>35 B.S.I.:</b> alarm tlačnega senzorja za zrak              |   |                        |
| Alarm stikala tlaka H <sub>2</sub> O                           | A04   | Definitivno blokiranje |
| Okvara tipala NTC tople sanitarne vode                         | A06    | Signalizacija          |
| Okvara NTC tlačnega voda ogrevanja                             | A07    | Začasna ustavitev      |
| Prekomerna temperatura tipala tlačnega voda ogrevanja          |   | Začasno, nato dokončno |
| Alarm diferenčnega tipala tlačnega/povratnega voda             |   | Definitivno blokiranje |
| Okvara NTC povratnega voda ogrevanja                           | A08    | Začasna ustavitev      |
| <b>35 B.S.I.:</b> Alarm termostata nizkotemperaturnih sistemov |   | Začasno, nato dokončno |
| Prekomerna temperatura tipala povratnega voda ogrevanja        |   | Definitivno blokiranje |
| Alarm diferenčnega tipala povratnega/tlačnega voda             | A09    | Signalizacija          |
| Čiščenje primarnega izmenjevalnika                             |   | Začasna ustavitev      |
| Okvara NTC dimnih plinov                                       |   | Začasno, nato dokončno |
| Prekomerna temperatura tipala dimnih plinov                    | A11    | Začasna ustavitev      |
| Napaka plamena   |   | Začasna ustavitev      |
| <b>25 B.S.I.:</b> Alarm termostata nizkotemperaturnih sistemov | A77    | Začasna ustavitev      |
| Prehodno med čakanjem na vklop                                 | 80°C utripajoče   | Začasna ustavitev      |
| Poseg tlačnega ventila vode                                    |  utripajoče  | Začasna ustavitev      |
| Servisno umerjanje   | ADJ    | Signalizacija          |
| Umerjanje instalaterja   |   |                        |
| Dimnikar   | ACO    | Signalizacija          |
| Cikel čiščenja je aktiven                                      |    | Signalizacija          |
| Prisotno zunanje tipalo  |    | Signalizacija          |
| Zahteva toplote sanitarne vode                                 | 60°C   | Signalizacija          |
| Zahteva po toploti ogrevanja                                   | 80°C   | Signalizacija          |
| Zahteva po toploti proti zmrzovanju                            |    | Signalizacija          |
| Plamen prisoten  |    | Signalizacija          |

## TEHNIČNI PODATKI

| OPIS  |   |               | Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E |       |  |
|---|---|---------------|---------------------------------|---------------------------------|-------|--|
|   |   |               |                                 | G20                             | G31   |  |
| <b>Ogrevanje</b>  | Vnos toplote  | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
|   | Največja toplotna moč na izstopu (80°/60°)                      | kW            | 24,50                           | 33,74                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.070                          | 29.012                          |       |  |
|   | Največja toplotna moč na izstopu (50°/30°)                      | kW            | 26,25                           | 36,50                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 22.575                          | 31.393                          |       |  |
|   | Najmanjša toplotna moč vnosa                                    | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |  |
|   | Najmanjša izstopna toplotna moč (80°/60°)                       | kW            | 5,89                            | 3,41                            | 6,04  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.067                           | 2.929                           | 5.193 |  |
|   | Najmanjša izstopna toplotna moč (50°/30°)                       | kW            | 6,48                            | 3,71                            | 6,57  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.573                           | 3.188                           | 5.647 |  |
|   | Nazivna toplotna zmogljivost Range Rated na izstopu (Qn)        | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
| Minimalna toplotna zmogljivost Range Rated (Qm)                     | kW  | 6,00          | 3,50                            | 6,20                            |       |  |
|   | kcal/h  | 5.160         | 3.010                           | 5.332                           |       |  |
| <b>Sanitarna voda</b>   | Vnos toplote  | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
|   | Največja toplotna moč (*)                                       | kW            | 25,00                           | 34,60                           |       |  |
|   |   | kcal/h        | 21.500                          | 29.756                          |       |  |
|   | Najmanjša toplotna moč vnosa                                    | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |  |
|   | Najmanjša toplotna moč (*)                                      | kW            | 6,00                            | 3,50                            | 6,20  |  |
|   |   | kcal/h        | 5.160                           | 3.010                           | 5.332 |  |
|   | (*) srednja vrednost različnih pogojev delovanja sanitarne vode |               |                                 |                                 |       |  |
|   | Izkoristek Pn max - Pn min (80°/60°)                            | %             | 98,0 - 98,2                     | 97,5 - 97,3                     |       |  |
| Učinkovitost zgorevanja   | %   | 98,3          | 97,7                            |                                 |       |  |
| Izkoristek Pn max - Pn min (50°/30°)                                | %   | 105,0 - 108,0 | 105,5 - 105,9                   |                                 |       |  |
| Izkoristek 30% (30° povratek)                                       | %   | 107,1         | 108,0                           |                                 |       |  |
| Izkoristek Pn srednji Range rated (80°/60°)                         | %   | 98,6          | -                               |                                 |       |  |
| Izkoristek Pn srednji Range rated (50°/30°)                         | %   | 105,8         | -                               |                                 |       |  |
| Izkoristek P srednji Range rated (80°/60°)                          | %   | -             | 97,6                            |                                 |       |  |
| Električna moč (ogrevanje)  | W   | 91            | 119                             |                                 |       |  |
| Električna moč (sanitarno vodo)                                     | W   | 91            | 119                             |                                 |       |  |
| Črpalka električne energije (1.000 l/h)                             | W   | 51            | 51                              |                                 |       |  |
| Kategorija  |   | II2H3P        | II2H3P                          |                                 |       |  |
| Namembna država   |   | SI            | SI                              |                                 |       |  |
| Napetost električnega napajanja                                     | V - Hz  | 230 - 50      | 230 - 50                        |                                 |       |  |
| Stopnja zaščite   | IP  | X5D           | X5D                             |                                 |       |  |
| Izgube na dimniku z delujočim gorilnikom                            | %   | 1,73          | 2,30                            |                                 |       |  |
| Izgube na dimniku z ugasnjenim gorilnikom                           | %   | 0,11          | 0,08                            |                                 |       |  |
| <b>Ogrevanje</b>  |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Maksimalni tlak - temperatura                                       | bar - °C  | 3 - 90        | 3 - 90                          |                                 |       |  |
| Minimalni tlak standardnega delovanja                               | bar   | 0,25 ÷ 0,45   | 0,25 ÷ 0,45                     |                                 |       |  |
| Območje izbire temperature H2O ogrevanja                            | °C  | 20/45 ÷ 40/80 | 20/45 ÷ 40/80                   |                                 |       |  |
| Črpalka: maksimalna razpoložljiva črpalna višina sistema s pretokom | mbar  | 375           | 375                             |                                 |       |  |
|   | l/h   | 1.000         | 1.000                           |                                 |       |  |
| Membranska raztezna posoda  | l   | 8             | 10                              |                                 |       |  |
| Predtlak raztezne posode  | bar   | 1             | 1                               |                                 |       |  |
| <b>Sanitarna voda</b>   |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Maksimalni tlak   | bar   | 8             | 8                               |                                 |       |  |
| Količina tople vode z Δt 25°C                                       | l/min   | 14,3          | 19,8                            |                                 |       |  |
| z Δt 30°C   | l/min   | 11,9          | 16,5                            |                                 |       |  |
| z Δt 35°C   | l/min   | 10,2          | 14,2                            |                                 |       |  |
| Območje izbire temperature sanitarne H2O                            | °C  | 37 - 60       | 37 - 60                         |                                 |       |  |
| Regulator pretoka   | l/min   | 11            | 15                              |                                 |       |  |
| <b>Tlak plina</b>   |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Nazivni tlak metana (G20)   | mbar  | 20            | 20                              |                                 |       |  |
| Nazivni tlak utekočinjenega plina UNP (G31)                         | mbar  | 37            | 37                              |                                 |       |  |
| <b>Hidravlične povezave</b>   |   |               |                                 |                                 |       |  |
| Vstop - izstop ogrevanja  | Ø   | 3/4"          | 3/4"                            |                                 |       |  |
| Vstop - izstop sanitarne vode                                       | Ø   | 1/2"          | 1/2"                            |                                 |       |  |
| Vstop plina   | Ø   | 3/4"          | 3/4"                            |                                 |       |  |

| OPIS   |                    |     | Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E |
|--|--------------------|-----|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Mere kotla</b>  |                    |     |                                 |                                 |
| Višina   | mm                 |     | 940                             | 940                             |
| Širina   | mm                 |     | 600                             | 600                             |
| Globina s plaščem  | mm                 |     | 450                             | 450                             |
| Teža kotla   | kg                 |     | 61                              | 64                              |
| <b>Pretoki (G20)</b>   |                    |     |                                 |                                 |
| Pretok zraka   | Nm <sup>3</sup> /h |     | 31,237                          | 42,035                          |
| Pretok dimnih plinov   | Nm <sup>3</sup> /h |     | 33,744                          | 45,506                          |
| Masni tok dimnih plinov (max-min)  | g/s                |     | 11,32 - 2,58                    | 15,718 - 1,517                  |
| <b>Pretok (G31)</b>  |                    |     |                                 |                                 |
| Pretok zraka   | Nm <sup>3</sup> /h |     | 31,485                          | 42,937                          |
| Pretok dimnih plinov   | Nm <sup>3</sup> /h |     | 33,416                          | 45,620                          |
| Masni tok dimnih plinov (max-min)  | g/s                |     | 11,78 - 2,70                    | 16,084 - 2,822                  |
| <b>Zmogljivosti ventilatorja</b>   |                    |     |                                 |                                 |
| Preostala tlačna višina kotla brez cevi  | Pa                 |     | 120                             | 199                             |
| Preostala tlačna višina koncentričnih cevi 0,85 m                              | Pa                 |     | 45                              | 60                              |
| Preostala tlačna višina ločenih cevi 0,5 m                                     | Pa                 |     | 96                              | 195                             |
| <b>Koncentrične cevi za odvod dimnih plinov</b>                                |                    |     |                                 |                                 |
| Premer   | mm                 |     | 60 - 100                        | 60 - 100                        |
| Maksimalna dolžina   | m                  |     | 7,85                            | 7,85                            |
| Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°                                    | m                  |     | 1,3/1,6                         | 1,3/1,6                         |
| Odprtina za prehod skozi steno (premer)  | mm                 |     | 105                             | 105                             |
| <b>Koncentrične cevi za odvod dimnih plinov</b>                                |                    |     |                                 |                                 |
| Premer   | mm                 |     | 80 - 125                        | 80 - 125                        |
| Maksimalna dolžina   | m                  |     | 14,85                           | 14,85                           |
| Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°                                    | m                  |     | 1/1,5                           | 1/1,5                           |
| Odprtina za prehod skozi steno (premer)  | mm                 |     | 130                             | 130                             |
| <b>Ločene cevi za odvod dimnih plinov</b>                                      |                    |     |                                 |                                 |
| Premer   | mm                 |     | 80                              | 80                              |
| Maksimalna dolžina   | m                  |     | 36 + 36                         | 40 + 40                         |
| Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°                                    | m                  |     | 1/1,5                           | 1/1,5                           |
| <b>Montaža B23P-B53P</b>   |                    |     |                                 |                                 |
| Premer   | mm                 |     | 80                              | 80                              |
| Največja dolžina dimovoda  | m                  |     | 60                              | 60                              |
| Razred Nox   |                    |     | 6                               | 6                               |
| <b>Vrednosti emisij pri maksimalni in minimalni zmogljivosti s plinom G20*</b> |                    |     |                                 |                                 |
| <b>Največ - Najmanj</b>  | CO s.a. manj kot   | ppm | 145 - 45                        | 180 - 10                        |
|  | CO <sub>2</sub>    | %   | 9,0 - 9,5                       | 9,0 - 9,5                       |
|  | NOx b.v. manj kot  | ppm | 35 - 30                         | 35 - 15                         |
|  | Temperatura dima   | °C  | 79 - 57                         | 74 - 62                         |
| <b>Vrednosti emisij pri maksimalni in minimalni zmogljivosti s plinom G31*</b> |                    |     |                                 |                                 |
| <b>Največ - Najmanj</b>  | CO s.a. manj kot   | ppm | 160 - 15                        | 200 - 15                        |
|  | CO <sub>2</sub>    | %   | 10,0 - 10,0                     | 10,0 - 10,0                     |
|  | NOx b.v. manj kot  | ppm | 35 - 32                         | 35 - 15                         |
|  | Temperatura dima   | °C  | 79 - 55                         | 77 - 62                         |
| <b>Opis hranilnika vode</b>  |                    |     |                                 |                                 |
| Tip hranilnika vode  |                    |     | nerjaven                        | nerjaven                        |
| Položaj hranilnika vode  |                    |     | vertikalen                      | vertikalen                      |
| Položaj izmenjevalnika   |                    |     | vertikalen                      | vertikalen                      |
| Vsebina tople sanitarne vode   | l                  |     | 45                              | 60                              |
| Vsebina spirale  | l                  |     | 2,83                            | 3,87                            |
| Površina izmenjevalnika  | m <sup>2</sup>     |     | 0,518                           | 0,707                           |
| Območje izbire temperature sanitarne H <sub>2</sub> O                          | °C                 |     | 37 - 60                         | 37 - 60                         |
| Regulator pretoka  | l/min              |     | 11                              | 15                              |
| Pretok vroče vode v 10' z Δt 30°C  | l                  |     | 141                             | 183                             |
| Maksimalni tlak v hranilniku vode  | bar                |     | 8                               | -                               |

\* Preverjanje opravljeno s koncentrično cevjo Ø 60-100 - dolžine 0,85 m - temperatura vode 80-60°C  
 Glede na vrsto dimovodnega sistema se lahko vrednosti CO razlikujejo od deklariranih. Če raven preseže 500 ppm, nemudoma zahtevajte posredovanje tehnične službe.

| OPIS   |                               | Plin metan (G20) | Propan (G31) |
|--|-------------------------------|------------------|--------------|
| Indeks Wobbe - spodnji (pri 15°C-1013 mbar)                | MJ/m <sup>3</sup> S           | 45,67            | 70,69        |
| Spodnja toplotna moč                                       | MJ/m <sup>3</sup> S<br>MJ/KgS | 34,02<br>-       | 88<br>46,34  |
| Nazivni tlak napajanja                                     | mbar<br>(mm B.V.)             | 20<br>203,9      | 37<br>377,3  |
| Minimalni tlak napajanja                                   | mbar<br>(mm B.V.)             | 8<br>81,6        |              |
| <b>Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E</b>                     |                               |                  |              |
| Gorilnika glavni: število šob - premer - dolžina           | n° - mm - mm                  | 1 - 63 - 130     | 1 - 63 - 130 |
| Število odprtih membrane - Premer odprtih membrane         | št. - mm                      | 1 - 5,6          | 1 - 4,3      |
| Maksimalni pretok plina za ogrevanje                       | Sm <sup>3</sup> /h            | 2,64             |              |
|  | kg/h                          |                  | 1,94         |
| Maksimalni pretok plina za sanitarno vodo                  | Sm <sup>3</sup> /h            | 2,64             |              |
|  | kg/h                          |                  | 1,94         |
| Minimalni pretok plina za ogrevanje                        | Sm <sup>3</sup> /h            | 0,63             |              |
|  | kg/h                          |                  | 0,47         |
| Minimalni pretok plina za sanitarno vodo                   | Sm <sup>3</sup> /h            | 0,63             |              |
|  | kg/h                          |                  | 0,47         |
| Število vrtljajev ventilatorja, počasen vžig               | o/min                         | 4.000            | 4.000        |
| Največje število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje       | o/min                         | 7.100            | 7.000        |
| Največje število vrtljajev ventilatorja za sanitarno vodo  | o/min                         | 7.100            | 7.000        |
| Najmanjše število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje      | o/min                         | 2.100            | 2.100        |
| Najmanjše število vrtljajev ventilatorja za sanitarno vodo | o/min                         | 2.100            | 2.100        |
| <b>Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E</b>                     |                               |                  |              |
| Gorilnika glavni: število šob - premer - dolžina           | n° - mm - mm                  | 1 - 63 - 140     | 1 - 63 - 140 |
| Število odprtih membrane - Premer odprtih membrane         | št. - mm                      | 2 - 3,8          | 2 - 3,05     |
| Maksimalni pretok plina za ogrevanje                       | Sm <sup>3</sup> /h            | 3,66             |              |
|  | kg/h                          |                  | 2,69         |
| Maksimalni pretok plina za sanitarno vodo                  | Sm <sup>3</sup> /h            | 3,66             |              |
|  | kg/h                          |                  | 2,69         |
| Minimalni pretok plina za ogrevanje                        | Sm <sup>3</sup> /h            | 0,37             |              |
|  | kg/h                          |                  | 0,48         |
| Minimalni pretok plina za sanitarno vodo                   | Sm <sup>3</sup> /h            | 0,37             |              |
|  | kg/h                          |                  | 0,48         |
| Število vrtljajev ventilatorja, počasen vžig               | o/min                         | 3.300            | 3.300        |
| Največje število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje       | o/min                         | 6.000            | 5.900        |
| Največje število vrtljajev ventilatorja za sanitarno vodo  | o/min                         | 6.000            | 5.900        |
| Najmanjše število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje      | o/min                         | 1.200            | 1.900        |
| Najmanjše število vrtljajev ventilatorja za sanitarno vodo | o/min                         | 1.200            | 1.900        |

**OPOMBA**

V skladu z delegirano uredbo (EU) št. 811/2013, je v tabeli prikazane podatke mogoče uporabiti za dopolnitev listine izdelka in označitev grelnikov prostorov, kombiniranih grelnikov, kompletov grelnika prostorov, naprav za uravnavanje temperature in sončnih naprav:

| DODANA NAPRAVA                  | Razred | Bonus |
|---------------------------------|--------|-------|
| Zunanje tipalo                  | II     | 2%    |
| Krmilna plošča                  | V      | 3%    |
| Zunanje tipalo + krmilna plošča | VI     | 4%    |

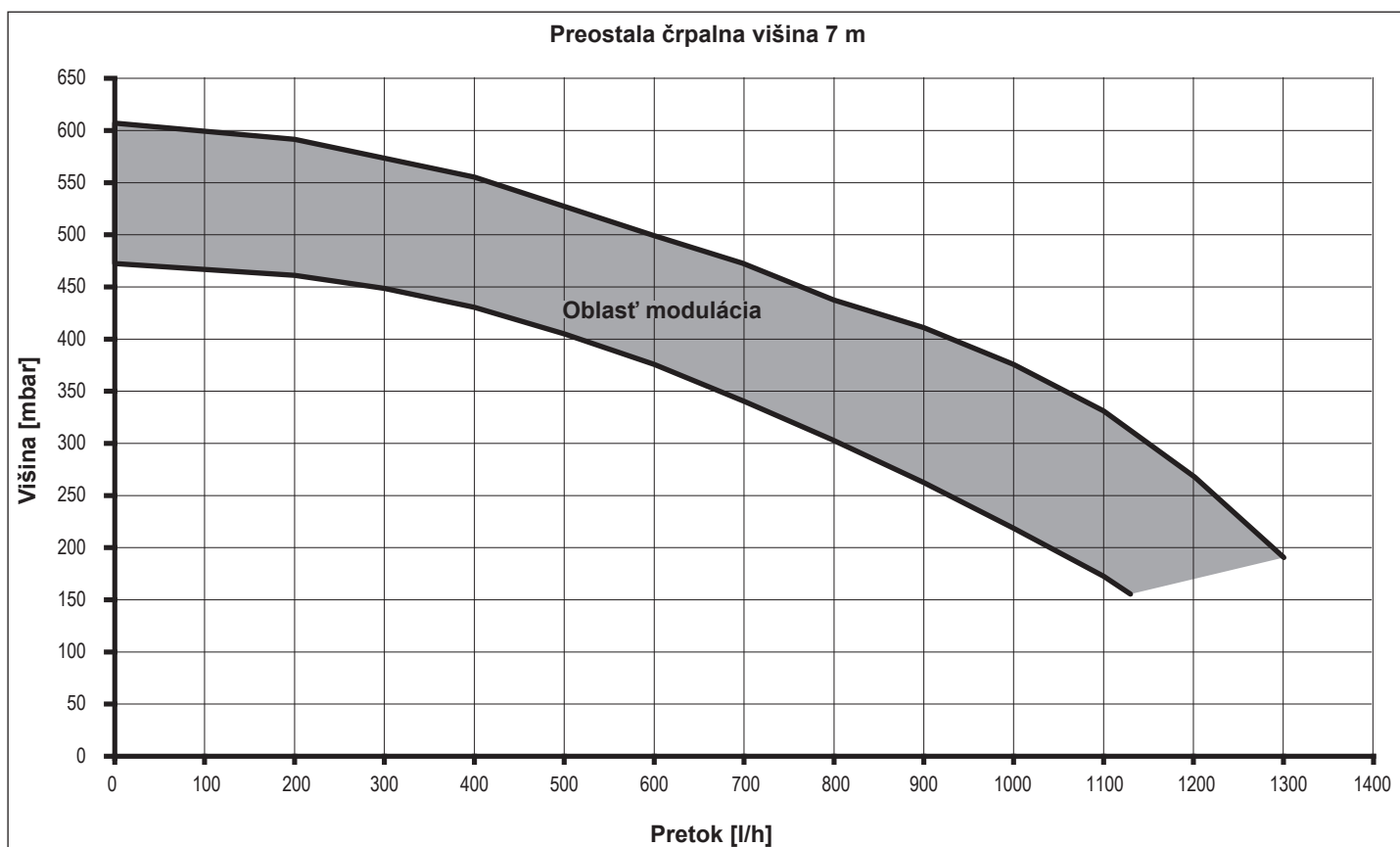
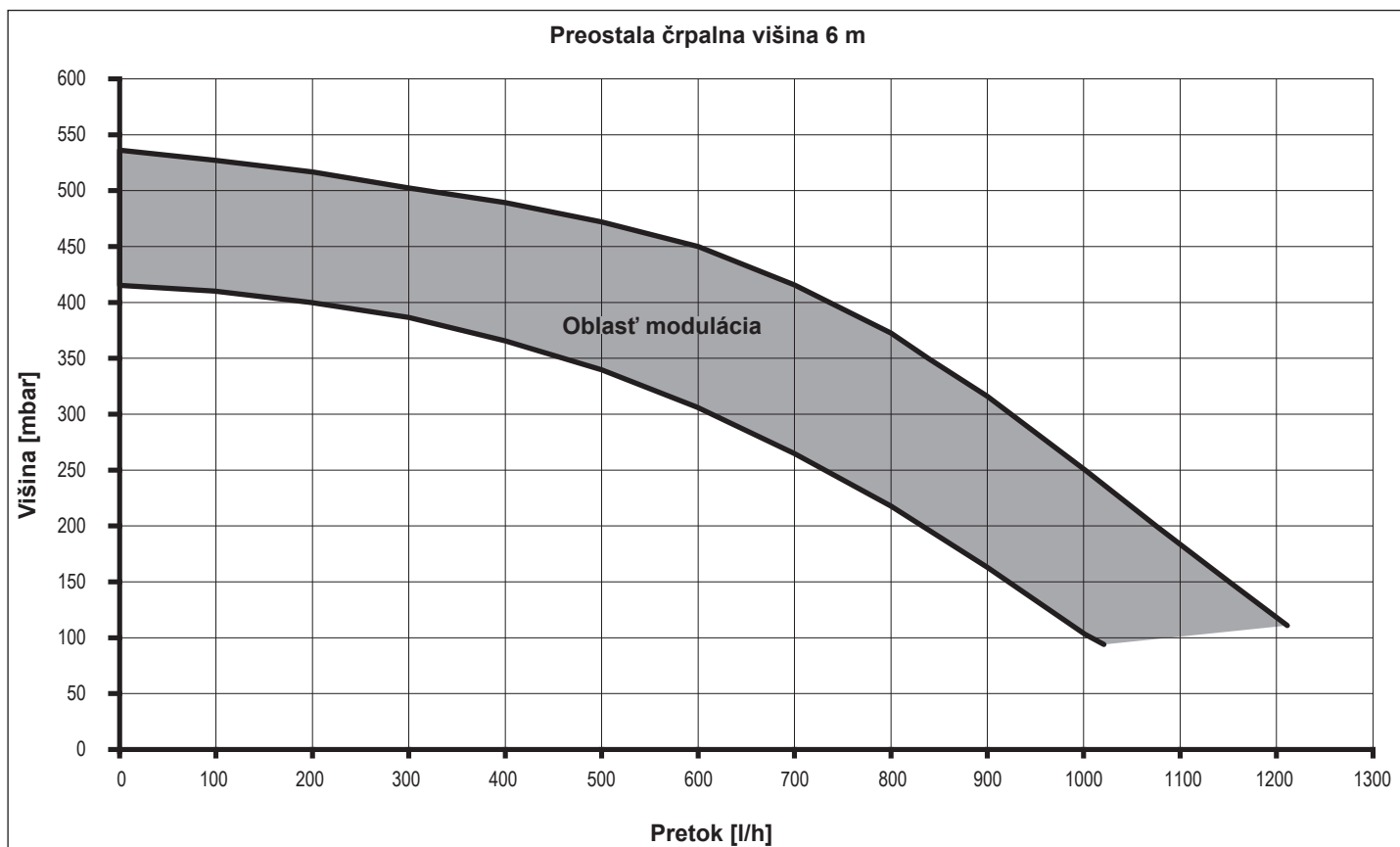
(\*) Nastavite kot regulator sobne temperature

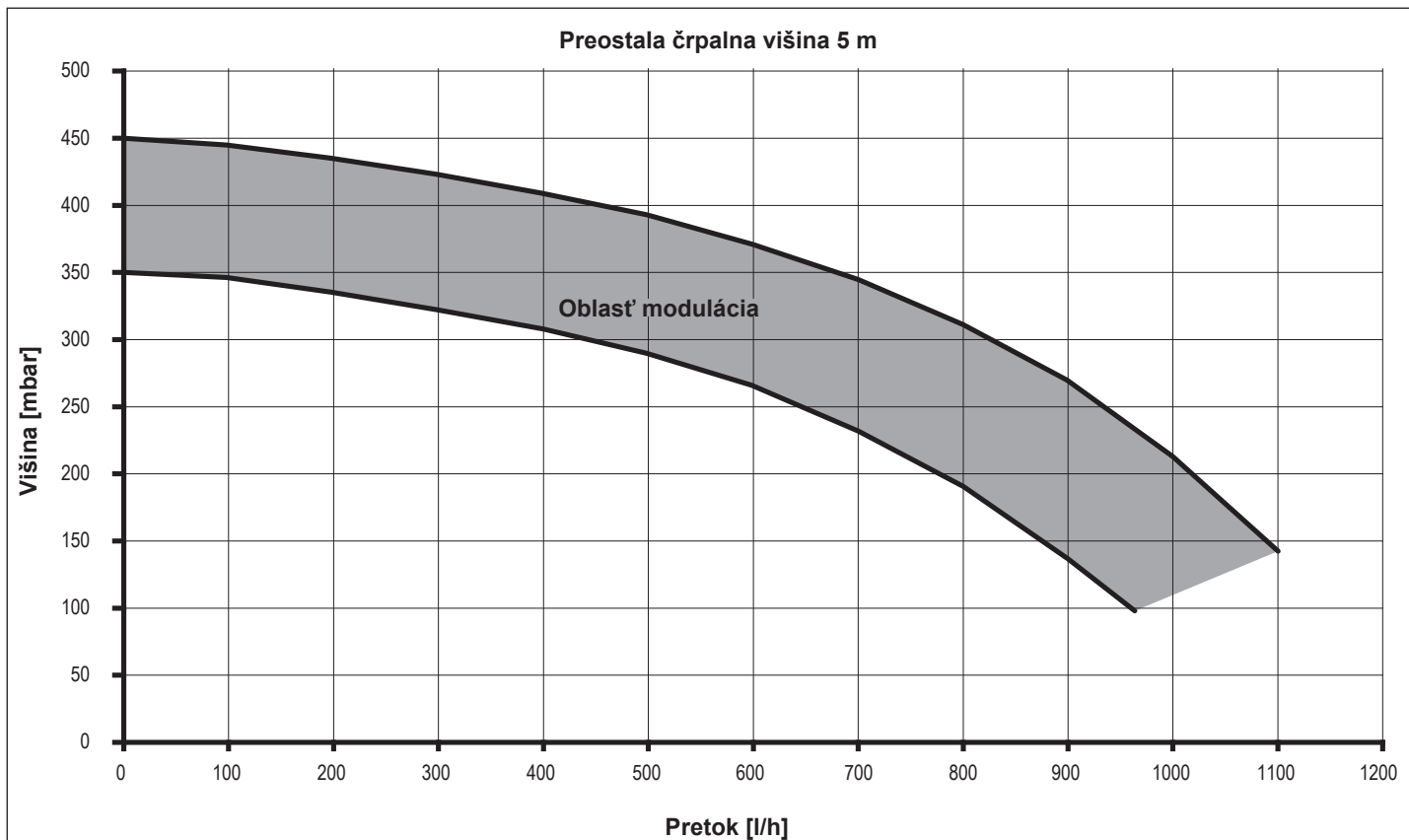
| Parameter  | Oznaka      | Mynute Boiler Green<br>25 B.S.I. E | Mynute Boiler Green<br>35 B.S.I. E | Enota  |
|--|-------------|------------------------------------|------------------------------------|--------|
| Razred sezonske energijske učinkovitosti pri ogrevanju prostorov   | -           | A                                  | A                                  | -      |
| Razred energijske učinkovitosti pri ogrevanju vode                 | -           | A                                  | A                                  | -      |
| Nazivna moč  | nazivnaP    | 25                                 | 34                                 | kW     |
| Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov           | $\eta_s$    | 92                                 | 92                                 | %      |
| <b>Korištna izhodna toplota</b>                                    |             |                                    |                                    |        |
| Pri nazivni izhodni toploti in visoko-temperaturnem režimu (*)     | P4          | 24.5                               | 33.7                               | kW     |
| Pri 30% nazivne izhodne toplote in nizko-temperaturnem režimu (**) | P1          | 8.0                                | 11.2                               | kW     |
| <b>Izkorišček</b>  |             |                                    |                                    |        |
| Pri nazivni izhodni toploti in visoko-temperaturnem režimu (*)     | $\eta_4$    | 88.8                               | 87.9                               | %      |
| Pri 30% nazivne izhodne toplote in nizko-temperaturnem režimu (**) | $\eta_1$    | 96.4                               | 97.3                               | %      |
| <b>Stranska poraba elektrike</b>                                   |             |                                    |                                    |        |
| Pri polni obremenitvi  | elmax       | 40.0                               | 68.0                               | W      |
| Pri delni obremenitvi  | elmin       | 13.7                               | 22.1                               | W      |
| V stanju pripravljenosti   | PSB         | 2.4                                | 2.4                                | W      |
| <b>Drugi parametri</b>   |             |                                    |                                    |        |
| izguba toplote v stanju pripravljenosti                            | Pstby       | 58.0                               | 42.0                               | W      |
| Poraba energije pilotnega plamena                                  | Pign        | -                                  | -                                  | W      |
| Letna poraba energije  | QHE         | 48                                 | 58                                 | GJ     |
| Raven zvočne moči, notranja  | LWA         | 53                                 | 52                                 | dB     |
| Emisije dušikovih oksidov  | NOx         | 35                                 | 24                                 | mg/kWh |
| <b>Za kombinirane grelnike:</b>                                    |             |                                    |                                    |        |
| Določeni profil rabe   |             | XL                                 | XL                                 |        |
| Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode                         | $\eta_{wh}$ | 83                                 | 81                                 | %      |
| Dnevna poraba električne energije                                  | Qelec       | 0.183                              | 0.345                              | kWh    |
| Dnevna poraba goriva   | Qfuel       | 23.579                             | 23.814                             | kWh    |
| Letna poraba električne energije                                   | AEC         | 40                                 | 76                                 | kWh    |
| Letna poraba goriva  | AFC         | 18                                 | 18                                 | GJ     |

(\*) Visokotemperaturni režim: 60°C na vходу in 80°C na izhodu grelnika

(\*\*) Nizka temperatura pomeni povratno temperaturo 30 °C za kondenzacijske kotle, 37 °C za nizkotemperaturne kotle in 50 °C za druge grelnike (na vходу grelnika).

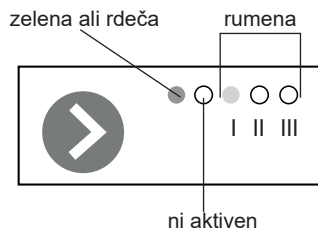
Kotel je opremljen z visoko učinkovitimi digitalno krmiljenimi elektronskimi pretočnimi črpalkami. V nadaljevanju so opisane glavne karakteristike in načini nastavitve zelenega načina delovanja.





## NASTAVITEV CIRKULATORJA

### LED funkcionalnost



Sl. 1

Prva LED na levi prikazuje stanje delovanja; mogoče je:

- zelena: če redno deluje/v pripravljenosti
- rdeča: v primeru napake.

**Druga LED se pri tem modelu ne uporablja.**

LED-diode I - II - III so rumene in prikazujejo izbrano krivuljo 5 - 6 - 7 m.

Obtočna črpalka ima krivuljo, nastavljeno na 6 m (\* - slika 2).

| Upravljalna plošča | Vrsta krivulje              | m  |
|--------------------|-----------------------------|----|
| ● ○ ○ ○ ○          | Konstantna krivulja 1       | 5  |
| ● ○ ● ○ ○          | Konstantna krivulja 2       | 6* |
| ● ○ ● ● ○          | Konstantna krivulja 3 - MAX | 7  |

Sl. 2

### Način delovanja

**ON-OFF** (kontakt preko releja)

Prva lučka počasi utripa zeleno (1 sekunda VKLOP, 1 sekunda IZKLOP); rumene LED prikazujejo izbrano krivuljo.

**PWM** (stik prek signala PWM)

Prva LED dioda hitro utripa zeleno, ne glede na to, ali je črpalka aktivna ali v stanju pripravljenosti.

Opomba: če ni signala PWM, LED počasi utripa zeleno in črpalka deluje pri največji hitrosti.

### Izbira potrebne krivulje

Na kratko pritisnite gumb , da se premaknete na naslednjo krivuljo.

Različni način aktiviranja LED I - II - III označuje izbrano krivuljo:

- LED I ON 5 m krivulja;
- LEDS I - II ON 6 m krivulja;
- LEDS I - II - III ON 7 m krivulja.

### Napake

V primeru napak prva LED postane fiksna rdeča luč in glede na to, katera rumena LED je vklopljena, obstajajo tri vrste napak:

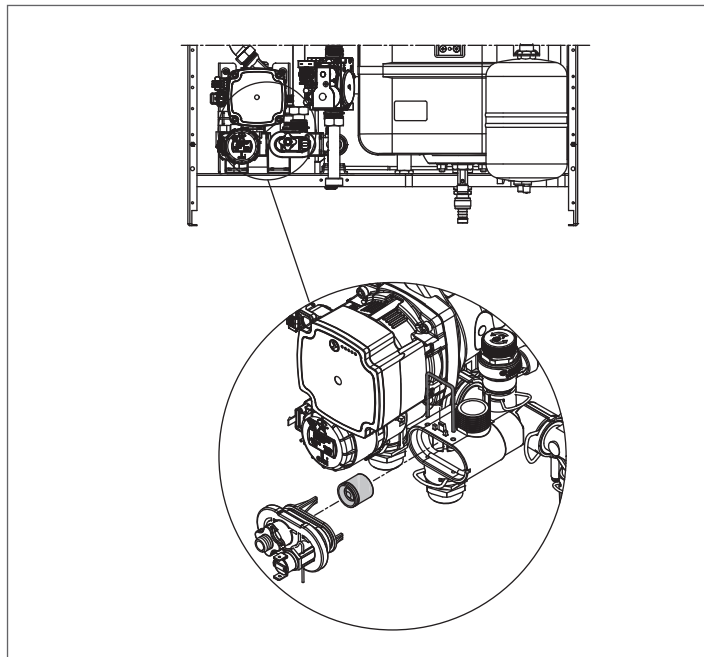
| Stanje alarma | Alarm                    |
|---------------|--------------------------|
| ● ○ ○ ○ ○     | Cirkulator je blokirano  |
| ● ○ ○ ○ ○     | Nizka napajalna napetost |
| ● ○ ● ○ ○     | Elektronska napaka       |

Sl. 3

- Obtočna črpalka je blokirana - mehansko jo spustite (glejte: "Morebitno sprostitev gredi obtočne črpalke").
- Nizka napajalna napetost (nižja od 185 V AC) - preverite napetost.
- Elektronska napaka - zamenjajte obtočno črpalko.

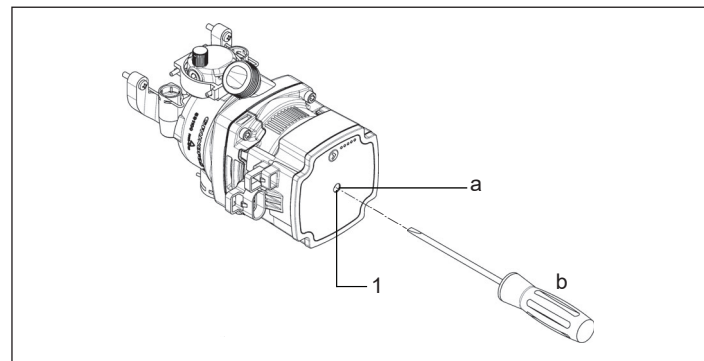
### POMEMBNO

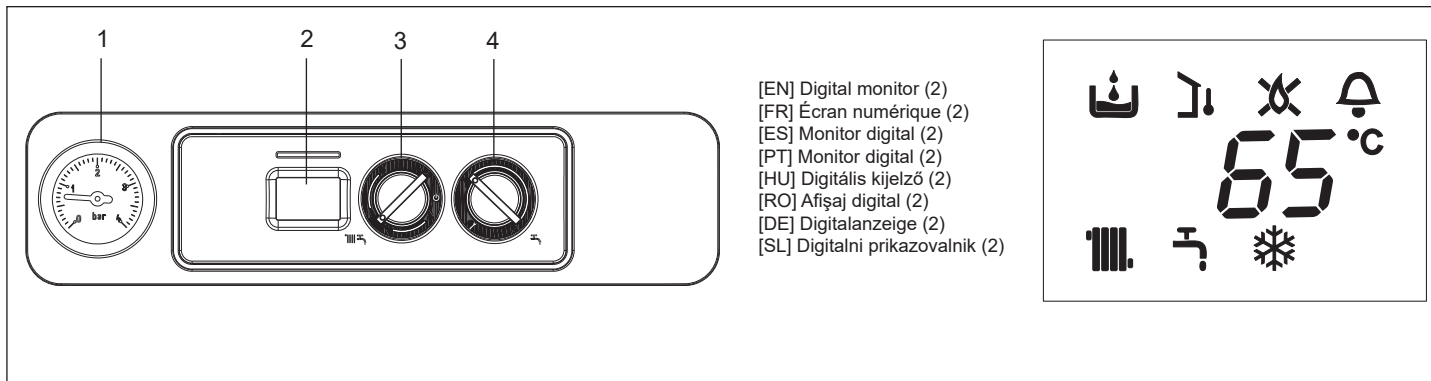
Če je nastavljena krivulja 3 (5 metrov), je treba obvod zamenjati s priloženim.



### Morebitno sprostitev gredi obtočne črpalke

- V luknjo (1) obtočne črpalke vstavite izvijač.
  - Pritisnite (a) in obračajte izvijač (b), dokler se ročica ne sprost.
- Ta postopek izvajajte previdno, da ne poškodujete komponent.





[EN] Digital monitor (2)  
 [FR] Écran numérique (2)  
 [ES] Monitor digital (2)  
 [PT] Monitor digital (2)  
 [HU] Digitális kijelző (2)  
 [RO] Afişaj digital (2)  
 [DE] Digitalanzeige (2)  
 [SL] Digitalni prikazovalnik (2)



**[EN] Control panel**

- 1 Hydrometer
- 2 Digital monitor indicating the operating temperature and irregularity codes
- 3 Mode selector:
  - Off/Alarm reset, Summer,
  - Winter/Heating water temperature adjustment
- 4 Domestic hot water temperature adjustment  
 "Combustion analysis" function (§ 4.10)

**[FR] Tableau de contrôle**

- 1 Hydromètre
- 2 Écran numérique indiquant la température de fonctionnement et les codes de panne
- 3 Sélecteur de mode:
  - Off/réinitialisation alarme, Été,
  - Hiver/Réglage de la température de l'eau de chauffage
- 4 Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire  
 Fonction "Analyse combustion" (§ 4.10)

Description of the icons

|  |   |
|--|---|
|  | System loading, this icon is displayed together with fault code A04               |
|  | Thermoregulation: indicates connection to an external sensor                      |
|  | Flame present   |
|  | Flame lockout, this icon is displayed together with fault code A01                |
|  | Fault: indicates any operation fault and is displayed together with an alarm code |
|  | Heating operation   |
|  | Domestic hot water operation  |
|  | Anti-frost: indicates that the anti-frost cycle is in progress                    |
|  | Heating/domestic hot water temperature or operation faults                        |

Description des icônes

|  |   |
|--|---|
|  | Chargement de l'installation, cette icône s'affiche avec le code anomalie A04                     |
|  | Régulation thermique: indique la connexion à une sonde externe                                    |
|  | Flamme présente   |
|  | Blocage flamme, cette icône est affichée avec le code anomalie A01                                |
|  | Anomalie: indique une quelconque anomalie de fonctionnement et est affichée avec un code d'alarme |
|  | Fonctionnement en chauffage   |
|  | Fonctionnement en sanitaire   |
|  | Antigel: indique que le cycle antigel est en fonction   |
|  | Température chauffage/sanitaire ou anomalie de fonctionnement                                     |

**[ES] Cuadro de control**

- 1 Hidrómetro
- 2 El monitor digital indica la temperatura operativa y los códigos de anomalías
- 3 Selector de modo:
  - Apagado/Desbloqueo de alarma, Verano,
  - Invierno/Calentamiento de agua regulación de temperatura
- 4 Regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria  
 Función "Análisis de combustión" (§ 4.10)

**[PT] Painel de controle**

- 1 Hidrómetro
- 2 Monitor digital indicando a temperatura de operação e códigos de irregularidades
- 3 Selector de função:
  - Desbloqueio de alarme/Off, Verão,
  - Inverno/Água de aquecimento regulação de temperatura
- 4 Regulação da temperatura da água quente sanitária  
 Função análise de combustão (§ 4.10)




Descripción de los iconos

|  |   |
|--|---|
|  | Carga de la instalación, este icono se muestra junto con el código de anomalía A04                    |
|  | Termostatación: indica la conexión a una sonda exterior   |
|  | Llama presente  |
|  | Bloqueo de llama, este icono se muestra junto con el código de anomalía A01                           |
|  | Anomalía: indica una anomalía de funcionamiento cualquiera y se muestra junto con un código de alarma |
|  | Funcionamiento en calefacción   |
|  | Funcionamiento en agua sanitaria  |
|  | Antihielo: indica que está activo el ciclo antihielo  |
|  | Temperatura calefacción/agua sanitaria o anomalía de funcionamiento                                   |










Descrição dos ícones

|  |  |
|--|--|
|  | Carregamento da instalação, este ícone é visualizado juntamente com o código da anomalia A04             |
|  | Termostatação: indica a conexão a uma sonda externa  |
|  | Chama presente   |
|  | Bloqueio da chama, este ícone é visualizado juntamente com o código da anomalia A01                      |
|  | Anomalia: indica uma anomalia qualquer de funcionamento e é visualizada juntamente a um código de alarme |
|  | Funcionamento em aquecimento   |
|  | Funcionamento em água sanitária  |
|  | Anticongelamento: indica que o ciclo anticongelamento está em andamento                                  |
|  | Temperatura do aquecimento/água sanitária ou anomalia de funcionamento                                   |




**[HU] - Kapcsolótábla**

- 1 Hidrométer
- 2 Digitális kijelző, amelyről leolvasható az üzemi hőmérséklet és a rendellenességi kódok
- 3 Funkcióválasztó:
  -  Ki/riasztás visszaállítás, Nyár,
  -  tél/fűtési víz hőmérséklet-beállítás
- 4  Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása "Égés elemzése" funkcióból (§ 4.10)










Az ikonok leírása

|  |  |
|--|--|
|  | A rendszer feltöltése, ez az ikon az A04 rendellenességet jelző kóddal együtt jelenik meg          |
|  | Hőfokszabályozás: egy külső szondára való csatlakozást jelöli                                      |
|  | Van láng   |
|  | Láng blokk, ez az ikon az A01 rendellenességet jelző kóddal együtt jelenik meg                     |
|  | Rendellenesség: minden üzemelési rendellenességet jelez, amely riasztási kóddal együtt jelenik meg |
|  | Fűtési üzemelés  |
|  | Üzemelés használati meleg víz módban   |
|  | Fagymentesítés: azt jelzi, hogy folyamatban van a fagymentesítő ciklus                             |
|  | Fűtési/használati meleg víz hőmérséklet, vagy üzemelési rendellenesség                             |





**[RO] Panoul de comandă**

- 1 Manometru
- 2 Afişaj digital care semnalizează temperatura de funcţionare şi codurile anomalie
- 3 Selector de funcţie:
  -  Oprit (OFF)/Resetare alarme, Vară,
  -  Iarnă/Reglare temperatură apă încălzire
- 4  Reglare temperatură apă caldă menajeră Funcţia "analiză ardere" (§ 4.10)










Descriere simboluri

|   |  |
|---|--|
|  | Umplere instalaţie; acest simbol este afişat împreună cu codul de anomalie A04                   |
|  | Termoreglare: indică conexiunea cu o sondă externă   |
|  | Flacără prezentă   |
|  | Lipsă flacără; acest simbol este afişat împreună cu codul de anomalie A01                        |
|  | Anomalie: indică o anumită anomalie de funcţionare şi este afişat împreună cu un cod de anomalie |
|  | Funcţionare în modul încălzire   |
|  | Funcţionare în modul ACM   |
|  | Anti-îngheţ: arată că este în desfăşurare un ciclu anti-îngheţ                                   |
|  | Temperatură încălzire/ACM sau anomalie de funcţionare  |






**[DE] Steuertafel**

- 1 Hydrometer
- 2 Digitalanzeige mit Angabe der Betriebstemperatur und der Störungscode
- 3 Betriebswahlschalter:
  -  Aus/Alarmerückstellung, Sommer,
  -  Winter/Heizwasser Temperatureinstellung
- 4  Funktion "Verbrennungsanalyse" (§ 4.10)  
 Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur










Beschreibung der Symbole

|  |   |
|--|---|
|  | Anlagenbefüllung, dieses Symbol wird gemeinsam mit dem Störungscode A04 angezeigt           |
|  | Temperaturregelung: zeigt die Verbindung mit einem externen Fühler an                       |
|  | Flamme vorhanden  |
|  | Störabschaltung der Flamme, dieses Symbol wird gemeinsam mit dem Störungscode A01 angezeigt |
|  | Störung: zeigt eine Betriebsstörung an und wird gemeinsam mit einem Alarmcode angezeigt     |
|  | Heizbetrieb   |
|  | Brauchwasserbetrieb   |
|  | Frostschutz: zeigt an, dass der Frostschutzzyklus im Gange ist                              |
|  | Heizwasser-/Brauchwassertemperatur oder Betriebsstörung                                     |

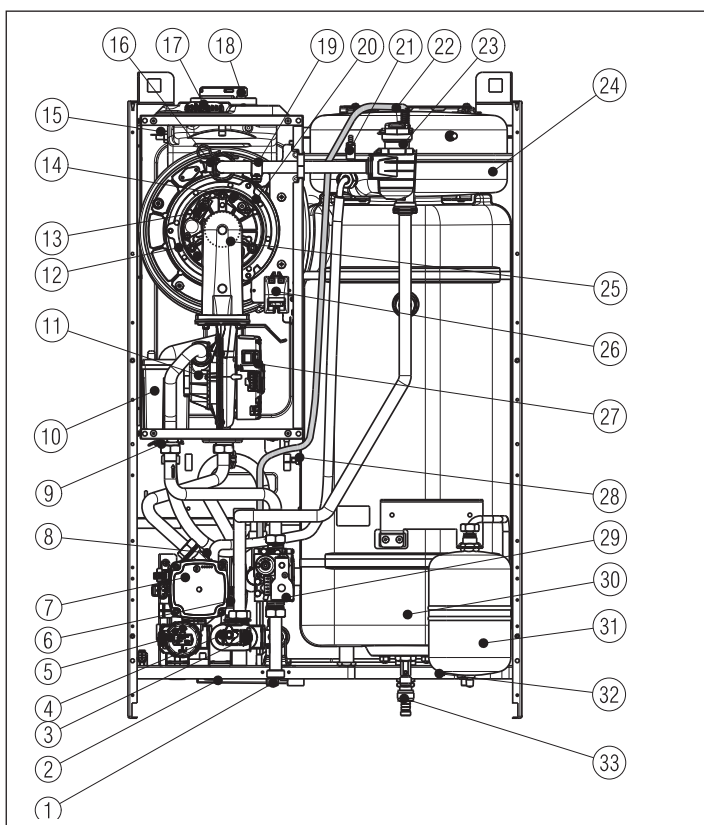
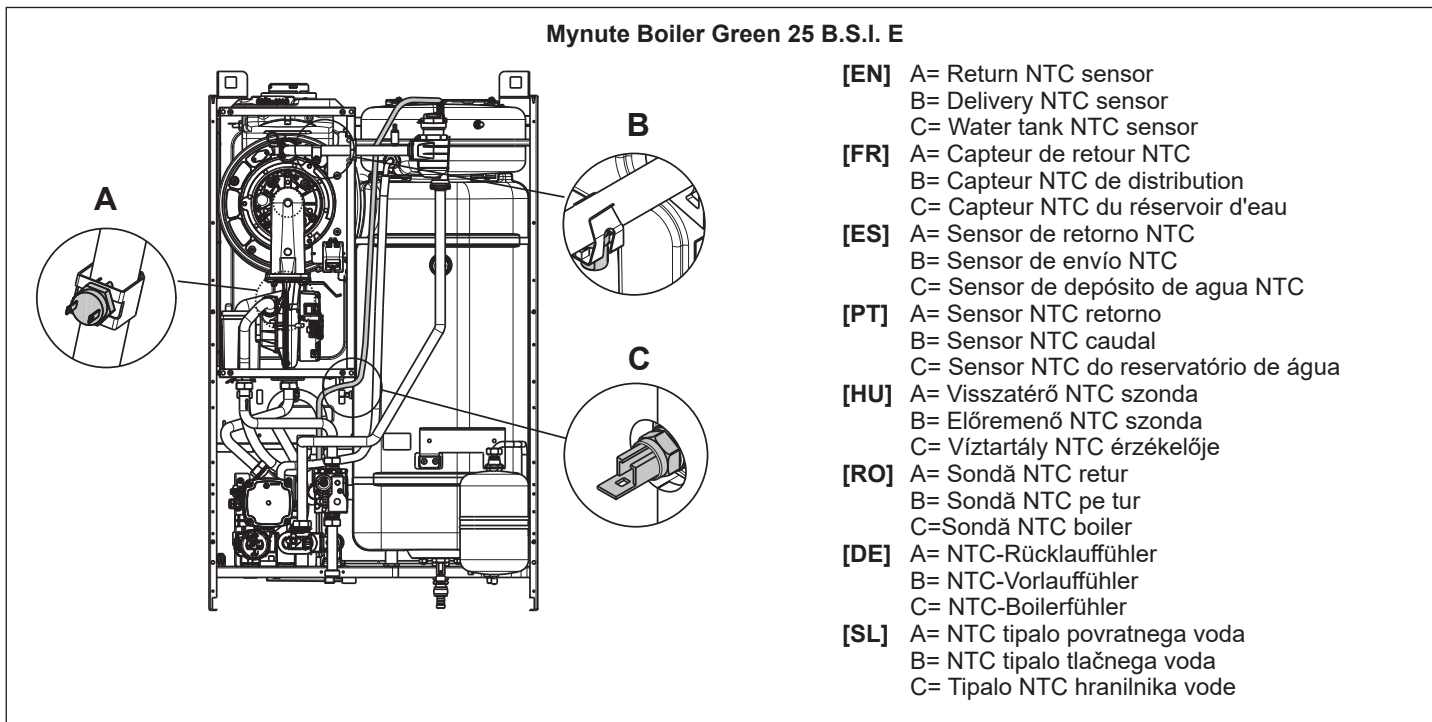
**[SL] Krmilna plošča**

- 1 Merilnik tlaka
- 2 Digitalni prikazovalnik temperature delovanja in kod nepravilnosti
- 3 Izbirno stikalo delovanja:
  -  Izklop (Off)/Reset alarmov,
  -  Poletje,
  -  Zima/Reguliranje temperature ogrevalne vode
- 4  Funkcije "analiza zgorevanja" (§ 4.10)  
 Reguliranje temperature sanitarne vode

Opis ikon

|   |  |
|---|--|
|  | Polnjenje sistema, ta ikona je prikazana skupaj s kodo nepravilnosti A04                   |
|  | Toplotna regulacija: pomeni povezano zunanje tipalo  |
|  | Plamen je prisoten   |
|  | Ni palmena, ta ikona je prikazana skupaj s kodo nepravilnosti A01                          |
|  | Nepravilnost: označuje vsako nepravilnost v delovanju in je prikazana skupaj s kodo alarma |
|  | Delovanje ogrevanja  |
|  | Delovanje priprave sanitarne vode  |
|  | Protizmrzovalna funkcija: označuje, da je v teku protizmrzovalni cikel                     |
|  | Temperatura ogrevanja/sanitarne vode ali nepravilnost v delovanju                          |

## Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E

**[EN] Boiler functional elements**

- 1 Filling tap
- 2 Exhaust collector
- 3 Water pressure switch
- 4 Drain tap
- 5 3-way valve
- 6 Safety valve
- 7 Circulation pump
- 8 Lower air vent valve
- 9 Gas nozzle
- 10 Siphon
- 11 Mixer
- 12 Condensate level sensor
- 13 Ignition electrode
- 14 Detection electrode
- 15 Flue gas probe
- 16 Limit thermostat
- 17 Flame analysisist cap
- 18 Fumes outlet
- 19 Delivery NTC sensor
- 20 Main exchanger
- 21 Manual air vent valve
- 22 Degassing hose
- 23 Upper air vent valve
- 24 Heating expansion tank
- 25 Burner
- 26 Ignition transformer
- 27 Fan
- 28 Water tank NTC sensor
- 29 Gas valve
- 30 Water tank
- 31 DHW expansion tank
- 32 Domestic hot water on/off safety valve
- 33 Storage boiler drain tap with device and hose adapter

**[FR] Éléments fonctionnels de la chaudière**

- 1 Robinet de remplissage
- 2 Collecteur d'échappement
- 3 Interrupteur de pression d'eau
- 4 Robinet de vidange
- 5 Soupape à trois voies
- 6 Soupape de sécurité
- 7 Pompe de circulation
- 8 Vanne de purge d'air inférieure
- 9 Gicleur de gaz
- 10 Siphon
- 11 Mélangeur
- 12 Capteur du niveau de condensats
- 13 Électrode d'allumage
- 14 Électrode de détection
- 15 Sonde des gaz de cheminée
- 16 Thermostat limite
- 17 Bouchon d'analyse de flamme
- 18 Sortie des fumées
- 19 Capteur NTC de distribution
- 20 Échangeur principal
- 21 Soupape d'aération manuelle
- 22 Tuyau flexible de dégazage
- 23 Vanne de purge d'air supérieure
- 24 Vase d'expansion de chauffage
- 25 Brûleur
- 26 Transformateur d'allumage.
- 27 Ventilateur
- 28 Capteur NTC du réservoir d'eau
- 29 Vanne de gaz
- 30 Réservoir d'eau
- 31 Réservoir d'expansion ECS
- 32 Vanne de sécurité on/off eau chaude sanitaire
- 33 Bouchon de purge de chaudière de stockage avec adaptateur dispositif et tuyau

**[ES] Elementos funcionales de la caldera**

- 1 Grifo de llenado
- 2 Colector de salida
- 3 Regulador de presión de agua
- 4 Tapa de drenaje
- 5 Válvula de 3 vías
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Bomba de circulación
- 8 Válvula de purgado de aire inferior
- 9 Boquilla gas
- 10 Sifón
- 11 Mezclador
- 12 Sensor nivel de condensación
- 13 Electrodo de encendido
- 14 Electrodo de detección
- 15 Sonda de humos
- 16 Termostato límite
- 17 Grifo de análisis de llama
- 18 Salida de humo
- 19 Sonda de envío NTC
- 20 Intercambiador principal
- 21 Válvula manual de purgado de aire
- 22 Tubo de desgasificación
- 23 Válvula de purgado de aire superior
- 24 Depósito de expansión de calefacción
- 25 Quemador
- 26 Transformador de encendido
- 27 Ventilador
- 28 Sensor de depósito de agua NTC
- 29 Válvula de gas
- 30 Depósito de agua
- 31 Depósito de expansión ACS
- 32 Válvula de seguridad de encendido/apagado del agua caliente sanitaria
- 33 Grifo de drenaje de caldera de almacenamiento con dispositivo y adaptador de manguera

**[PT] Elementos funcionais da caldeira**

- 1 Torneira de enchimento
- 2 Colector de exaustão
- 3 Interruptor de pressão da água
- 4 Tampa de drenagem
- 5 Válvula de 3 vias
- 6 Válvula de segurança
- 7 Bomba de circulação
- 8 Válvula de desgasificação inferior
- 9 Boquilha de gás
- 10 Sifão
- 11 Misturador
- 12 Sensor do nível de condensado
- 13 Eléctrodo de acendimento
- 14 Eléctrodo de detecção
- 15 Sonda de gás da chaminé
- 16 Termostato de limite
- 17 Tampa para teste da chama
- 18 Descarga dos fumos
- 19 Sensor NTC caudal
- 20 Permutador principal
- 21 Válvula de desgasificação manual
- 22 Tubo de desgasificação
- 23 Válvula de desgasificação superior
- 24 Reservatório de expansão do aquecimento
- 25 Queimador
- 26 Transformador de ignição
- 27 Ventilador
- 28 Sensor NTC do reservatório de água
- 29 Válvula de gás
- 30 Reservatório de água
- 31 Reservatório de expansão de água quente doméstica
- 32 Válvula de segurança on/off água quente doméstica
- 33 Torneira de drenagem da caldeira de armazenagem com dispositivo e adaptador de tubo flexível

**[HU] A kazán funkcionális elemei**

- 1 Feltöltőcsap
- 2 Elvezető gyűjtőtartály
- 3 Víz nyomáskapcsoló
- 4 Leeresztő csap
- 5 Háromjártatú szelep
- 6 Biztonsági szelep
- 7 Keringtető szivattyú
- 8 Alsó légtelenítőszelep
- 9 Gázfúvóka
- 10 Szifon
- 11 Keverő
- 12 Kondenzátumszint-szenzor
- 13 Gyújtóelektróda
- 14 Lángőelektróda
- 15 Füstgázszonda
- 16 Határoló termostát
- 17 Lángelemző sapkája
- 18 Füstgázelvezető
- 19 Előremenő NTC szonda
- 20 Elsődleges hőcserélő
- 21 Kézi légtelenítőszelep
- 22 Gázalanító cső
- 23 Felső légtelenítőszelep
- 24 Fűtés tágulási tartálya
- 25 Égő
- 26 Gyújtástranzformátor
- 27 Ventilátor
- 28 Víztartály NTC érzékelője
- 29 Gázszelep
- 30 Víztartály
- 31 HMV tágulási tartály
- 32 Használati meleg víz be/ki biztonsági szelepe
- 33 Tárolós kazán leeresztőcsapja készülék- és csőadapterrel

**[RO] Elemente funcionale ale centralei**

- 1 Robinet de umplere
- 2 Colector de evacuare
- 3 Presostat de apă
- 4 Robinet golire
- 5 Vană cu 3 căi
- 6 Supapă de siguranță
- 7 Pompă de circulație
- 8 Vană de aerisire inferioară
- 9 Duză de gaz
- 10 Sifon
- 11 Mixer
- 12 Senzor nivel de condens
- 13 Electrode de aprindere
- 14 Electrode de relevare flacăra
- 15 Sondă de fum
- 16 Termostat limitator
- 17 Capac analiză flacăra
- 18 Evacuare fum
- 19 Sondă NTC pe tur
- 20 Schimbător principal
- 21 Vană de aerisire manuală
- 22 Tub de degazare
- 23 Vană de aerisire superioară
- 24 Vas de expansiune la încălzire
- 25 Arzător
- 26 Transformator de aprindere
- 27 Ventilator
- 28 Sondă NTC boiler
- 29 Vană de gaz
- 30 Boiler
- 31 Vas de expansiune ACM
- 32 Robinet de siguranță pornire/oprire apă caldă menajeră
- 33 Robinet golire boiler de depozitare cu dispozitiv și adaptor de furtun

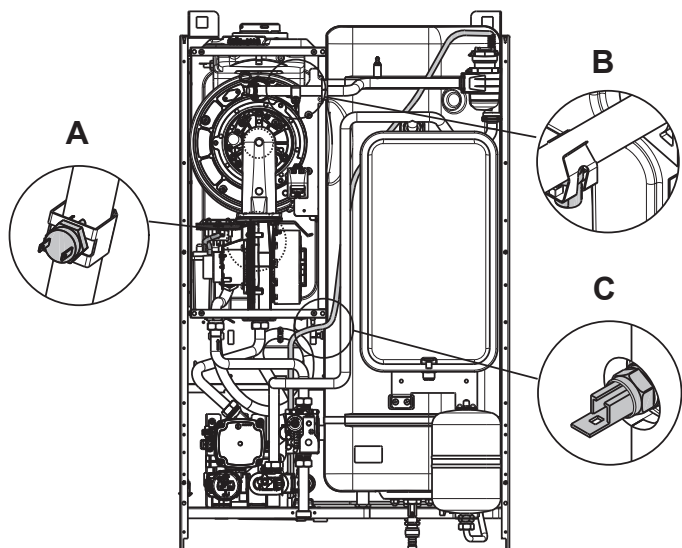
**[DE] Elemente für den Kesselbetrieb**

- 1 Füllhahn
- 2 Abgassammler
- 3 Wasserdruckschalter
- 4 Ablasshahn
- 5 3-Wege-Ventil
- 6 Sicherheitsventil
- 7 Zirkulationspumpe
- 8 Unteres Entlüftungsventil
- 9 Gasdüse
- 10 Siphon
- 11 Mischer
- 12 Kondensatpegelfühler
- 13 Zündelektrode
- 14 Erkennungselektrode
- 15 Abgasfühler
- 16 Begrenzungsthermostat
- 17 Deckel für Flammenanalyse
- 18 Abgasabführung
- 19 NTC-Vorlauffühler
- 20 Hauptwärmetauscher
- 21 Manuelles Entlüftungsventil
- 22 Entgasungsschlauch
- 23 Oberes Entlüftungsventil
- 24 Heizungsausdehnungsgefäß
- 25 Brenner
- 26 Zündtransformator
- 27 Gebläse
- 28 NTC-Boilerfühler
- 29 Gasventil
- 30 Boiler
- 31 BWW-Ausdehnungsgefäß
- 32 BWW-Sicherheitsventil mit Ein/Aus-Funktion
- 33 Boiler-Ablasshahn mit Ablasselement und Schlauchadapter

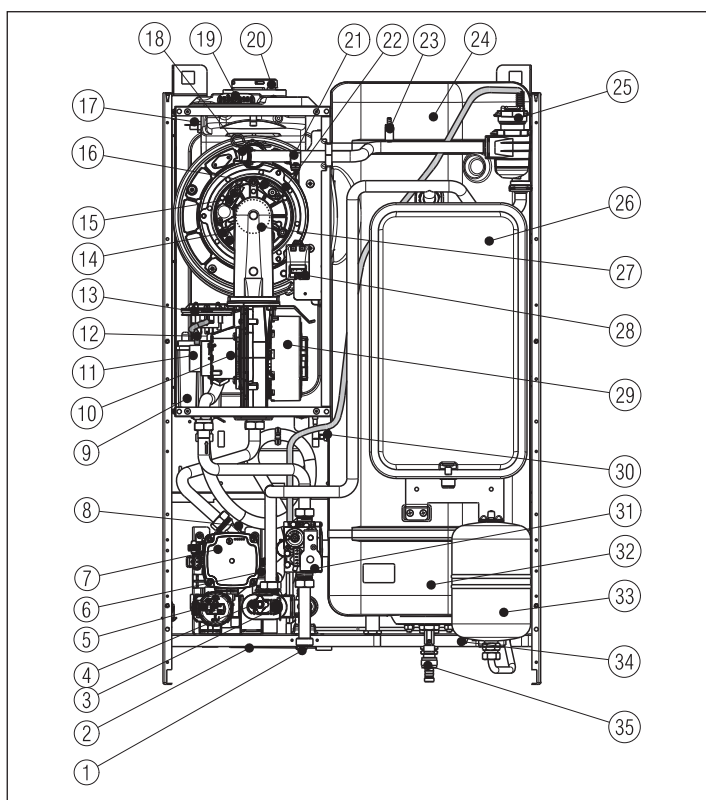
**[SL] Elementi grelnika vode**

- 1 Priključek za polnjenje
- 2 Odvodni zbiralnik
- 3 Tlačno stikalo vode
- 4 Priključek za praznjenje
- 5 Tripotni ventil
- 6 Varnostni ventil
- 7 Pretočna črpalka
- 8 Spodnji ventil za izločanje zraka
- 9 Plinska šoba
- 10 Sifon
- 11 Mešalnik
- 12 Senzor nivoja kondenzata
- 13 Elektroda za vžig
- 14 Elektroda za nadzor
- 15 Tipalo dimnih plinov
- 16 Termostat najvišje temperature
- 17 Pokrov za analizo plamena
- 18 Odvod dimnih plinov
- 19 NTC tipalo tlačnega voda
- 20 Glavni izmenjevalnik
- 21 Ročni ventil za izločanje zraka
- 22 Cev za razplinjevanje
- 23 Zgornji ventil za izločanje zraka
- 24 Raztezna posoda ogrevanja
- 25 Gorilnik
- 26 Transformator vžiga
- 27 Ventilator
- 28 Tipalo NTC hranilnika vode
- 29 Ventil plina
- 30 Hranilnik vode
- 31 Raztezna posoda sanitarne veje
- 32 Varnostni ventil tople sanitarne vode
- 33 Izpustni ventil hranilnika vode z nastavkom za gibko cev

**Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E**



- [EN] A= Return NTC sensor  
B= Delivery NTC sensor  
C= Water tank NTC sensor
- [FR] A= Capteur de retour NTC  
B= Capteur NTC de distribution  
C= Capteur NTC du réservoir d'eau
- [ES] A= Sensor de retorno NTC  
B= Sensor de envío NTC  
C= Sensor de depósito de agua NTC
- [PT] A= Sensor NTC retorno  
B= Sensor NTC caudal  
C= Sensor NTC do reservatório de água
- [HU] A= Visszatérő NTC szonda  
B= Előremenő NTC szonda  
C= Víztartály NTC érzékelője
- [RO] A= Sondă NTC retur  
B= Sondă NTC pe tur  
C= Sondă NTC boiler
- [DE] A= NTC-Rücklauffühler  
B= NTC-Vorlauffühler  
C= NTC-Boilerfühler
- [SL] A= NTC tipalo povratnega voda  
B= NTC tipalo tlačnega voda  
C= Tipalo NTC hranilnika vode



**[EN] Boiler functional elements**

- 1 Filling tap
- 2 Exhaust collector
- 3 Water pressure switch
- 4 Drain tap
- 5 3-way valve
- 6 Safety valve
- 7 Circulation pump
- 8 Lower air vent valve
- 9 Siphon
- 10 Mixer
- 11 Air intake pipe
- 12 Vacuum detection pipe
- 13 Air pressure switch
- 14 Condensate level sensor
- 15 Ignition electrode
- 16 Detection electrode
- 17 Flue gas probe
- 18 Limit thermostat
- 19 Flame analysisist cap
- 20 Fumes outlet
- 21 Delivery NTC sensor
- 22 Main exchanger
- 23 Manual air vent valve
- 24 Degassing hose
- 25 Upper air vent valve
- 26 Heating expansion tank
- 27 Burner
- 28 Ignition transformer
- 29 Fan
- 30 Water tank NTC sensor
- 31 Gas valve
- 32 Water tank
- 33 DHW expansion tank
- 34 Domestic hot water on/off safety valve
- 35 Storage boiler drain tap with device and hose adapter

**[FR] Éléments fonctionnels de la chaudière**

- 1 Robinet de remplissage
- 2 Collecteur d'échappement
- 3 Interrupteur de pression d'eau
- 4 Robinet de vidange
- 5 Soupape à trois voies
- 6 Soupape de sécurité
- 7 Pompe de circulation
- 8 Vanne de purge d'air inférieure
- 9 Siphon
- 10 Mélangeur
- 11 Tuyau aspiration air
- 12 Tuyau mesure dépression
- 13 Pressostat air
- 14 Capteur du niveau de condensats
- 15 Électrode d'allumage
- 16 Électrode de détection
- 17 Sonde des gaz de cheminée
- 18 Thermostat limite
- 19 Bouchon d'analyse de flame
- 20 Sortie des fumées
- 21 Capteur NTC de distribution
- 22 Échangeur principal
- 23 Soupape d'aération manuelle
- 24 Tuyau flexible de dégazage
- 25 Vanne de purge d'air supérieure
- 26 Vase d'expansion de chauffage
- 27 Brûleur
- 28 Transformateur d'allumage.
- 29 Ventilateur
- 30 Capteur NTC du réservoir d'eau
- 31 Vanne de gaz
- 32 Réservoir d'eau
- 33 Réservoir d'expansion ECS
- 34 Vanne de sécurité on/off eau chaude sanitaire
- 35 Bouchon de purge de chaudière de stockage avec adaptateur dispositif et tuyau

**[ES] Elementos funcionales de la caldera**

- 1 Grifo de llenado
- 2 Colector de salida
- 3 Regulador de presión de agua
- 4 Tapa de drenaje
- 5 Válvula de 3 vías
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Bomba de circulación
- 8 Válvula de purgado de aire inferior
- 9 Sifón
- 10 Mezclador
- 11 Tubo de aspiración de aire
- 12 Tubo de medición de depresión
- 13 Presostato de aria
- 14 Sensor nivel de condensación
- 15 Electrodo de encendido
- 16 Electrodo de detección
- 17 Sonda de humos
- 18 Termostato límite
- 19 Grifo de análisis de llama
- 20 Salida de humo
- 21 Sonda de envío NTC
- 22 Intercambiador principal
- 23 Válvula manual de purgado de aire
- 24 Tubo de desgaseificación
- 25 Válvula de purgado de aire superior
- 26 Depósito de expansión de calefacción
- 27 Quemador
- 28 Transformador de encendido
- 29 Ventilador
- 30 Sensor de depósito de agua NTC
- 31 Válvula de gas
- 32 Depósito de agua
- 33 Depósito de expansión ACS
- 34 Válvula de seguridad de encendido/apagado del agua caliente sanitaria
- 35 Grifo de drenaje de caldera de almacenamiento con dispositivo y adaptador de manguera

**[PT] Elementos funcionais da caldeira**

- 1 Torneira de enchimento
- 2 Colector de exaustão
- 3 Interruptor de pressão da água
- 4 Tampa de drenagem
- 5 Válvula de 3 vias
- 6 Válvula de segurança
- 7 Bomba de circulação
- 8 Válvula de desgaseificação inferior
- 9 Sifão
- 10 Misturador
- 11 Tubo de aspiração do ar
- 12 Tubo de medição da depressão
- 13 Pressóstato do ar
- 14 Sensor do nível de condensado
- 15 Eléctrodo de acendimento
- 16 Eléctrodo de detecção
- 17 Sonda de gás da chaminé
- 18 Termóstato de limite
- 19 Tampa para teste da chama
- 20 Descarga dos fumos
- 21 Sensor NTC caudal
- 22 Permutador principal
- 23 Válvula de desgaseificação manual
- 24 Tubo de desgaseificação
- 25 Válvula de desgaseificação superior
- 26 Reservatório de expansão do aquecimento
- 27 Queimador
- 28 Transformador de ignição
- 29 Ventilador
- 30 Sensor NTC do reservatório de água
- 31 Válvula de gás
- 32 Reservatório de água
- 33 Reservatório de expansão de água quente doméstica
- 34 Válvula de segurança on/off água quente doméstica
- 35 Torneira de drenagem da caldeira de armazenagem com dispositivo e adaptador de tubo flexível

**[HU] A kazán funkcionális elemei**

- 1 Feltöltőcsap
- 2 Elvezető gyűjtőtartály
- 3 Víz nyomáskapcsoló
- 4 Leeresztő csap
- 5 Háromjáratú szelep
- 6 Biztonsági szelep
- 7 Keringtető szivattyú
- 8 Alsó légtelenítőszelep
- 9 Szifon
- 10 Keverő
- 11 Levegő beszívó cső
- 12 Nyomáscsökkenést érzékelő cső
- 13 Levegő presszosztát
- 14 Kondenzátumszint-szenzor
- 15 Gyűjtőelektróda
- 16 Lángőrelektróda
- 17 Füstgázszonda
- 18 Határoló termosztát
- 19 Lángelemző sapkája
- 20 Füstgázelveztető
- 21 Előremenő NTC szonda
- 22 Elsődleges hőcserélő
- 23 Kézi légtelenítőszelep
- 24 Gáztalanító cső
- 25 Felső légtelenítőszelep
- 26 Fűtés tágulási tartálya
- 27 Égő
- 28 Gyújtástranzformátor
- 29 Ventilátor
- 30 Víztartály NTC érzékelője
- 31 Gázszelep
- 32 Víztartály
- 33 HMV tágulási tartály
- 34 Használati meleg víz be/ki biztonsági szelepe
- 35 Tárolós kazán leeresztőcsapja készülék-és csőadapterrel

**[RO] Elementele funcionale ale centralei**

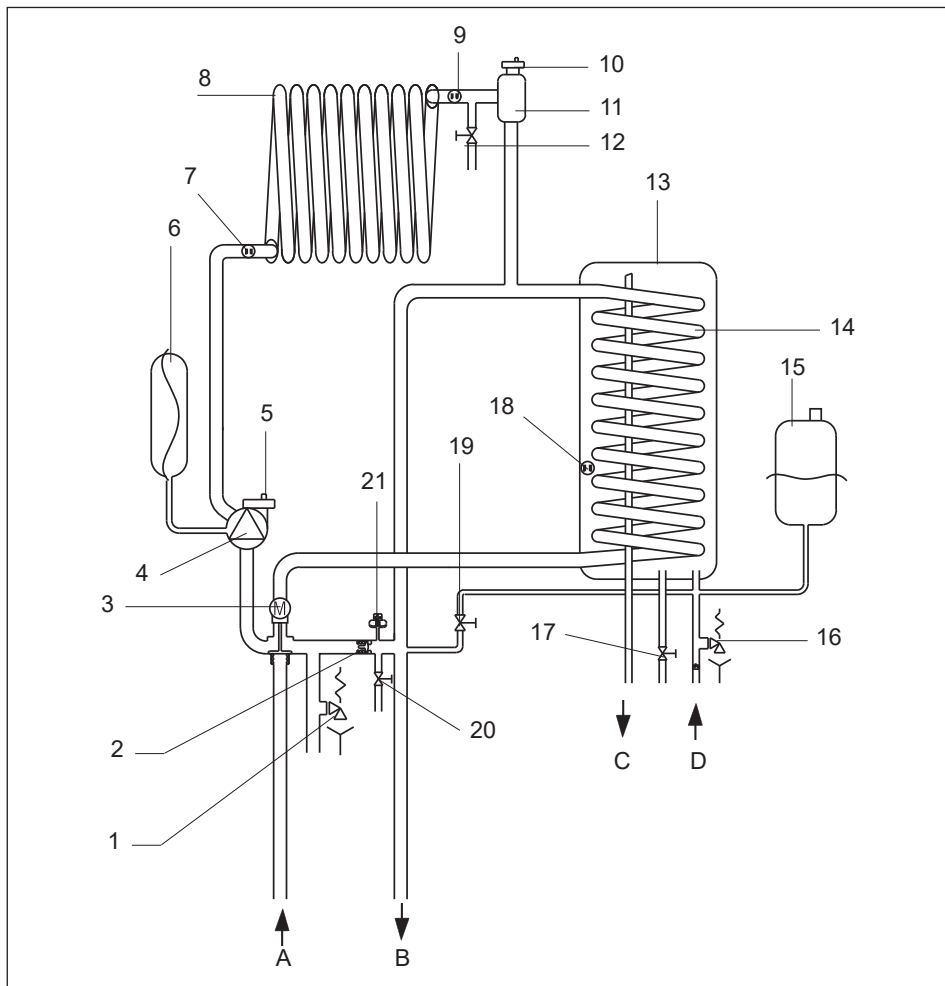
- 1 Robinet de umplere
- 2 Colector de evacuaere
- 3 Presostat de apă
- 4 Robinet golire
- 5 Vană cu 3 căi
- 6 Supapă de siguranță
- 7 Pompă de circulație
- 8 Vană de aerisire inferioară
- 9 Sifon
- 10 Mixer
- 11 Tub aspirare aer
- 12 Tub relevare presiune scăzută
- 13 Presostat aer
- 14 Senzor nivel de condens
- 15 Electrode de aprindere
- 16 Electrode de relevare flacăra
- 17 Sondă de fum
- 18 Termostat limitator
- 19 Capac analiză flacăra
- 20 Evacuare fum
- 21 Sondă NTC pe tur
- 22 Schimbător principal
- 23 Vană de aerisire manuală
- 24 Tub de degazare
- 25 Vană de aerisire superioară
- 26 Vas de expansiune la încălzire
- 27 Arzător
- 28 Transformator de aprindere
- 29 Ventilator
- 30 Sondă NTC boiler
- 31 Vană de gaz
- 32 Boiler
- 33 Vas de expansiune ACM
- 34 Robinet de siguranță pornire/oprire apă caldă menajeră
- 35 Robinet golire boiler de depozitare cu dispozitiv și adaptor de furtun

**[DE] Elemente für den Kesselbetrieb**

- 1 Füllhahn
- 2 Abgassammler
- 3 Wasserdruckschalter
- 4 Ablasshahn
- 5 3-Wege-Ventil
- 6 Sicherheitsventil
- 7 Zirkulationspumpe
- 8 Unteres Entlüftungsventil
- 9 Siphon
- 10 Mischer
- 11 Luftansaugschlauch
- 12 Vakuummessschlauch
- 13 Luft-Druckschalter
- 14 Kondensatpegelfühler
- 15 Zündelektrode
- 16 Erkennungselektrode
- 17 Abgasfühler
- 18 Begrenzungsthermostat
- 19 Deckel für Flammenanalyse
- 20 Abgasabführung
- 21 NTC-Vorlauffühler
- 22 Hauptwärmetauscher
- 23 Manuelles Entlüftungsventil
- 24 Entgasungsschlauch
- 25 Oberes Entlüftungsventil
- 26 Heizungsausdehnungsgefäß
- 27 Brenner
- 28 Zündtransformator
- 29 Gebläse
- 30 NTC-Boilerfühler
- 31 Gasventil
- 32 Boiler
- 33 BWW-Ausdehnungsgefäß
- 34 BWW-Sicherheitsventil mit Ein/Aus-Funktion
- 35 Boiler-Ablasshahn mit Ablasselement und Schlauchadapter

**[SL] Elementi grelnika vode**

- 1 Priključek za polnjenje
- 2 Odvodni zbiralnik
- 3 Tlačno stikalo vode
- 4 Priključek za praznjenje
- 5 Tripotni ventil
- 6 Varnostni ventil
- 7 Pretočna črpalka
- 8 Spodnji ventil za izločanje zraka
- 9 Sifon
- 10 Mešalnik
- 11 Sesalna cev za zrak
- 12 Cevka za razbremenitev podtlaka
- 13 Tlačni senzor za zrak
- 14 Senzor nivoja kondenzata
- 15 Elektroda za vžig
- 16 Elektroda za nadzor
- 17 Tipalo dimnih plinov
- 18 Termostat najvišje temperature
- 19 Pokrov za analizo plamena
- 20 Odvod dimnih plinov
- 21 NTC tipalo tlačnega voda
- 22 Glavni izmenjevalnik
- 23 Ročni ventil za izločanje zraka
- 24 Cev za razplinjevanje
- 25 Zgornji ventil za izločanje zraka
- 26 Raztezna posoda ogrevanja
- 27 Gorilnik
- 28 Transformator vžiga
- 29 Ventilator
- 30 Tipalo NTC hranilnika vode
- 31 Ventil plina
- 32 Hranilnik vode
- 33 Raztezna posoda sanitarne veje
- 34 Varnostni ventil tople sanitarne vode
- 35 Izpustni ventil hranilnika vode z nastavkom za gibko cev

**[EN] - Hydraulic circuit**

- A Heating return
- B Heating delivery
- C Domestic hot water outlet
- D Domestic cold water inlet
- 1 Heating safety valve
- 2 Automatic by-pass
- 3 Three way valve
- 4 Circulator
- 5 Lower air vent valve
- 6 Heating expansion tank
- 7 Return NTC sensor
- 8 Primary exchanger
- 9 Delivery NTC sensor
- 10 Upper air vent valve
- 11 Water/air separator
- 12 Manual air vent valve
- 13 Water tank
- 14 Water tank coil
- 15 DHW expansion vessel
- 16 Safety valve
- 17 Water tank drain device
- 18 DHW NTC sensor
- 19 Filling tap
- 20 Water pressure switch
- 21 Drain valve

**[FR] - Circuit hydraulique**

- A Retour chauffage
- B Distribution chauffage
- C Sortie d'eau chaude sanitaire
- D Entrée d'eau chaude sanitaire
- 1 Soupape de sécurité chauffage
- 2 Dérivation automatique.
- 3 Vanne à trois voies
- 4 Pompe
- 5 Vanne de purge d'air inférieure
- 6 Vase d'expansion de chauffage
- 7 Capteur de retour NTC
- 8 Échangeur principal
- 9 Capteur NTC de distribution
- 10 Vanne de purge d'air supérieure
- 11 Séparateur air/eau
- 12 Soupape d'aération manuelle
- 13 Réservoir d'eau
- 14 Bobine réservoir d'eau
- 15 Vase d'expansion ECS
- 16 Soupape de sécurité
- 17 Dispositif de purge réservoir d'eau
- 18 Capteur NTC ECS
- 19 Robinet de remplissage
- 20 Interrupteur de pression d'eau
- 21 Vanne d'évacuation

**[ES] - Circuito hidráulico**

- A Retorno de calefacción
- B Caudal de calefacción
- C Salida de agua caliente sanitaria
- D Entrada de agua fría sanitaria
- 1 Válvula de seguridad de calefacción
- 2 By-pass automático
- 3 Válvula de 3 vías
- 4 Circulador
- 5 Válvula de purgado de aire inferior
- 6 Depósito de expansión de calefacción
- 7 Sensor de retorno NTC
- 8 Intercambiador primario
- 9 Sonda de envío NTC
- 10 Válvula de purgado de aire superior
- 11 Separador de agua/aire
- 12 Válvula manual de purgado de aire
- 13 Depósito de agua
- 14 Bobina del depósito de agua
- 15 Vaso de expansión ACS
- 16 Válvula de seguridad
- 17 Dispositivo de drenaje de depósito de agua
- 18 Sensor ACS NTC
- 19 Tapa de llenado
- 20 Regulador de presión de agua
- 21 Válvula de drenaje

**[PT] - Circuito hidráulico**

- A Retorno de aquecimento
- B Caudal de aquecimento
- C Saída de água quente doméstica
- D Entrada de água fria doméstica
- 1 Válvula de segurança de aquecimento
- 2 By-pass automático
- 3 Válvula de três vias
- 4 Circulador
- 5 Válvula de desgasificação inferior
- 6 Reservatório de expansão do aquecimento
- 7 Sensor NTC retorno
- 8 Permutador primário
- 9 Sensor NTC caudal
- 10 Válvula de desgasificação superior
- 11 Separador água/ar
- 12 Válvula de desgasificação manual
- 13 Reservatório de água
- 14 Bobina do reservatório de água
- 15 Vaso de expansão água quente doméstica
- 16 Válvula de segurança
- 17 Dispositivo de drenagem do reservatório de água
- 18 Sensor NTC água quente doméstica
- 19 Tampa de enchimento
- 20 Interruptor de pressão da água
- 21 Válvula de descarga

**[HU] - Hidraulikus kör**

- A Fűtés visszatérő ág
- B Fűtés előremenő ág
- C Használati meleg víz elvezetése
- D Használati hideg víz bevezetése
- 1 Fűtés biztonsági szelepe
- 2 Automatikus by-pass
- 3 Háromjártatú szelep
- 4 Keringtető
- 5 Alsó légtelenítőszelep
- 6 Fűtés tágulási tartálya
- 7 Visszatérő NTC szonda
- 8 Elsődleges hőcserélő
- 9 Előremenő NTC szonda
- 10 Felső légtelenítőszelep
- 11 Víz/levegő leválasztó
- 12 Kézi légtelenítőszelep
- 13 Víztartály
- 14 Víztartály spirálcsővel
- 15 HMV tágulási tartály
- 16 Biztonsági szelep
- 17 Víztartály leeresztő szerkezete
- 18 Előremenő NTC szonda
- 19 Feltöltőcsap
- 20 Víz nyomáskapcsoló
- 21 Leeresztő szelep

**[RO] - Circuit hidraulic**

- A Retur încălzire
- B Tur încălzire
- C Ieșire apă caldă menajeră
- D Intrare apă caldă menajeră
- 1 Supapă de siguranță încălzire
- 2 By-pass automat
- 3 Vană cu trei căi
- 4 Pompă de circulație
- 5 Vană de aerisire inferioară
- 6 Vas de expansiune la încălzire
- 7 Senzor NTC pe retur
- 8 Schimbător principal
- 9 Senzor NTC pe tur
- 10 Vană de aerisire superioară
- 11 Separator apă/aer
- 12 Vană de aerisire manuală
- 13 Rezervor apă
- 14 Bobină pentru boiler
- 15 Vas de expansiune ACM
- 16 Supapă de siguranță
- 17 Dispozitiv de golire boiler
- 18 Sondă NTC pe tur
- 19 Robinet de umplere
- 20 Presostat de apă
- 21 Vană de golire

**[DE] - Hydraulikkreis**

- A Heizungsrücklauf
- B Heizungsvorlauf
- C Brauchwarmwasserausgang
- D Brauchkaltwassereingang
- 1 Heizungs-Sicherheitsventil
- 2 Automatischer Bypass
- 3 3-Wege-Ventil
- 4 Zirkulationspumpe
- 5 Unteres Entlüftungsventil
- 6 Heizungsausdehnungsgefäß
- 7 NTC-Rücklauffühler
- 8 Primärwärmetauscher
- 9 NTC-Vorlauffühler
- 10 Oberes Entlüftungsventil
- 11 Wasser-/Luft-Abscheider
- 12 Manuelles Entlüftungsventil
- 13 Boiler
- 14 Boiler-Rohrschlange
- 15 BWW-Ausdehnungsgefäß
- 16 Sicherheitsventil
- 17 Boiler-Ablasselement
- 18 NTC-BWW-Fühler
- 19 Füllhahn
- 20 Wasserdruckschalter
- 21 Ablassventil

**[SL] - Hidravlična veja**

- A Povratni vod ogrevanja
- B Tlačni vod ogrevanja
- C Izstop tople sanitarne vode
- D Vstop hladne sanitarne vode
- 1 Varnostni ventil ogrevanja
- 2 Avtomatski obvod
- 3 Tripotni ventil
- 4 Črpalka
- 5 Spodnji ventil za izločanje zraka
- 6 Raztezna posoda ogrevanja
- 7 NTC tipalo povratnega voda
- 8 Primarni izmenjevalnik
- 9 NTC tipalo tlačnega voda
- 10 Zgornji ventil za izločanje zraka
- 11 Separator zrak/voda
- 12 Ročni ventil za izločanje zraka
- 13 Hranilnik vode
- 14 Spirala hranilnika vode
- 15 Raztezna posoda sanitarne veje
- 16 Varnostni ventil
- 17 Izpustni ventil hranilnika vode
- 18 NTC tipalo tople sanitarne vode
- 19 Priključek za polnjenje
- 20 Tlačno stikalo vode
- 21 Izpustni ventil

|   |          |   |         |         |         |
|---|----------|---|---------|---------|---------|
| <b>Beretta</b> Via Risorgimento 23/A - 23900 Lecco (LC) Italy   |          |   |         |         |         |
| Caldaia a condensazione<br>Condensing boiler<br>Caldera de condensación<br>Centrala in condensatie<br>Kondenzációs kazán<br>Brennwertkessel<br>Kocioł kondensacyjny |          |   |         |         |         |
| <b>Mynute Boiler Green E</b>  | D: l/min |   |         |         |         |
| Serial N.   | COD.     | 80-60 °C 80-60 °C 50-30 °C  |         |         |         |
| 230 V ~ 50 Hz W   | NOx:     | Qn = kW   | Qn = kW | Qm = kW |         |
| Pmw = bar T= °C   | IP       | Pn = kW   | Pn = kW | Pm = kW | Pn = kW |
| Pms = bar T= °C   |          | regolata per:<br>set at:<br>calibrado:<br>reglat:<br>réglage:<br>engestellt auf:<br>dostosowane do: |         |         |         |

## [EN]

- Domestic hot water function  
 Heating function  
**Qn** Nominal heat delivery  
**Pn** Nominal heat output  
**Qm** Reduced heat delivery  
**Pm** Reduced heat output  
**IP** Degree of Protection  
**Pmw** Maximum DHW pressure  
**Pms** Maximum heating pressure  
**T** Temperature  
**D** Specific flow rate  
**NOx** NOx class

## [FR]

- Fonction d'eau chaude sanitaire  
 Fonction de chauffage  
**Qn** Débit calorifique nominal  
**Pn** Puissance calorifique nominale  
**Qm** Débit calorifique réduit  
**Pm** Puissance calorifique réduite  
**IP** Degré de protection  
**Pmw** Pression ECS maximale  
**Pms** Pression thermique maximale  
**T** Température  
**D** Débit spécifique  
**NOx** Classe NOx

## [ES]

- Función del agua caliente sanitaria  
 Función calefacción  
**Qn** Capacidad térmica nominal  
**Pn** Potencia de calor nominal  
**Qm** Capacidad térmica nominal reducida  
**Pm** Potencia de calor reducida  
**IP** Grado de protección  
**Pmw** Presión máxima ACS  
**Pms** Presión máxima calefacción  
**T** Temperatura  
**D** Caudal específico  
**NOx** Clase Nox

## [PT]

- Funcionamento em água quente doméstica  
 Função aquecimento  
**Qn** Caudal de energia nominal  
**Pn** Saída de energia nominal  
**Qm** Capacidade térmica reduzida  
**Pm** Potência térmica reduzida  
**IP** Grau de protecção  
**Pmw** Pressão máxima da água quente doméstica  
**Pms** Pressão máxima de aquecimento  
**T** Temperatura  
**D** Caudal específico  
**NOx** Classe NOx

## [HU]

- HMV funkció  
 Fűtés funkció  
**Qn** Névleges hőleadás  
**Pn** Névleges hőteljesítmény  
**Qm** Csökkentett hőleadás  
**Pm** Csökkentett hőteljesítmény  
**IP** Védelmi fokozat  
**Pmw** Maximális használati meleg víz nyomás  
**Pms** Max. fűtési nyomás  
**T** Hőmérséklet  
**D** Fajlagos teljesítmény  
**NOx** NOx osztály

## [RO]

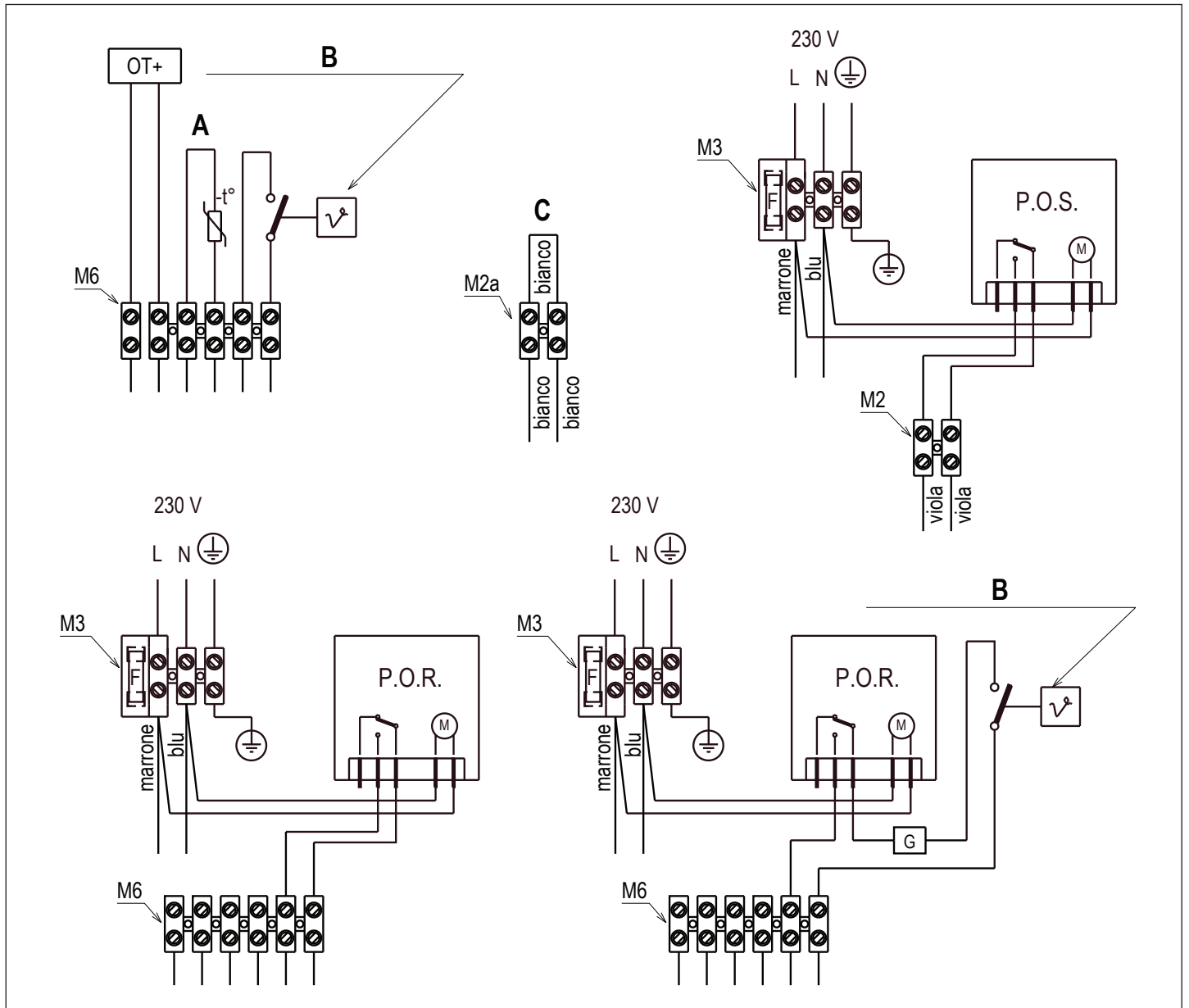
- Funcție apă caldă menajeră  
 Funcție încălzire  
**Qn** Putere termică nominală  
**Pn** Putere termică utilă  
**Qm** Putere termică redusă  
**Pm** Putere termică utilă redusă  
**IP** Grad de Protecție  
**Pmw** Presiune maximă ACM  
**Pms** Presiune maximă încălzire  
**T** Temperatură  
**D** Debit specific  
**NOx** Clasă Noxe

## [DE]

- Brauchwarmwasserbetrieb  
 Heizbetrieb  
**Qn** Nennwärmedurchsatz  
**Pn** Nennwärmeleistung  
**Qm** Verringerter Wärmedurchsatz  
**Pm** Verringerte Wärmeleistung  
**IP** Schutzart  
**Pmw** Maximaler Brauchwarmwasserdruck  
**Pms** Maximaler Heizwasserdruck  
**T** Temperatur  
**D** Spezifischer Durchsatz  
**NOx** Nox-Klasse

## [SL]

- Funkcija sanitarne vode  
 Funkcija ogrevanja  
**Qn** Nazivna toplotna zmogljivost  
**Pn** Nazivna toplotna moč  
**Qn** Nazivna toplotna zmogljivost  
**Pn** Nazivna toplotna moč  
**IP** Stopnja zaščite  
**Pmw** Najvišji tlak sanitarne vode  
**Pms** Najvišji tlak ogrevanja  
**T** Temperatura  
**D** Specifična zmogljivost  
**NOx** Razred Nox



**[EN]**

bianco = white  
 marrone = brown  
 blu = blue

- A** - External probe
- B** - Room thermostat jumper (voltage free contact input)
- C** - Low temperature thermostat/Generic alarm

Low voltage devices should be connected to connector as shown in the figure.

M6 OT+/External probe/Room thermostat or heating time programmer (POR), after removing the black U-bolt in terminal board

M2 Domestic water time programmer (POS) after removing the purple U-bolt in terminal board

M2a Low temperature thermostat/Generic alarm after removing the white U-bolt in terminal board

The POR and POS contacts must be free of voltage.

**[FR]**

bianco = blanc  
 marrone = marron  
 blu = bleu

- A** - Sonde extérieure
- B** - Shunt thermostat d'ambiance (contact sec)
- C** - Thermostat basse température/alarme générique

Des dispositifs basse tension doivent être raccordés au connecteur comme indiqué sur la figure.

M6 OT+/sonde extérieure/thermostat ambiant ou programmeur de chauffage (POR), après dépose du cavalier noir sur le bornier

M2 Programmeur eau chaude sanitaire (POS) après dépose du cavalier mauve sur le bornier

M2a Thermostat basse température/alarme générique après dépose du cavalier blanc sur le bornier

Les contacts POR et POS doivent être libres de tension.

**[ES]**

bianco = blanco  
 marrone = marrón  
 blu = blu

**A** - Sonda externa

**B** - Jumper de termostato ambiente (contacto libre de tensión)

**C** - Termostato de temperatura baja / alarma general

Los dispositivos de baja tensión deben conectarse al conector como se muestra en la figura.

M6 OT+/Sonda externa/Termostato ambiente o programador de tiempo de calefacción (POR), luego de retirar el tornillo a U negro en la regleta de conexión

M2 Programador de tiempo de agua sanitaria (POS) luego de retirar el tornillo a U púrpura en la regleta de conexión

M2a Termostato de temperatura baja / Alarma general luego de retirar el tornillo a U blanco en la regleta de conexión

Los contactos POR y POS deben ser libre de tensión.

**[HU]**

bianco = Fehér  
 marrone = Barna  
 blu = Kék

**A** - Külső érzékelő

**B** - Szobatermosztátot (feszültség érintkező bemenet nélkül)

**C** - Alacsony hőmérséklet termosztát / általános riasztás

Alacsony feszültségű eszközöket a csatlakozóra úgy kell rácsatlakoztatni, ahogy az az ábrán látható.

M6 OT+/külső érzékelő/szobatermosztát vagy fűtésidő-programozó (POR), miután eltávolítja a fekete U-alakú rögzítőt a szorítókapcsokból

M2 Használati víz időprogramozója (POS) a bíborszínű U-alakú rögzítőnek a kapcsolécből való eltávolítása után

M2a Alacsony hőmérséklet termosztát /Általános riasztás a fehér U-alakú rögzítőnek a kapcsolécből való eltávolítása után

A fűtésidő-programozónak (POR) és a használati víz időprogramozójának (POS) az meg kell szabadulniuk a feszültségtől.

**[DE]**

bianco = Weiß  
 marrone = Braun  
 blu = Blau

**A** - Außenfühler

**B** - Raumthermostat-Jumper (spannungsfreier Kontakt)

**C** - Niedertemperaturthermostat/Allgemeiner Alarm

Niederspannungsgeräte sollten wie in der Abbildung dargestellt an den Verbinder angeschlossen werden.

M6 OT+/Außenfühler/Raumthermostat oder Heizungstimer (POR) nach Entfernen des schwarzen Bügelbolzens an der Klemmleiste

M2 Brauchwassertimer (POS) nach dem Entfernen des violetten Bügelbolzens an der Klemmleiste

M2a Niedertemperaturthermostat/Allgemeiner Alarm nach Entfernen des weißen Bügelbolzens an der Klemmleiste

Die POR und POS Kontakte müssen spannungsfreier Kontakt sein.

**[PT]**

bianco = branco  
 marrone = marrom  
 blu = blu

**A** - Sonda externa

**B** - Jumper do termostato ambiente (contato livre de tensão)

**C** - Termostato de baixa temperatura/Alarma genérico

Os dispositivos de baixa tensão devem ser conectados ao conector como mostra a figura.

M6 OT+/Sonda externa/Termostato de ambiente ou programador de tempo de aquecimento (POR), após a remoção da forquilha preta da régua de terminais

M2 Programador de tempo da água doméstica (POS) após a remoção da forquilha roxa da régua de terminais

M2a Termostato de baixa temperatura/Alarma genérico após a remoção da forquilha branca da régua de terminais

Os contactos POR e POS devem ser livres de tensão.

**[RO]**

bianco = Alb  
 marrone = Maron  
 blu = Bleumarin

**A** - Sondă externă

**B** - Jumper termostat de ambient (tensiune fără contact de intrare)

**C** - Termostat de temperatură scăzută/Alarmă generică

Dispozitivele de joasă tensiune trebuie conectate la conector după cum se arată în figura de mai sus.

M6 OT+/Sondă externă/Termostat de ambient sau programator durată încălzire (POR), după îndepărtarea bridei negre în formă de U din placa cu borne

M2 Programator durată apă menajeră (POS) după îndepărtarea bridei purpurii în formă de U din placa cu borne

M2a Termostat de temperatură joasă/Alarmă generică după demontarea bridei albe în formă de U din placa cu borne

Contactele POR și POS trebuie să fie fără tensiune.

**[SL]**

bianco = Bela  
 marrone = Rjava  
 blu = Modra

**A** - Zunanje tipalo

**B** - Preklopnik termostata v prostoru (stik brez napetosti)

**C** - Nizkotemperaturni termostat/splošni alarm

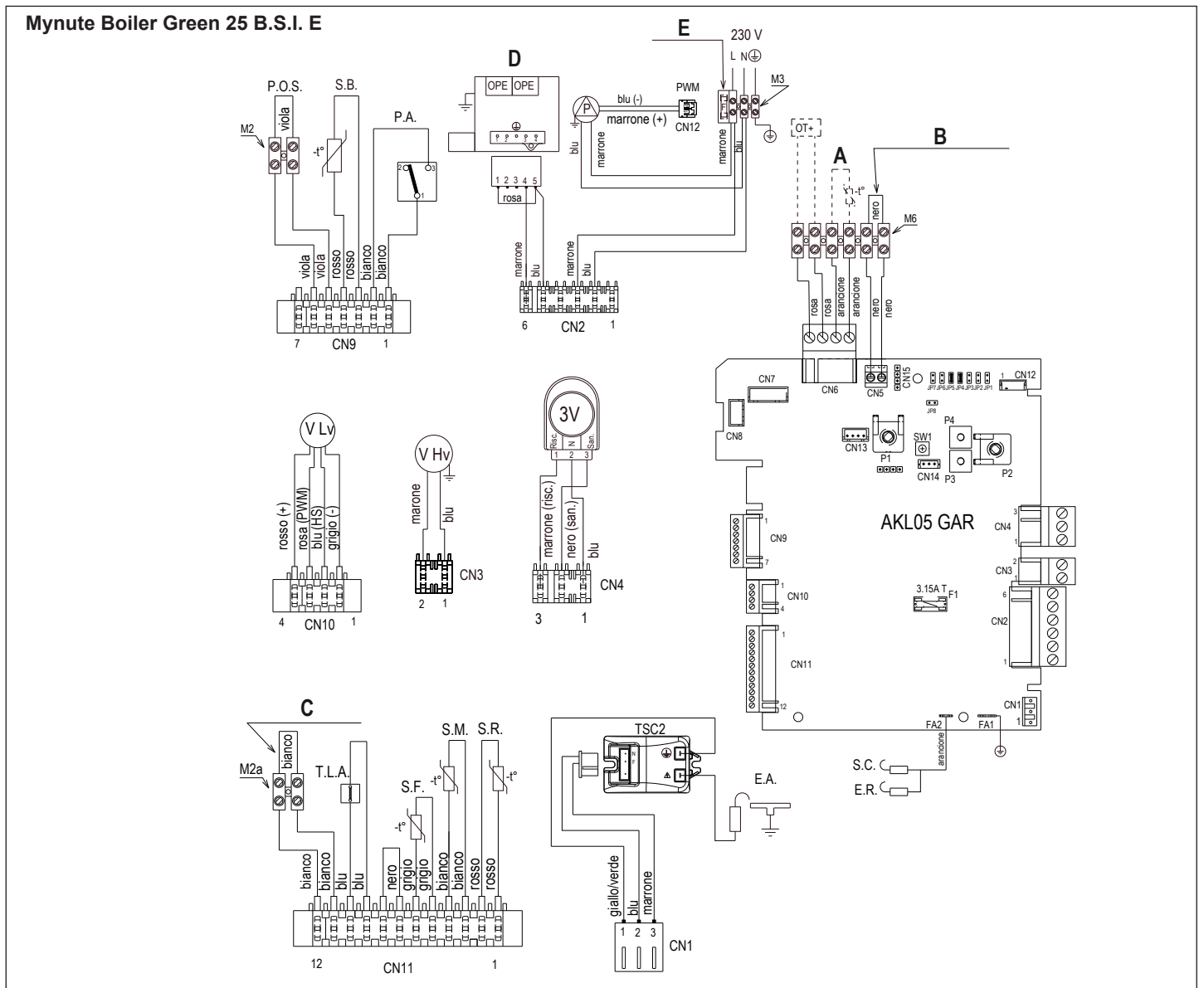
Nizkonapetostne naprave se mora povezati s spojnikom kot je prikazano na sliki.

M6 OT+/zunanje tipalo/Sobni termostat ali programator časa ogrevanja (POR), po odstranitvi črnega mostička na priključni plošči

M2 Programator časa sanitarne vode (POS) po odstranitvi vijoličnega mostička na priključni plošči

M2a Nizkotemperaturni termostat/Splošni alarm po odstranitvi bellega mostička na priključni plošči

Kontakta za POR in POS morata biti brez napetosti.



**[EN] "L-N" Polarisation is recommended**  
 Blu=Blue • Marrone=Brown • Nero=Black • Rosso=Red • Bianco=White • Viola=Violet • Grigio=Grey • Rosa=Pink • Arancione=Orange • Giallo=Yellow • Verde=Green  
**A** = External probe  
**B** = Room thermostat jumper (voltage free contact input)  
**C** = Low temperature thermostat - generic alarm  
**D** = Gas valve  
**E** = Fuse 3.15A F  
 AKL05 GAR Control board with digital display integrated  
 P1 Potentiometer to select off - summer - winter - reset / temperature heating  
 P2 Potentiometer to select domestic hot water set point  
 P3 Thermoregulation curve preselection  
 P4 Not used  
 JP1 Bridge to enable knobs for calibration only max heating (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Bridge to reset the heating timer  
 JP3 Enable front knobs for calibration in service (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Bridge to select internal water tank with probe (JP4 inserted)  
 JP5 Bridge to select heating operation only suitable for internal water tank (JP5 inserted)  
 JP6 Enable night-time compensation function and continuous pump  
 JP7 Enable management of low temperature/standard installations  
 JP8 Enable management of internal water tank with probe (jumper not inserted)  
 CN1-CN15 Connectors (CN7 zone valve kit)

S.W. Chimney sweep function, interruption of purge cycle and calibration when enabled  
 E.R. Flame detection electrode  
 S.C. Condensate sensor  
 F1 Fuse 3.15A T  
 F External fuse 3.15A F  
 M2 Terminal board for external connections: low temperature thermostat/generic alarm  
 M2a Terminal board for external connections: domestic water time programmer  
 M3 Terminal board for external connections: 230 V  
 M6 Terminal board for external connections: Open therm/water tank probe/room thermostat  
 P Pump  
 PWM PWM signal  
 OPE Gas valve operator  
 V Hv Fan power supply 230 V  
 V Lv Fan control signal  
 3V 3-way valve servomotor  
 E.A. Ignition electrode  
 TSC2 Ignition transformer  
 P.O.S. Domestic water time programmer  
 P.A. Water pressure switch  
 S.B. Water tank probe  
 T.L.A. Water limit thermostat  
 S.F. Flue gas probe  
 S.M. Delivery temperature sensor on primary circuit  
 S.R. Return temperature sensor on primary circuit  
**[FR] La polarisation « L-N » est recommandée**  
 Blu=Bleu • Marrone=Marron • Nero=Noir • Rosso=Rouge • Bianco=Blanc • Viola=Violet • Rosa=Rose • Arancione=Orange • Grigio=Gris • Giallo=Jaune • Verde=Vert

**A** = Sonde externe  
**B** = Shunt thermostat d'ambiance (contact sec)  
**C** = Thermostat basse température - alarme générique  
**D** = Vanne de gaz  
**E** = Fusible 3.15A F  
 AKL05 GAR Panneau de commande avec écran digital intégré  
 P1 Potentiomètre pour sélectionner arrêt - été - hiver - réinitialisation / chauffage en température  
 P2 Potentiomètre de sélection du point de consigne d'eau chaude sanitaire  
 P3 Présélection de la courbe de thermorégulation  
 P4 Non utilisé  
 JP1 Pont pour permettre de calibrer les boutons uniquement en chauffage maximum (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Pont pour réinitialiser le temporisateur de chauffage  
 JP3 Activation des poignées avant de réglage en service (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Pont de sélection réservoir d'eau interne avec sonde (JP4 inséré)  
 JP5 Pont de sélection le mode de chauffage uniquement adapté au réservoir d'eau interne (JP5 inséré)  
 JP6 Activation de la fonction de compensation de nuit et pompe continue  
 JP7 Gestion de l'activation des installations basse température/standard  
 JP8 Activation de la gestion du réservoir d'eau interne avec sonde (cavalier non inséré)  
 CN1-CN15 Connecteurs (kit de vanne locale CN7)

S.W. Fonction nettoyage cheminée, interruption de cycle de purge et réglage en cas d'activation  
 E.R. Électrode de détection de flamme  
 S.C. Capteur de condensats  
 F1 Fusible 3.15A T  
 F Fusible extérieur 3.15A F  
 M2 Bornier pour branchements extérieurs: thermostat basse température/alarme générique  
 M2a Bornier pour branchements extérieurs: programmeur eau sanitaire  
 M3 Bornier pour branchements extérieurs: 230 V  
 M6 Bornier pour branchements extérieurs : Open therm/sonde de réservoir d'eau/thermostat ambiant  
 P Pompe  
 PWM Signal PWM  
 OPE Opérateur de vanne de gaz  
 V Hv Alimentation ventilateur 230 V  
 V Lv Signal de contrôle du ventilateur  
 3V Servomoteur vanne à trois voies  
 E.A. Électrode d'allumage  
 TSC2 Transformateur d'allumage  
 P.O.S. Programmeur eau sanitaire  
 P.A. Pressostat d'eau  
 S.B. Sonde du réservoir d'eau  
 T.L.A. Thermostat limite d'eau  
 S.F. Sonde des gaz de cheminée  
 S.M. Capteur de refoulement sur le circuit primaire  
 S.R. Capteur de température de retour sur le circuit primaire

#### [ES] Se recomienda la polarización "L-N"

Blu=Azul • Marrone=Marrón • Nero=Negro • Rosso=Rojo • Bianco=Blanco • Viola=Violeta • Grigio=Gris • Rosa=Rosa • Arancione=Naranja • Giallo=Amarillo • Verde=Verde  
**A**= Sonda externa  
**B** = Jumper de termostato ambiente (contacto libre de tensión)  
**C** = Termostato de temperatura baja - alarma general  
**D** = Válvula de gas  
**E** = Fusible 3.15A F  
 AKL05 GAR Panel de control con pantalla digital integrada  
 P1 Potenciómetro para seleccionar apagado - verano - invierno – desbloqueo/calefacción temperatura  
 P2 Potenciómetro para seleccionar set point de agua caliente sanitaria  
 P3 Preselección curvas de termostatación  
 P4 No usado  
 JP1 Puente para habilitar los botones esféricos para calibración solamente en calefacción máxima (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Puente para reiniciar el timer de calefacción  
 JP3 Habilita los botones esféricos frontales para la regulación en servicio (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Puente para seleccionar el depósito interno de agua con sonda (JP4 insertado)  
 JP5 Puente para seleccionar la operación de calefacción adecuada únicamente para el depósito interno de agua (JP5 insertado)  
 JP6 Habilita la función de compensación nocturna y la bomba continua  
 JP7 Habilita la administración de instalaciones de baja temperatura/estándar  
 JP8 Habilita la administración del depósito interno de agua con sonda (jumper no conectado)  
 CN1-CN15 Conectores (CN7 kit válvula de zona)  
 S.W. Función de desdoblador, interrupción ciclo de purga y regulación cuando está habilitada  
 E.R. Electrodo de detección de llama  
 S.C. Sensor de condensación  
 F1 Fusible 3.15A T  
 F Fusible externo 3.15A F  
 M2 Regleta de conexión para conexiones externas: termostato de temperatura baja/ alarma general  
 M2a Regleta de conexión para conexiones externas: programador de tiempo de agua sanitaria  
 M3 Regleta de conexión para conexiones externas: 230 V  
 M6 Regleta de conexión para conexiones externas: Open therm/sonda del depósito de agua/ termostato ambiente

P Bomba  
 PWM Señal PWM  
 OPE Operador de válvula de gas  
 V Hv Alimentación ventilador 230 V  
 V Lv Señal control ventilador  
 3V Válvula de 3 vías con servomotor  
 E.A. Electrodo de encendido  
 TSC2 Transformador de encendido  
 P.O.S. Programador de tiempo de agua sanitaria  
 P.A. Presostato de agua  
 S.B. Sonde del depósito de agua  
 T.L.A. Termostato limite de agua  
 S.F. Sonde de humos  
 S.M. Sensor de temperatura de envío en circuito primario  
 S.R. Sensor de temperatura de retorno en circuito primario

#### [PT] "L-N" A polarização é recomendada

Blu=Azul • Marrone=Marrom • Nero=Preto • Rosso=Vermelho • Bianco=Branco • Viola=Violeta • Grigio=Cinza • Rosa=Rosa • Arancione=Alaranjado • Giallo=Amarelo • Verde=Verde  
**A** = Sonda externa  
**B** = Jumper do termostato ambiente (contato livre de tensão)  
**C** = Termostato de baixa temperatura - alarme genérico  
**D** = Válvula de gás  
**E** = Fusível 3,15 A F  
 AKL05 GAR Placa de controlo com ecrã digital integrado  
 P1 Potenciómetro para seleccionar desligado - verão - inverno – desbloqueio / aquecimento de temperatura  
 P2 Potenciómetro para seleccionar o ponto de configuração de água quente sanitária  
 P3 Pré-seleção das curvas de termostatação  
 P4 Não usado  
 JP1 Ponte para habilitar os manípulos para calibragem somente em aquecimento máx (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Ponte para desbloquear o temporizador de aquecimento  
 JP3 Habilitar manípulos dianteiros para calibragem em serviço (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Ponte para seleccionar o reservatório de água interno com sonda (JP4 inserido)  
 JP5 Ponte para seleccionar o funcionamento em regime de aquecimento adequado apenas para reservatório de água interno (JP5 inserido)  
 JP6 Habilitar função de compensação nocturna e bomba contínua  
 JP7 Habilitar gerenciamento de instalações de baixa temperatura/padrão  
 JP8 Habilitar gerenciamento do reservatório de água interna com sonda (jumper não inserido)  
 CN1-CN15 Conectores (kit de válvulas locais CN7)  
 S.W. Função limpa-chaminés, interrupção do ciclo de purga e regulação quando habilitado  
 E.R. Electrodo de detecção de chama  
 S.C. Sensor de condensação  
 F1 Fusível 3.15A T  
 F Fusível externo 3.15A F  
 M2 Régua de terminais para conexões externas: termostato de baixa temperatura/alarme genérico  
 M2a Régua de terminais para conexões externas: tempo do programador de água sanitária  
 M3 Régua de terminais para conexões externas: 230 V  
 M6 Régua de terminais para conexões externas: Open therm/sonda do tanque de água/ termostato ambiente  
 P Bomba  
 PWM Sinal PWM  
 OPE Operador da válvula de gás  
 V Hv Alimentação do ventilador 230 V  
 V Lv Sinal de controlo do ventilador  
 3V Válvula de 3 vias do servo-motor  
 E.A. Electrodo de ignição  
 TSC2 Transformador de ignição  
 P.O.S. Programador horário água sanitária  
 P.A. Pressostato de água  
 S.B. Sonde del depósito de água

T.L.A. Termostato de limite de água  
 S.F. Sonde de análise dos fumos  
 S.M. Sonde de temperatura caudal no circuito primário  
 S.R. Sonde de temperatura de retorno no circuito primário

#### [HU] Ajánlott az „L-N” polarizáció

Blu=Kék • Marrone=Barna • Nero=Fekete • Rosso=Vörös • Bianco=Fehér • Viola=Viola • Grigio=Szürke • Rosa=Rózsaszín • Arancione=Narancs • Giallo=Sárga • Verde=Zöld  
**A** = Külső érzékelő  
**B** = Szobatermosztátot (feszültség érintkező bemenet nélkül)  
**C** = Alacsony hőmérséklet termostát - általános riasztás  
**D** = Gázszелеp  
**E** = Biztosíték 3,15 A F  
 AKL05 GAR Vezérlőkártya integrált digitális kijelzővel  
 P1 Ki – nyár– tél– visszaállítás / fűtési hőmérséklet választó potenciométer  
 P2 A használati meleg víz alapérték választásának potenciométere  
 P3 Hőszabályozó görbék előválasztása  
 P4 Használton kívül  
 JP1 Áthidalódugasz a kalibrációs gombok engedélyezésére, csak max. fűtés (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Áthidalódugasz a fűtés időzítőjének visszaállítására (reset)  
 JP3 Elülső kalibrációs gombok engedélyezése, üzemeleskor (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Áthidalódugasz a belső víztartály választására, érzékelővel (JP4 beiktatva)  
 JP5 Áthidalódugasz a fűtési művelet választására, csak a belső víztartályhoz alkalmas (JP5 beiktatva)  
 JP6 Az éjjeli kompenzációs funkció és a folyamatos szivattyúzás engedélyezése  
 JP7 Alacsony hőmérséklet/standard telepítések kezelésének engedélyezése  
 JP8 A belső víztartály kezelésének engedélyezése érzékelővel (áthidalódugasz nincs behelyezve)  
 CN1-CN15 Csatlakozók (CN7 zónaszелеp készlet)  
 S.W. Kéményseprés, légtelenítési ciklus megszakítása és kalibrálás, ha engedélyezve van  
 E.R. Lángőr elektróda  
 S.C. Kondenzátum-szenzor  
 F1 3.15A T Olvadóbiztosíték  
 F Külső biztosíték 3.15A F  
 M2 Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: alacsony hőmérséklet termostát/általános riasztás  
 M2a Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: használati víz időprogramozója  
 M3 Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: 230V  
 M6 Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: Open therm/víztartály-érzékelő/szobatermosztát  
 P Szivattyú  
 PWM PWM szignál  
 OPE Gázszелеp operátor  
 V Hv Ventilátor tápfeszültség 230 V  
 V Lv Ventilátor ellenőrzési jel  
 3V 3-járátú szervomotor szелеp  
 E.A. Gyújtóelektróda  
 TSC2 Gyújtástranszformátor  
 P.O.S. Használati víz időprogramozója  
 P.A. Víznyomáskapcsoló  
 S.B. Víztartály-érzékelő  
 T.L.A. Víz határérték termostát  
 S.F. Füstgáz szonda  
 S.M. Elsődleges fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő  
 S.M. Elsődleges kör visszatérő hőmérséklet érzékelő  
**[RO] Se recomandă polarizarea "L-N"**  
 Blu=Albastru • Marrone=Maron • Nero=Negru • Rosso=Roşu • Bianco=Alb • Viola=Violet • Grigio=Gri • Rosa=Roz • Arancione=Portocaliu • Giallo=Galben • Verde=Verde  
**A** = Sonda externă  
**B** = Jumper termostat de ambient (tensiune fără contact de intrare)

**C** = Termostat de temperatură scăzută - alarmă generică  
**D** = Vană de gaz  
**E** = Siguranță fuzibilă 3.15A F  
 AKL05 GAR Placă de comandă cu afișaj digital integrat  
 P1 Potențiomtru de selectare oprit - vară - iarnă – resetare / temperatură încălzire  
 P2 Potențiomtru de selectare punct setat apă caldă menajeră  
 P3 Preselectje curbă de termoreglare  
 P4 Nu este utilizat  
 JP1 Punte de activare a butoanelor pentru calibrare, numai încălzire max. (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Punte de resetare a contorului de încălzire  
 JP3 Activare butoane frontale pentru calibrare în service (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Punte pentru selectarea boilerului intern cu sondă (JP4 introdus)  
 JP5 Punte pentru selectarea operației de încălzire, adecvată numai pentru boilerul intern (JP5 introdus)  
 JP6 Activare funcție de compensare nocturnă și pompă de funcționare continuă  
 JP7 Activare gestionare instalații standard/joasă temperatură  
 JP8 Activare gestionare boiler intern cu sondă (jumperul nu este introdus)  
 CN1-CN15 Conectori (set supape locale CN7)  
 S.W. Funcție coșar, întrerupere ciclului de dezaerare și calibrare când este activată  
 E.R. Electrode de relevare flacăra  
 S.C. Senzor de condens  
 F1 Siguranță fuzibilă 3,15 A T  
 F Siguranță fuzibilă externă 3,15A F  
 M2 Placă cu borne pentru conexiuni externe: termostat de temperatură scăzută/alarmă generică  
 M2a Placă cu borne pentru conexiuni externe: programator durată apă menajeră  
 M3 Placă cu borne pentru conexiuni externe: 230 V  
 M6 Placă cu borne pentru conexiuni externe: Open therm/sondă boiler/termostat de ambient  
 P Pompă de circulație  
 PWM Semnal PWM  
 OPE Operator vană de gaz  
 V Hv Sursă alimentare ventilator 230 V  
 V Lv Semnal control ventilator  
 3V Servomotor vană cu 3 căi  
 E.A. Electrode de aprindere  
 TSC2 Transformator de aprindere  
 P.O.S. Programator durată apă menajeră  
 P.A. Presostat de apă  
 S.B. Sondă boiler  
 T.L.A. Termostat limită apă  
 S.F. Sondă fum  
 S.M. Sondă tur temperatură circuit încălzire  
 S.R. Sondă de temperatură retur pe circuitul principal

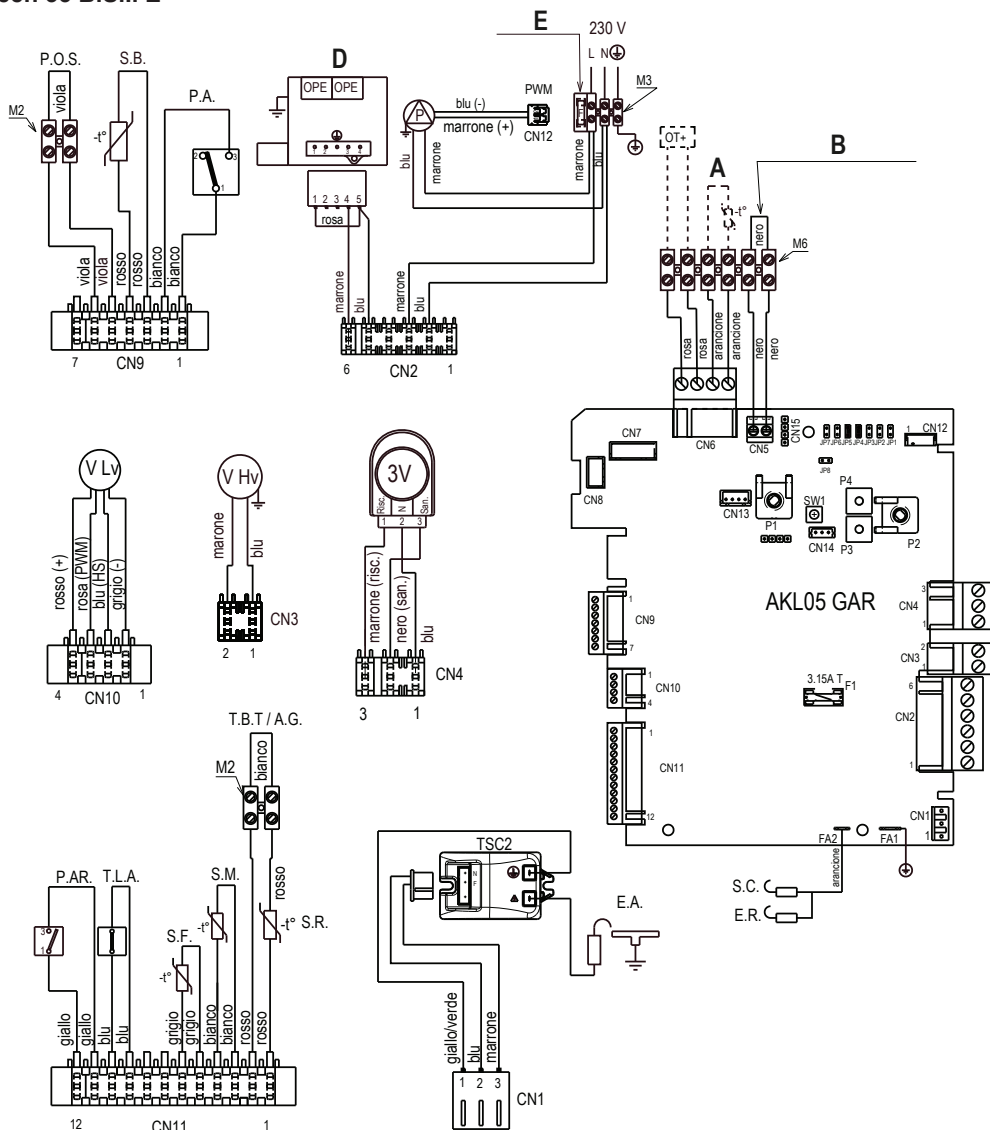
**[DE] Die "L-N" Polarisierung wird empfohlen**  
 Blu=Blau • Marrone=Braun • Nero=Schwarz  
 • Rosso=Rot • Bianco=Weiß • Viola=Violett • Grigio=Grau • Rosa=Rosa • Arancione=Orange • Giallo=Gelb • Verde=Grün  
**A** = Außenfühler  
**B** = Raumthermostat-Jumper (spannungsfreier Kontakt)  
**C** = Niedertemperaturthermostat - allgemeiner Alarm  
**D** = Gasventil  
**E** = Schmelzsicherung 3.15A F  
 AKL05 GAR Schalttafel mit eingebautem Digitaldisplay  
 P1 Potentiometer für Auswahl Aus - Sommer - Winter - Rückstellung/Heiztemperatur  
 P2 Potentiometer für die Auswahl des BWW-Sollwerts  
 P3 Heizkurvenvorauswahl  
 P4 Nicht verwendet  
 JP1 Drahtbrücke für die Aktivierung der Stellknöpfe nur maximale Heizleistung (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Drahtbrücke für Rückstellung des Heizungstimers

JP3 Aktivierung der vorderen Drehknöpfe für Serviceeinstellung (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Drahtbrücke für die Auswahl des Innenboilers mit Fühler (JP4 eingefügt)  
 JP5 Drahtbrücke für Auswahl nur Heizbetrieb, für Innenboiler geeignet (JP5 eingefügt)  
 JP6 Aktivierung der Funktion Nachtabsenkung und Pumpe in Dauerbetrieb  
 JP7 Aktivierung der Steuerung für Standard-/Niedertemperaturanlagen  
 JP8 Aktivierung der Steuerung für Innenboiler mit Fühler (Drahtbrücke nicht gesteckt)  
 CN1-CN15 Verbinder (CN7 Bausatz Bereichsventil)  
 S.W. Kaminkehrfunktion, Unterbrechung des Reinigungszyklus und Einstellung wenn aktiviert.  
 E.R. Flammenwächter  
 S.C. Kondensatfühler  
 F1 Schmelzsicherung 3.15A T  
 F Externe Sicherung 3.15A F  
 M2 Klemmleiste für externe Anschlüsse: Niedertemperaturthermostat/allgemeiner Alarm  
 M2a Klemmleiste für externe Anschlüsse: Brauchwasser-Timer  
 M3 Klemmleiste für externe Anschlüsse: 230V  
 M6 Klemmleiste für externe Anschlüsse: Open therm/Boilerfühler/Raumthermostat  
 P Pumpe  
 P PWM-Signal  
 OPE Gasstellglied  
 V HS Gebläseversorgung 230 V  
 V Lv Gebläsesteuersignal  
 3V 3-Wege Stellantriebsventil  
 E.A. Zündelektrode  
 TSC2 Zündtransformator  
 P.O.S. Brauchwassertimer  
 P.A. Wasserdruckwächter  
 S.B. Boilerfühler  
 T.L.A. Wasser-Begrenzungsthermostat  
 S.F. Abgasfühler  
 S.M. Vorlauftemperaturfühler am Primärkreis  
 S.R. Rücklauftemperaturfühler am Primärkreis

**[SL] Priporočljiva je "L-N" polarizacija**  
 Blu=Modra • Marrone=Rjava • Nero=Črna • Rosso=Rdeča • Bianco=Bela • Viola=Violična • Grigio=Siva • Rosa=Rožnata • Arancione=Oranžna • Giallo=Rumena • Verde=Zelena  
**A** = Zunanje tipalo  
**B** = Preklopnik termostata v prostoru (stik brez napetosti)  
**C** = Nizkotemperaturni termostat - splošni alarm  
**D** = Ventil plina  
**E** = Varovalka 3.15A F  
 AKL05 GAR Krmilna plošča z vgrajenim digitalnim zaboard  
 P1 Potenciometer za izbiranje izklopa - poletje - zima – reset/temperature ogrevanja  
 P2 Potenciometer izbire nastavitve tople sanitarne vode  
 P3 Izbira krivulje toplotne regulacije  
 P4 Ni uporabljeno  
 JP1 Mostiček za aktiviranje gumbov za kalibracijo samo maks. ogrevanja (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Mostiček za resetiranje časovnika ogrevanja  
 JP3 Aktiviranje prednjih gumbov za kalibracijo med servisiranjem (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Mostiček za izbiro notranjega hranilnika vode s tipalom (JP4 je vstavljen)  
 JP5 Mostiček za izbiro ogrevanja, ustrezen samo za notranji hranilnik vode (JP5 je vstavljen)  
 JP6 Vklon funkcije nočnega kompenziranja in stalnega črpanja  
 JP7 Vklon upravljanja standardih/nizkotemperaturnih sistemov  
 JP8 Vklon upravljanja notranjega hranilnika vode s tipalom (mostiček ni vstavljen)  
 CN1-CN15 Spojniki (komplet lokalnega ventila CN7)  
 S.W. Funkcija čiščenja dimnika, prekinitev cikla odvajanja in kalibracije, ko je aktivirana.  
 E.R. Elektroda za zaznavo plamena  
 S.C. Senzor kondenzata  
 F1 Varovalka 3.15A T

F Zunanja varovalka 3.15A F  
 M2 Priklijučna plošča za zunanje povezave: nizkotemperaturni termostat / splošni alarm  
 M2a Priklijučna plošča za zunanje povezave: časovni programator sanitarne vode  
 M3 Priklijučna plošča za zunanje povezave: 230 V  
 M6 Priklijučna plošča za zunanje povezave: Open therm/tipalo hranilnika vode/sobni termostat  
 P Črpalka  
 PWM Signal PWM  
 OPE Upravljavac ventila plina  
 V Hv Napajanje ventilatorja 230 V  
 V Lv Signal nadzora ventilatorja  
 3V Servomotor tripotnega ventila  
 E.A. Elektroda za vžig  
 TSC2 Transformator za vžig  
 P.O.S. Časovni programator sanitarne vode  
 P.A. Tlačno stikalo vode  
 S.B. Tipalo hranilnika vode  
 T.L.A. Mejni termostat vode  
 S.F. Tipalo dimnih plinov  
 S.M. Senzor temperature v tlačnem vodu primarne veje  
 S.R. Senzor temperature v povratnem vodu primarne veje

**Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E**



**[EN] "L-N" Polarisation is recommended**

Blu=Blue • Marrone=Brown • Nero=Black • Rosso=Red • Bianco=White • Viola=Violet • Grigio=Grey • Rosa=Pink • Arancione=Orange • Giallo=Yellow • Verde=Green

- A** = External probe
- B** = Room thermostat jumper (voltage free contact input)
- D** = Gas valve
- E** = Fuse 3.15A F
- AKL05 GAR Control board with digital display integrated
- P1 Potentiometer to select off - summer - winter - reset / temperature heating
- P2 Potentiometer to select domestic hot water set point
- P3 Thermoregulation curve preselection
- P4 Not used
- JP1 Bridge to enable knobs for calibration only max heating (MAX\_CD\_ADJ)
- JP2 Bridge to reset the heating timer
- JP3 Enable front knobs for calibration in service (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)
- JP4 Bridge to select internal water tank with probe (JP4 inserted)
- JP5 Bridge to select heating operation only suitable for internal water tank (JP5 inserted)
- JP6 Enable night-time compensation function and continuous pump
- JP7 Enable management of low temperature/standard installations
- JP8 Enable management of internal water tank with probe (jumper not inserted)
- CN1-CN15 Connectors (CN7 zone valve kit)
- S.W. Chimney sweep function, interruption of purge cycle and calibration when enabled

- E.R. Flame detection electrode
- S.C. Condensate sensor
- F1 Fuse 3.15A T
- F External fuse 3.15A F
- M2 Terminal board for external connections: low temperature thermostat/generic alarm
- M2a Terminal board for external connections: domestic water time programmer
- M3 Terminal board for external connections: 230 V
- M6 Terminal board for external connections: Open therm/water tank probe/room thermostat
- P Pump
- P.W.M. PWM signal
- OPE Gas valve operator
- V.H.v. Fan power supply 230 V
- V.L.v. Fan control signal
- 3V 3-way valve servomotor
- E.A. Ignition electrode
- T.S.C.2 Ignition transformer
- P.O.S. Domestic water time programmer
- P.A. Water pressure switch
- P.A.R. Air pressure switch
- S.B. Water tank probe
- T.L.A. Water limit thermostat
- S.F. Flue gas probe
- S.M. Delivery temperature sensor on primary circuit
- S.R. Return temperature sensor on primary circuit
- T.B.T./A.G. Low temperature thermostat - generic alarm

**[FR] La polarisation « L-N » est recommandée**

Blu=Bleu • Marrone=Marron • Nero=Noir • Rosso=Rouge • Bianco=Blanc • Viola=Violet • Rosa=Rose • Arancio=Orange • Grigio=Gris • Giallo=Giallo • Verde=Vert

- A** = Sonde externe
- B** = Shunt thermostat d'ambiance (contact sec)
- D** = Vanne de gaz
- E** = Fusible 3.15A F
- AKL05 GAR Panneau de commande avec écran digital intégré
- P1 Potentiomètre pour sélectionner arrêt - été - hiver - réinitialisation / chauffage en température
- P2 Potentiomètre de sélection du point de consigne d'eau chaude sanitaire
- P3 Présélection de la courbe de thermorégulation
- P4 Non utilisé
- JP1 Pont pour permettre de calibrer les boutons uniquement en chauffage maximum (MAX\_CD\_ADJ)
- JP2 Pont pour réinitialiser le temporisateur de chauffage
- JP3 Activation des poignées avant de réglage en service (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)
- JP4 Pont de sélection réservoir d'eau interne avec sonde (JP4 inséré)
- JP5 Pont de sélection le mode de chauffage uniquement adapté au réservoir d'eau interne (JP5 inséré)
- JP6 Activation de la fonction de compensation de nuit et pompe continue
- JP7 Gestion de l'activation des installations basse température/standard
- JP8 Activation de la gestion du réservoir d'eau interne avec sonde (cavalier non inséré)
- CN1-CN15 Connecteurs (kit de vanne locale CN7)
- S.W. Fonction nettoyage cheminée, interruption de cycle de purge et réglage en cas d'activation
- E.R. Électrode de détection de flamme
- S.C. Capteur de condensats

F1 Fusible 3.15A T  
 F Fusible extérieur 3.15A F  
 M2 Bornier pour branchements extérieurs: thermostat basse température/alarme générique  
 M2a Bornier pour branchements extérieurs: programmateur eau sanitaire  
 M3 Bornier pour branchements extérieurs: 230 V  
 M6 Bornier pour branchements extérieurs : Open therm/sonde de réservoir d'eau/thermostat ambiant  
 P Pompe  
 PWM Signal PWM  
 OPE Opérateur de vanne de gaz  
 V Hv Alimentation ventilateur 230 V  
 V Lv Signal de contrôle du ventilateur  
 3V Servomoteur vanne à trois voies  
 E.A. Électrode d'allumage  
 TSC2 Transformateur d'allumage  
 P.O.S. Programmateur eau sanitaire  
 P.A. Pressostat d'eau  
 P.A.R. Pressostat air  
 S.B. Sonde du réservoir d'eau  
 T.L.A. Thermostat limite d'eau  
 S.F. Sonde des gaz de cheminée  
 S.M. Capteur de refoulement sur le circuit primaire  
 S.R. Capteur de température de retour sur le circuit primaire  
 T.B.T./A.G. Thermostat basse température - alarme générique

**[ES] Se recomienda la polarización "L-N"**

Blu=Azul • Marrone=Marrón • Nero=Negro • Rosso=Rojo • Bianco=Blanco • Viola=Violeta • Grigio=Gris • Rosa=Rosa • Arancione=Naranja • Giallo=Amarillo • Verde=Verde  
**A** = Sonda externa  
**B** = Jumper de termostato ambiente (contacto libre de tensión)  
**D** = Válvula de gas  
**E** = Fusible 3.15A F  
 AKL05 GAR Panel de control con pantalla digital integrada  
 P1 Potenciómetro para seleccionar apagado - verano - invierno – desbloqueo/calefacción temperatura  
 P2 Potenciómetro para seleccionar set point de agua caliente sanitaria  
 P3 Preselección curvas de termostato  
 P4 No usado  
 JP1 Puente para habilitar los botones esféricos para calibración solamente en calefacción máxima (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Puente para reiniciar el timer de calefacción  
 JP3 Habilita los botones esféricos frontales para la regulación en servicio (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Puente para seleccionar el depósito interno de agua con sonda (JP4 insertado)  
 JP5 Puente para seleccionar la operación de calefacción adecuada únicamente para el depósito interno de agua (JP5 insertado)  
 JP6 Habilita la función de compensación nocturna y la bomba continua  
 JP7 Habilita la administración de instalaciones de baja temperatura/estándar  
 JP8 Habilita la administración del depósito interno de agua con sonda (jumper no conectado)  
 CN1-CN15 Conectores (CN7 kit válvula de zona)  
 S.W. Función de desdeshollinador, interrupción ciclo de purga y regulación cuando está habilitada  
 E.R. Electrodo de detección de llama  
 S.C. Sensor de condensación  
 F1 Fusible 3.15A T  
 F Fusible externo 3.15A F  
 M2 Regleta de conexión para conexiones externas: termostato de temperatura baja/alarma general  
 M2a Regleta de conexión para conexiones externas: programador de tiempo de agua sanitaria  
 M3 Regleta de conexión para conexiones externas: 230 V  
 M6 Regleta de conexión para conexiones externas: Open therm/sonda del depósito de agua/termostato ambiente  
 P Bomba  
 PWM Señal PWM

OPE Operador de válvula de gas  
 V Hv Alimentación ventilador 230 V  
 V Lv Señal control ventilador  
 3V Válvula de 3 vías con servomotor  
 E.A. Electrodo de encendido  
 TSC2 Transformador de encendido  
 P.O.S. Programador de tiempo de agua sanitaria  
 P.A. Presostato de agua  
 P.A.R. Presostato de aire  
 S.B. Sonda del depósito de agua  
 T.L.A. Termostato límite de agua  
 S.F. Sonda de humos  
 S.M. Sensor de temperatura de envío en circuito primario  
 S.R. Sensor de temperatura de retorno en circuito primario  
 T.B.T./A.G. Termostato de temperatura baja - alarma general

**[PT] "L-N" A polarização é recomendada**

Blu=Azul • Marrone=Marrom • Nero=Preto • Rosso=Vermelho • Bianco=Branco • Viola=Violeta • Grigio=Cinza • Rosa=Rosa • Arancione=Alaranjado • Giallo=Amarelo • Verde=Verde  
**A** = Sonda externa  
**B** = Jumper do termostato ambiente (contato livre de tensão)  
**D** = Válvula de gás  
**E** = Fusível 3,15 A F  
 AKL05 GAR Placa de controlo com ecrã digital integrado  
 P1 Potenciómetro para seleccionar desligado - verão - inverno – desbloqueio / aquecimento de temperatura  
 P2 Potenciómetro para seleccionar o ponto de configuração de água quente sanitária  
 P3 Pré-selecção das curvas de termostato  
 P4 Não usado  
 JP1 Ponte para habilitar os manipuladores para calibragem somente em aquecimento máx (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Ponte para desbloquear o temporizador de aquecimento  
 JP3 Habilitar manipuladores dianteiros para calibragem em serviço (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Ponte para seleccionar o reservatório de água interno com sonda (JP4 inserido)  
 JP5 Ponte para seleccionar o funcionamento em regime de aquecimento adequado apenas para reservatório de água interno (JP5 inserido)  
 JP6 Habilitar função de compensação nocturna e bomba contínua  
 JP7 Habilitar gerenciamento de instalações de baixa temperatura/padrão  
 JP8 Habilitar gerenciamento do reservatório de água interna com sonda (jumper não inserido)  
 CN1-CN15 Conectores (kit de válvulas locais CN7)  
 S.W. Função limpa-chaminés, interrupção do ciclo de purga e regulação quando habilitado  
 E.R. Electrodo de detecção de chama  
 S.C. Sensor de condensação  
 F1 Fusível 3.15A T  
 F Fusível externo 3.15A F  
 M2 Régua de terminais para conexões externas: termostato de baixa temperatura/alarme genérico  
 M2a Régua de terminais para conexões externas: tempo do programador de água sanitária  
 M3 Régua de terminais para conexões externas: 230 V  
 M6 Régua de terminais para conexões externas: Open therm/sonda do tanque de água/termostato ambiente  
 P Bomba  
 PWM Sinal PWM  
 OPE Operador da válvula de gás  
 V Hv Alimentação do ventilador 230 V  
 V Lv Sinal de controlo do ventilador  
 3V Válvula de 3 vias do servo-motor  
 E.A. Electrodo de ignição  
 TSC2 Transformador de ignição  
 P.O.S. Programador horário água sanitária  
 P.A. Pressostato de água  
 P.A.R. Pressostato do ar

S.B. Sonda del depósito de agua  
 T.L.A. Termostato de limite de agua  
 S.F. Sonda de análise dos fumos  
 S.M. Sonda de temperatura caudal no circuito primário  
 S.R. Sonda de temperatura de retorno no circuito primário  
 T.B.T./A.G. Termostato de baixa temperatura - alarme genérico

**[HU] Ajánlott az „L-N” polarizáció**

Blu=Kék • Marrone=Barna • Nero=Fekete • Rosso=Vörös • Bianco=Fehér • Viola=Viola • Grigio=Szürke • Rosa=Rózsaszín • Arancione=Narancs • Giallo=Sárga • Verde=Zöld  
**A** = Külső érzékelő  
**B** = Szobatermosztátot (feszültség érintkező bemenet nélkül)  
**D** = Gázszelep  
**E** = Biztosíték 3,15 A F  
 AKL05 GAR Vezérlőkártya integrált digitális kijelzővel  
 P1 Ki – nyár– tél– visszaállítás / fűtési hőmérséklet választó potenciométer  
 P2 A használati meleg víz alapérték választásának potenciométere  
 P3 Hőszabályozó görbék előválasztása  
 P4 Használton kívül  
 JP1 Áthidalódugasz a kalibrációs gombok engedélyezésére, csak max. fűtés (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Áthidalódugasz a fűtés időzítőjének visszaállítására (reset)  
 JP3 Előző kalibrációs gombok engedélyezése, üzemeleskor (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Áthidalódugasz a belső víztartály választására, érzékelővel (JP4 beiktatva)  
 JP5 Áthidalódugasz a fűtési művelet választására, csak a belső víztartályhoz alkalmas (JP5 beiktatva)  
 JP6 Az éjjeli kompenzációs funkció és a folyamatos szivattyúzás engedélyezése  
 JP7 Alacsony hőmérséklet/standard telepítések kezelésének engedélyezése  
 JP8 A belső víztartály kezelésének engedélyezése érzékelővel (áthidalódugasz nincs behelyezve)  
 CN1-CN15 Csatlakozók (CN7 zónaszelep készlet)  
 S.W. Kéményseprés, légtelenítési ciklus megszakítása és kalibrálás, ha engedélyezve van  
 E.R. Lángőr elektróda  
 S.C. Kondenzátum-szenzor  
 F1 3.15A T Olvadóbiztosíték  
 F Külső biztosíték 3.15A F  
 M2 Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: alacsony hőmérséklet termostát/általános riasztás  
 M2a Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: használati víz időprogramozója  
 M3 Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: 230V  
 M6 Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: Open therm/víztartály-érzékelő/szobatermosztát  
 P Szivattyú  
 PWM PWM szignál  
 OPE Gázszelep operátor  
 V Hv Ventilátor tápfeszültség 230 V  
 V Lv Ventilátor ellenőrzési jel  
 3V 3-járatú szervomotor szelep  
 E.A. Gyújtóelektróda  
 TSC2 Gyújtástranzformátor  
 P.O.S. Használati víz időprogramozója  
 P.A. Víznyomáskapcsoló  
 P.A.R. Levegő presszosztát  
 S.B. Víztartály-érzékelő  
 T.L.A. Víz határérték termostát  
 S.F. Füstgáz szonda  
 S.M. Elsődleges fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő  
 S.M. Elsődleges kör visszatérő hőmérséklet érzékelő  
 T.B.T./A.G. Alacsony hőmérséklet termostát - általános riasztás

**[RO] Se recomandă polarizarea "L-N"**

Blu=Albastru • Marrone=Maron • Nero=Negru • Rosso=Roșu • Bianco=Alb • Viola=Violet • Grigio=Gri • Rosa=Roz • Arancione=Portocaliu • Giallo=Galben • Verde=Verde

**A** = Sondă externă  
**B** = Jumper termostat de ambient (tensiune fără contact de intrare)  
**D** = Vană de gaz  
**E** = Siguranță fuzibilă 3.15A F  
AKL05 GAR Placă de comandă cu afișaj digital integrat  
P1 Potentiometru de selectare oprit - vară - iarnă – resetare / temperatură încălzire  
P2 Potentiometru de selectare punct setat apă caldă menajeră  
P3 Preselectie curbă de termoreglare  
P4 Nu este utilizat  
JP1 Punte de activare a butoanelor pentru calibrare, numai încălzire max. (MAX\_CD\_ADJ)  
JP2 Punte de resetare a contorului de încălzire  
JP3 Activare butoane frontale pentru calibrare în service (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
JP4 Punte pentru selectarea boilerului intern cu sondă (JP4 introdus)  
JP5 Punte pentru selectarea operației de încălzire, adecvată numai pentru boilerul intern (JP5 introdus)  
JP6 Activare funcție de compensare nocturnă și pompă de funcționare continuă  
JP7 Activare gestionare instalații standard/joasă temperatură  
JP8 Activare gestionare boiler intern cu sondă (jumperul nu este introdus)  
CN1-CN15 Conectori (set supape locale CN7)  
S.W. Funcție coșar, întrerupere ciclului de dezaerare și calibrare când este activată  
E.R. Electrode de relevare flacăra  
S.C. Senzor de condens  
F1 Siguranță fuzibilă 3,15 A T  
F Siguranță fuzibilă externă 3,15A F  
M2 Placă cu borne pentru conexiuni externe: termostat de temperatură scăzută/alarmă generică  
M2a Placă cu borne pentru conexiuni externe: programator durată apă menajeră  
M3 Placă cu borne pentru conexiuni externe: 230 V  
M6 Placă cu borne pentru conexiuni externe: Open therm/sondă boiler/termostat de ambient  
P Pompă de circulație  
PWM Semnal PWM  
OPE Operator vană de gaz  
V Hv Sursă alimentare ventilator 230 V  
V Lv Semnal control ventilator  
3V Servomotor vană cu 3 căi  
E.A. Electrode de aprindere  
TSC2 Transformator de aprindere  
P.O.S. Programator durată apă menajeră  
P.A. Presostat de apă  
P.AR. Presostat aer  
S.B. Sondă boiler  
T.L.A. Termostat limită apă  
S.F. Sondă fum  
S.M. Sondă tur temperatură circuit încălzire  
S.R. Sondă de temperatură retur pe circuitul principal  
T.B.T./A.G. Termostat de temperatură scăzută - alarmă generică

**[DE] Die "L-N" Polarisierung wird empfohlen**  
Blu=Blau • Marrone=Braun • Nero=Schwarz  
• Rosso=Rot • Bianco=Weiß • Viola=Violett • Grigio=Grau • Rosa=Rosa • Arancione=Orange • Giallo=Gelb • Verde=Grün

**A** = Außenfühler  
**B** = Raumthermostat-Jumper (spannungsfreier Kontakt)  
**D** = Gasventil  
**E** = Schmelzsicherung 3.15A F  
AKL05 GAR Schalttafel mit eingebautem Digitaldisplay  
P1 Potentiometer für Auswahl Aus - Sommer - Winter - Rückstellung/Heiztemperatur  
P2 Potentiometer für die Auswahl des BWW-Sollwerts  
P3 Heizkurvenvorauswahl  
P4 Nicht verwendet

JP1 Drahtbrücke für die Aktivierung der Stellknöpfe nur maximale Heizleistung (MAX\_CD\_ADJ)  
JP2 Drahtbrücke für Rückstellung des Heizungstimmers  
JP3 Aktivierung der vorderen Drehknöpfe für Serviceeinstellung (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
JP4 Drahtbrücke für die Auswahl des Innenboilers mit Fühler (JP4 eingefügt)  
JP5 Drahtbrücke für Auswahl nur Heizbetrieb, für Innenboiler geeignet (JP5 eingefügt)  
JP6 Aktivierung der Funktion Nachtabenkung und Pumpe in Dauerbetrieb  
JP7 Aktivierung der Steuerung für Standard-/Niedertemperaturanlagen  
JP8 Aktivierung der Steuerung für Innenboiler mit Fühler (Drahtbrücke nicht gesteckt)  
CN1-CN15 Verbinder (CN7 Bausatz Bereichsventil)  
S.W. Kaminkehrfunktion, Unterbrechung des Reinigungszyklus und Einstellung wenn aktiviert.  
E.R. Flammenwächter  
S.C. Kondensatfühler  
F1 Schmelzsicherung 3.15A T  
F Externe Sicherung 3.15A F  
M2 Klemmleiste für externe Anschlüsse: Niedertemperaturthermostat/allgemeiner Alarm  
M2a Klemmleiste für externe Anschlüsse: Brauchwasser-Timer  
M3 Klemmleiste für externe Anschlüsse: 230V  
M6 Klemmleiste für externe Anschlüsse: Open therm/Boilerfühler/Raumthermostat  
P Pumpe  
PWM PWM-Signal  
OPE Gasstellglied  
V HS Gebläseversorgung 230 V  
V Lv Gebläsesteuersignal  
3V 3-Wege Stellantriebsventil  
E.A. Zündelektrode  
TSC2 Zündtransformator  
P.O.S. Brauchwassertimer  
P.A. Wasserdruckwächter  
P.AR. Luft-Druckschalter  
S.B. Boilerfühler  
T.L.A. Wasser-Begrenzungs-thermostat  
S.F. Abgasfühler  
S.M. Vorlaufthermofühler am Primärkreis  
S.R. Rücklaufthermofühler am Primärkreis  
T.B.T./A.G. Niedertemperaturthermostat - allgemeiner Alarm

**[SL] Priporočljiva je "L-N" polarizacija**  
Blu=Modra • Marrone=Rjava • Nero=Črna • Rosso=Rdeča • Bianco=Bela • Viola=Violična • Grigio=Siva • Rosa=Rožnata • Arancione=Oranžna • Giallo=Rumena • Verde=Zelena

**A** = Zunanje tipalo  
**B** = Preklopnik termostata v prostoru (stik brez napetosti)  
**D** = Ventil plina  
**E** = Varovalka 3.15A F  
AKL05 GAR Krmilna plošča z vgrajenim digitalnim zaboar  
P1 Potenciometer za izbiranje izklopa - poletje - zima – reset/temperature ogrevanja  
P2 Potenciometer izbire nastavitve tople sanitarne vode  
P3 Izbira krivulje toplotne regulacije  
P4 Ni uporabljeno  
JP1 Mostiček za aktiviranje gumbov za kalibracijo samo maks. ogrevanja (MAX\_CD\_ADJ)  
JP2 Mostiček za resetiranje časovnika ogrevanja  
JP3 Aktiviranje prednjih gumbov za kalibracijo med servisiranjem (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
JP4 Mostiček za izbiro notranjega hranilnika vode s tipalom (JP4 je vstavljen)  
JP5 Mostiček za izbiro ogrevanja, ustrezen samo za notranji hranilnik vode (JP5 je vstavljen)  
JP6 Vklon funkcije nočnega kompenziranja in stalnega črpanja  
JP7 Vklon upravljanja standardnih/nizkotemperturnih sistemov  
JP8 Vklon upravljanja notranjega hranilnika vode

s tipalom (mostiček ni vstavljen)  
CN1-CN15 Spojniki (komplet lokalnega ventila CN7)  
S.W. Funkcija čiščenja dimnika, prekinitev cikla odvajanja in kalibracije, ko je aktivirana.  
E.R. Elektroda za zaznavo plamena  
S.C. Senzor kondenzata  
F1 Varovalka 3.15A T  
F Zunanja varovalka 3.15A F  
M2 Priklijučna plošča za zunanje povezave: nizkotemperturni termostat / splošni alarm  
M2a Priklijučna plošča za zunanje povezave: časovni programator sanitarne vode  
M3 Priklijučna plošča za zunanje povezave: 230 V  
M6 Priklijučna plošča za zunanje povezave: Open therm/tipalo hranilnika vode/sobni termostat  
P Črpalka  
PWM Signal PWM  
OPE Upravljalavc ventila plina  
V Hv Napajanje ventilatorja 230 V  
V Lv Signal nadzora ventilatorja  
3V Servomotor tripotnega ventila  
E.A. Elektroda za vžig  
TSC2 Transformator za vžig  
P.O.S. Časovni programator sanitarne vode  
P.A. Tlačno stikalo vode  
P.AR. Tlačni senzor za zrak  
S.B. Tipalo hranilnika vode  
T.L.A. Mejni termostat vode  
S.F. Tipalo dimnih plinov  
S.M. Senzor temperature v tlačnem vodu primarne veje  
S.R. Senzor temperature v povratnem vodu primarne veje  
T.B.T./A.G. Nizkotemperturni termostat - splošni alarm

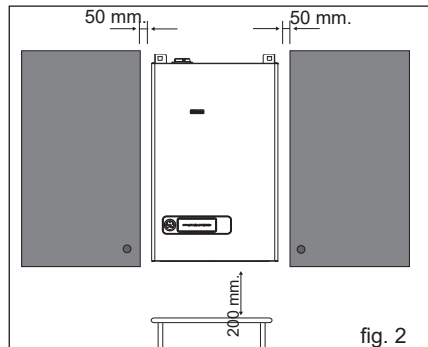
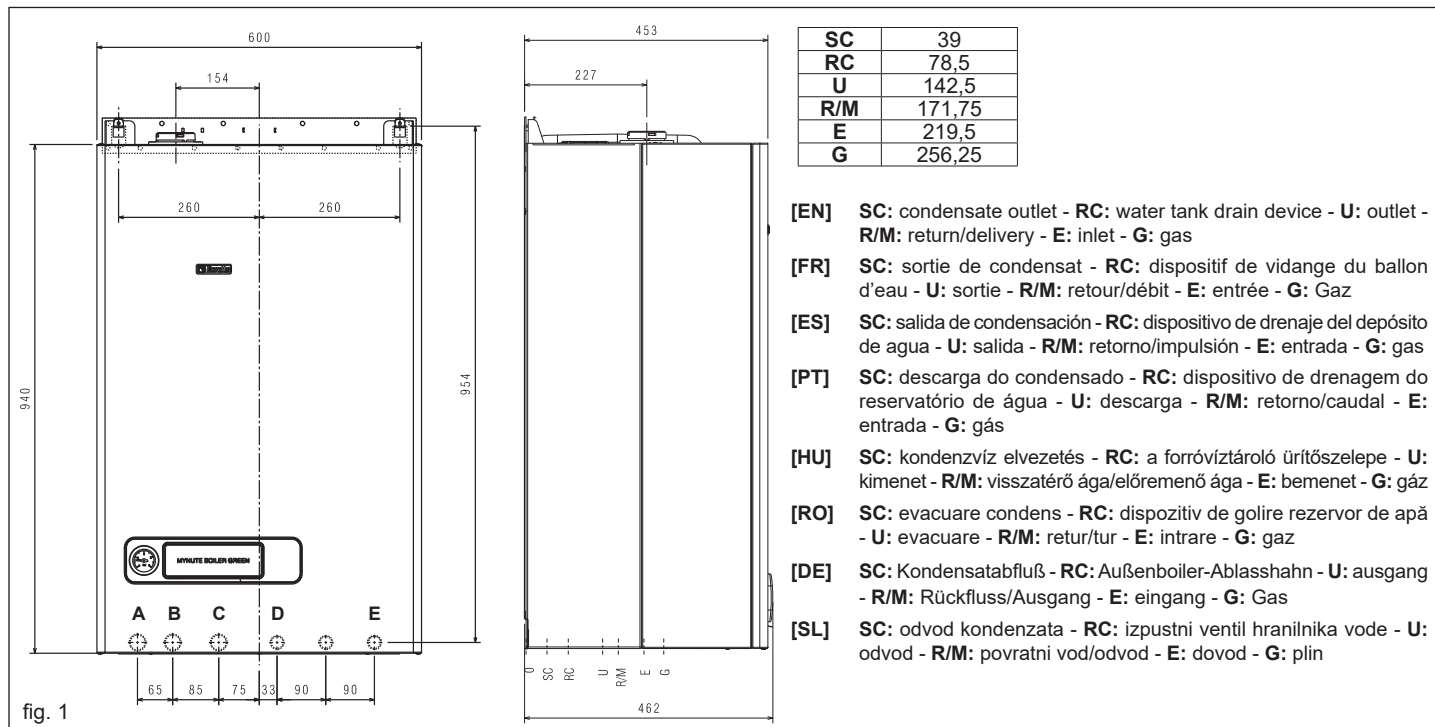


fig. 2

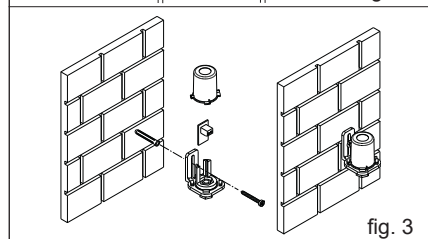


fig. 3

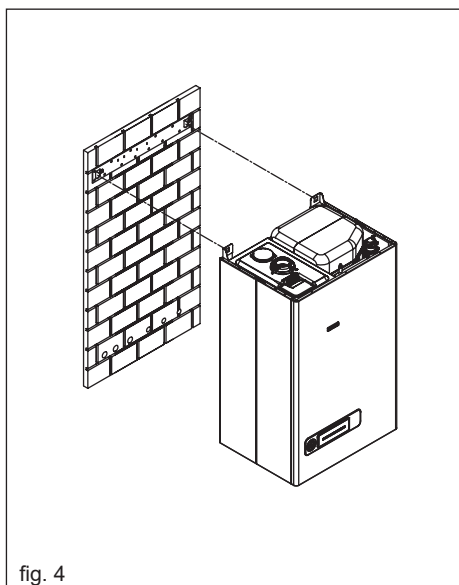


fig. 4

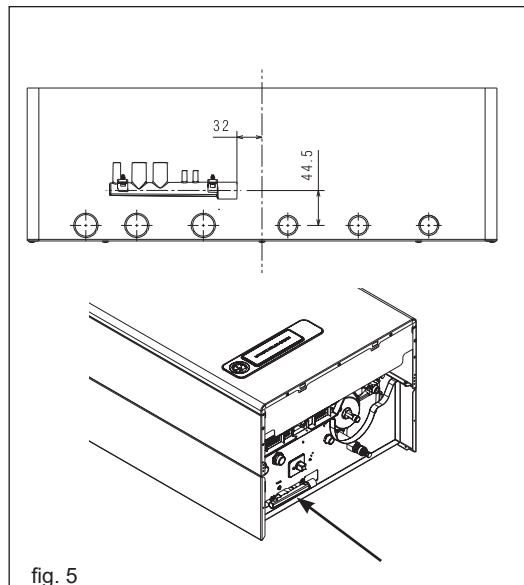


fig. 5

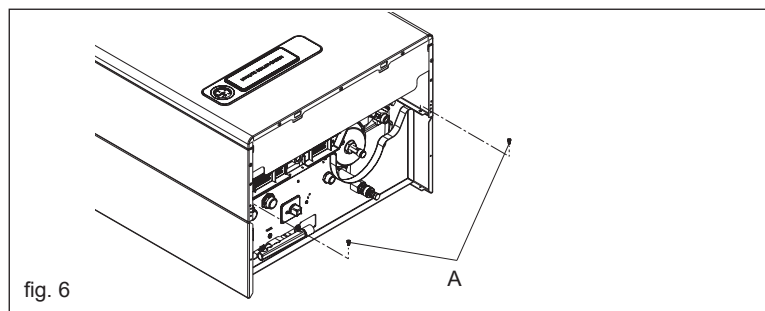


fig. 6

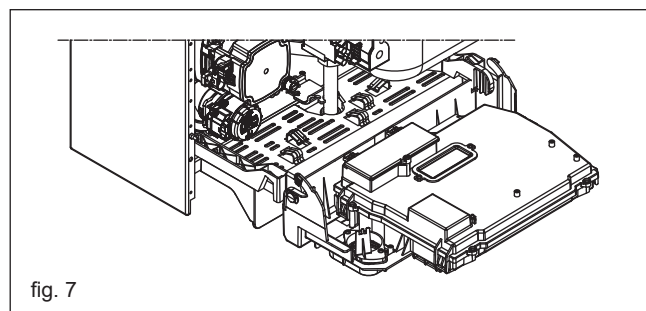


fig. 7

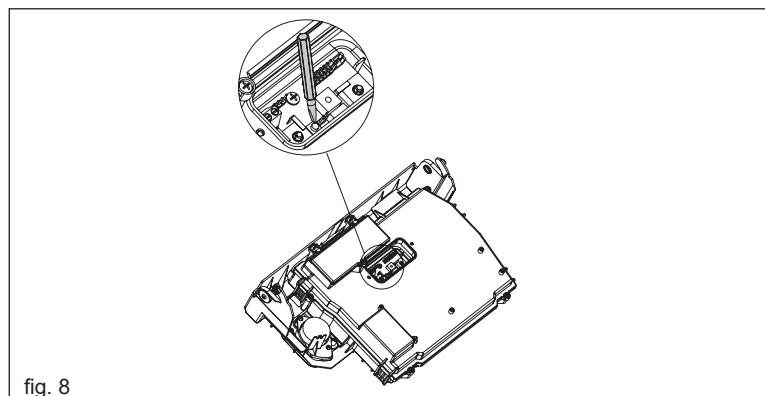


fig. 8

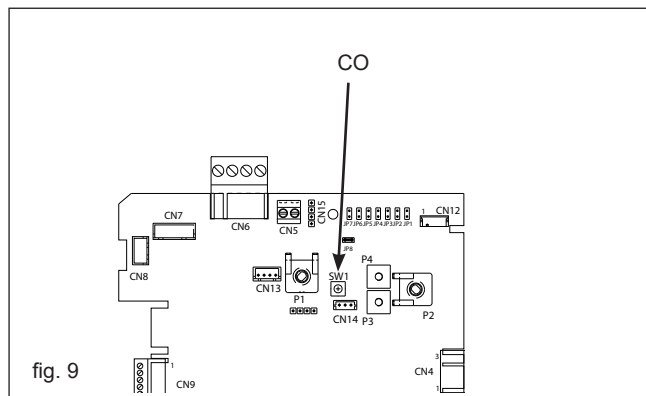


fig. 9

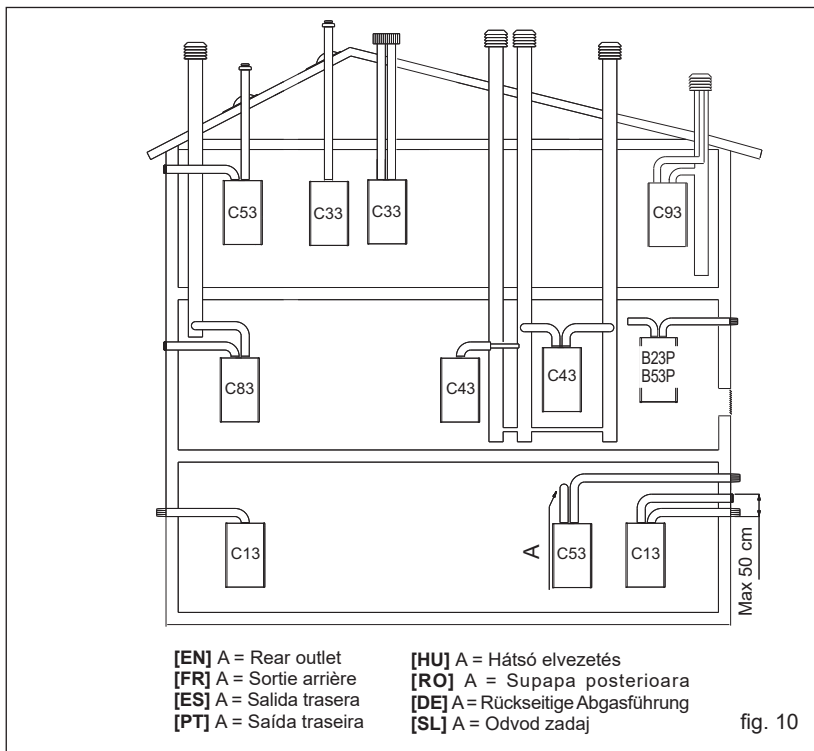


fig. 10

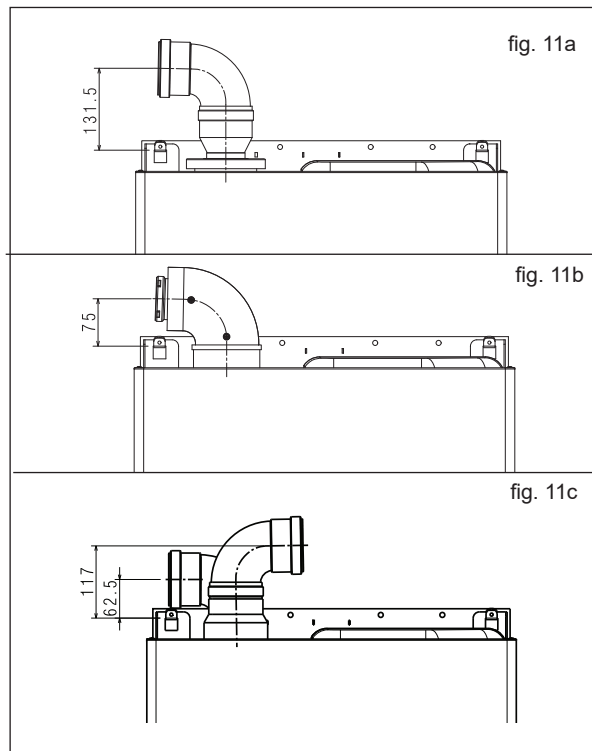
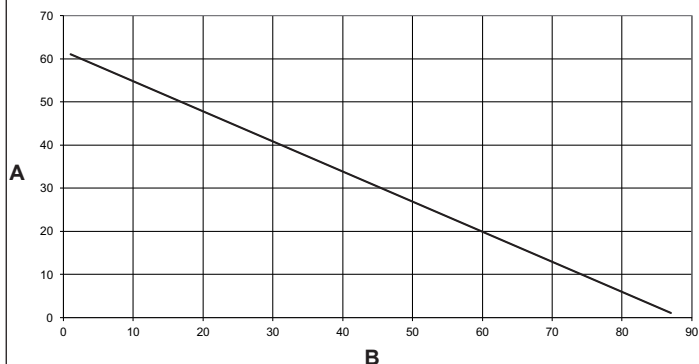


fig. 11a

fig. 11b

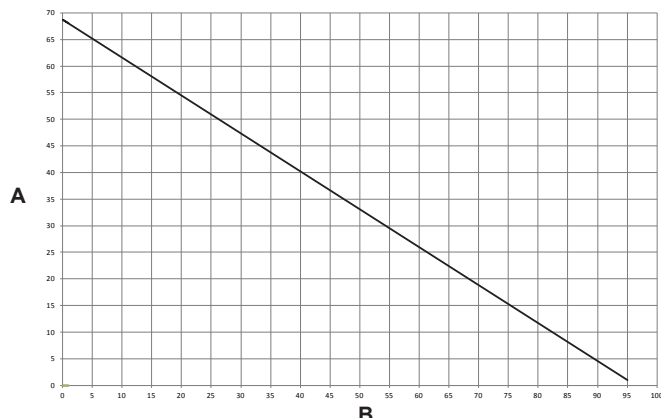
fig. 11c

**Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E**



[EN] A - Exhaustion lenght (m) / B - Length of the intake duct (m)  
 [FR] A - Longueur d'expulsion (m) / B - Longueur du conduit d'admission (m) /  
 [ES] A - Longitud de evacuación (m) / B - Longitud del conducto de aspiración (m)  
 [PT] A - Comprimento de exaustão (m) / B - Comprimento do ducto de entrada (m)

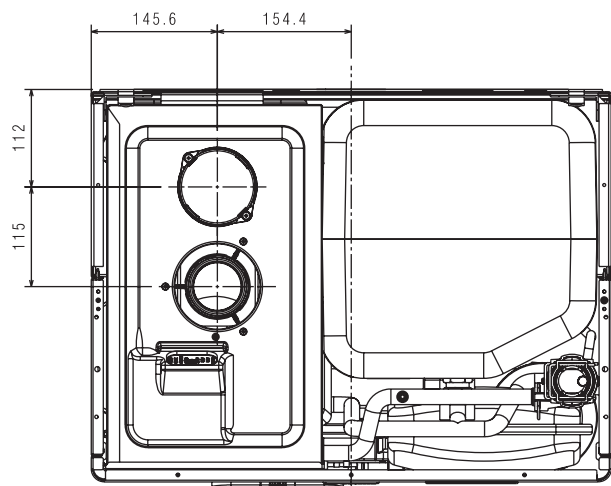
**Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E**



[HU] A - Elvezetés hosszúság (m) / B - Szívócső hosszúsága (m)  
 [RO] A - Lungime tub evacuare (m) / B - Lungime tub admisie (m)  
 [DE] A - Länge der Abgasleitung (m) / B - Länge der Zulufleitung (m)  
 [SL] A - Dolžina dimovoda (m) / B - Dolžina dovoda zraka (m)

fig. 12

**Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E**



**Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E**

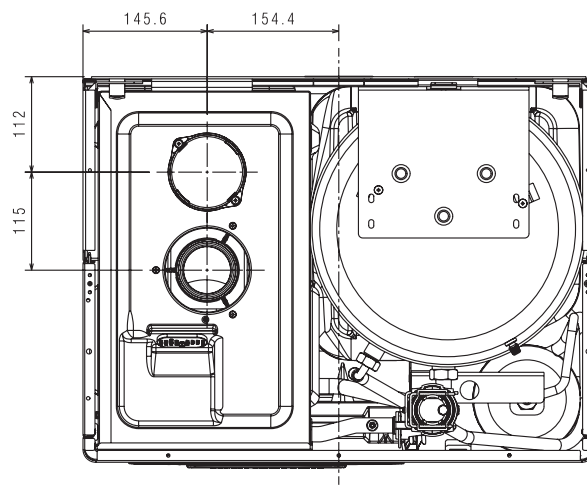


fig. 13

Mynute Boiler Green 25 B.S.I. E

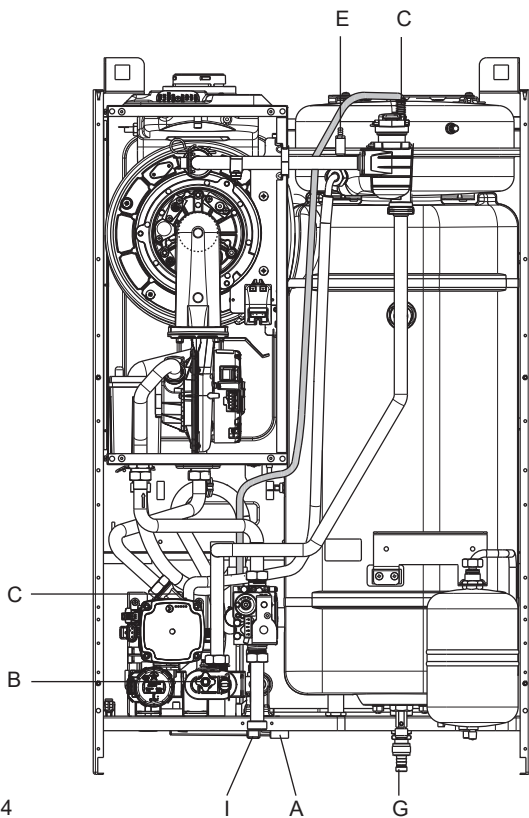
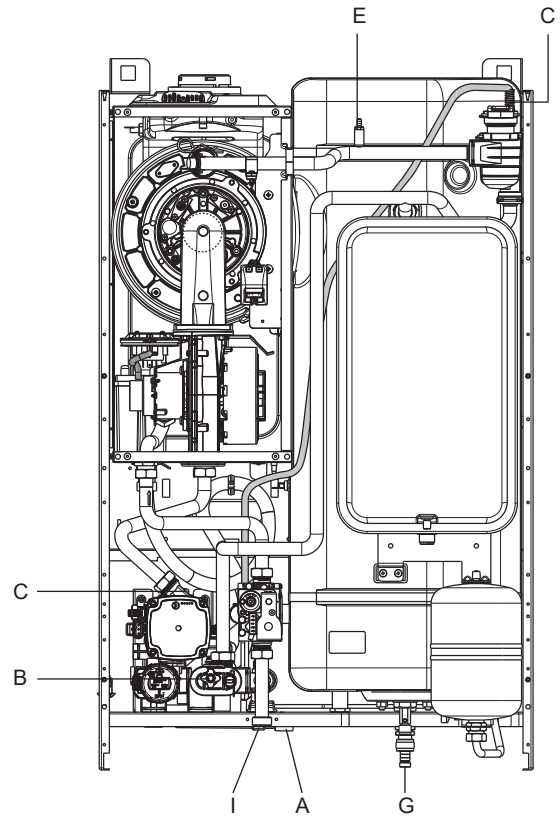


fig. 14

Mynute Boiler Green 35 B.S.I. E



- [EN] A - COMPENSATION TAP/ B - PRESSURE TUBE / C - SAFETY CAP / D - FASTON CONNECTORS / E - MAXIMUM POWER ADJUSTING NUT / F - ALLEN SPANNER FOR ADJUSTING THE DOMESTIC HOT WATER MINIMUM
- [FR] A - ROBINET DE COMPENSATION / B - TUYAU DE PRESSION / C - BOUCHON DE SÉCURITÉ / D - CONNEXEURS FASTON / E - ÉCROU DE RÉGLAGE DE PUISSANCE / F - CLÉ ALLEN DE RÉGLAGE DU MINIMUM EAU CHAUDE SANITAIRE
- [ES] A - GRIFO DE COMPENSACIÓN / B - TUBO DE PRESIÓN / C - TAPA DE SEGURIDAD / D - CONECTORES FASTON / E - TUERCA DE REGULACIÓN DE POTENCIA MÁXIMA / F - LLAVE ALLEN PARA REGULAR EL MÍNIMO DEL AGUA CALIENTE SANITARIA
- [PT] A - TORNEIRA DE COMPENSAÇÃO / B - TUBO DE PRESSÃO / C - TAMPA DE SEGURANÇA / D - CONECTORES FASTON / E - PORCA DE AJUSTE DE ENERGIA MÁXIMA / F - CHAVE ALLEN PARA AJUSTE DO MÍNIMO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA
- [HU] A - KOMPENZÁCIÓS CSŐ / B - NYOMÁSMÉRŐ CSŐ / C - VÉDŐSAPKA / D - GYORS- CSATLAKOZÓK / E - MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNY-BEÁLLÍTÓ ANYACSAVAR / F - IMBUSZKULCS A HÁZTARTÁSI MELEGVÍZ MINIMUMÁNAK BEÁLLÍTÁSÁHOZ
- [RO] A - ROBINET DE COMPENSARE / B - TUB PRESIUNE / C - DOP SIGURANȚĂ / D - CONECTORI FASTON / E - PIULIȚĂ REGLARE PUTERE MAXIMĂ / F - ȘURUB HEXAGONAL PENTRU REGLAREA CANTITĂȚII MINIME DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ
- [DE] A - AUSGLEICHVENTIL / B - DRUCKSCHLAUCH / C - SCHUTZKAPPE / D - FASTON ANSCHLÜSSE / E - STELLMUTTER FÜR HÖCHSTLEISTUNG / F - INBUSSCHLÜSSEL ZUR EINSTELLUNG DER NIEDRIGSTEN BWW-TEMPERATUR
- [SL] A - KOMPENZACIJSKI PRIKLJUČEK / B - TLAČNA CEV / C - VARNOSTNI POKROVČEK / D - FASTON SPOJNIKI / E - MATICA ZA NASTAVITEV NAJVEČJE MOČI / F - INBUS VIJAK ZA REGULACIJO MINIMALNE TEMPERATURE SANITARNE VODE

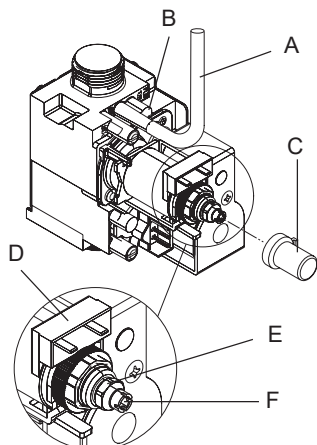
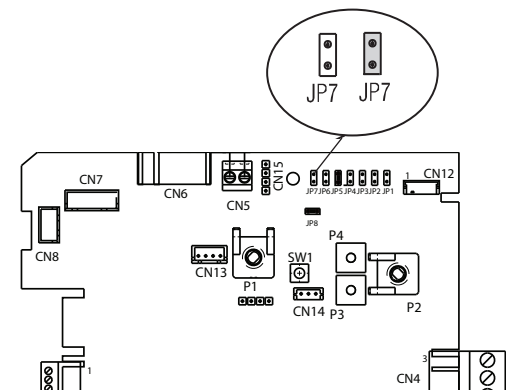


fig. 15



- [EN] Jumper not inserted - standard installation  
Jumper inserted - floor installation
- [FR] Cavalier non inséré - installation standard  
Cavalier inséré - installation au sol
- [ES] Jumper no conectado - instalación estándar  
Jumper conectado - instalación de piso
- [PT] Jumper não inserido - instalação-padrão  
Jumper inserido - instalação de piso
- [HU] Jumper nincs beiktatva, standard rendszer  
Jumper beiktatva - padlófűtés
- [RO] Jumper neintroduș - instalație standard  
Jumper introdus - instalație în pardoseală
- [DE] Drahtbrücke nicht eingefügt - Standardanlage  
Drahtbrücke gesteckt - Fußbodenanlage
- [SL] Mostiček ni vstavljen - standardni sistem  
Mostiček vstavljen - talno ogrevanje

fig. 16

- ⚠ [EN] - The display shows the curve value multiplied by 10 (e.g. 3,0 → 30).
- ⚠ [FR] - L'écran affiche la valeur de la courbe multipliée par 10 (par ex. 3,0 → 30).
- ⚠ [ES] - La pantalla muestra el valor de la curva multiplicado por 10 (por ejemplo 3,0 → 30).
- ⚠ [PT] - O display mostra o valor da curva multiplicado por 10 (por exemplo 3,0 → 30).
- ⚠ [HU] - A kijelzőn a görbe értéke megszorozva 10-vel (pl. 3,0 → 30).
- ⚠ [RO] - Afişajul arată valoarea curbei înmulţită cu 10 (de exemplu 3,0 → 30).
- ⚠ [DE] - Die Anzeige zeigt den Kurvenwert multipliziert mit 10 (z. B. 3,0 → 30).
- ⚠ [SL] - Na zaslonu je prikazana vrednost krivulje, pomnožena z 10 (npr. 3,0 → 30).

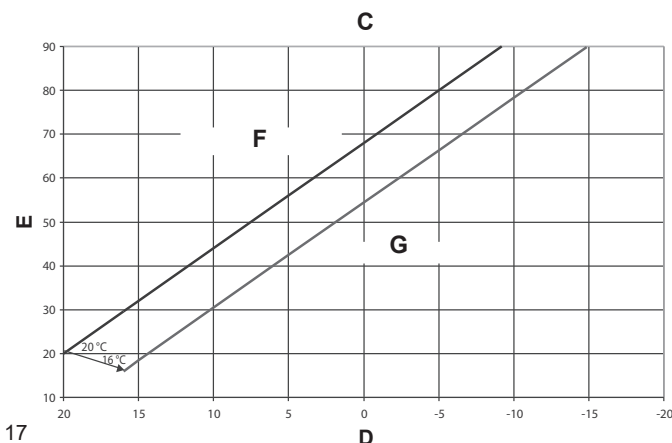
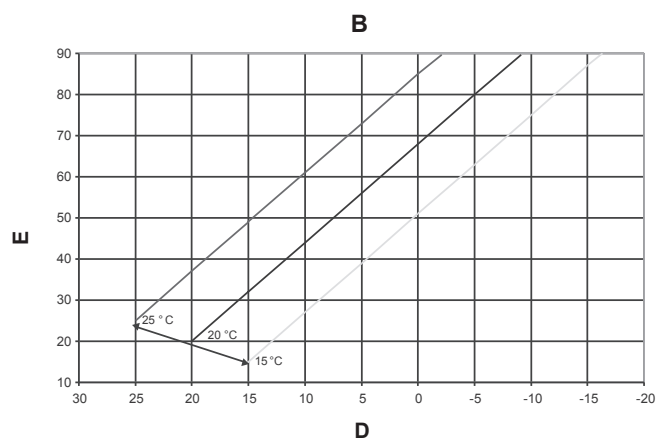
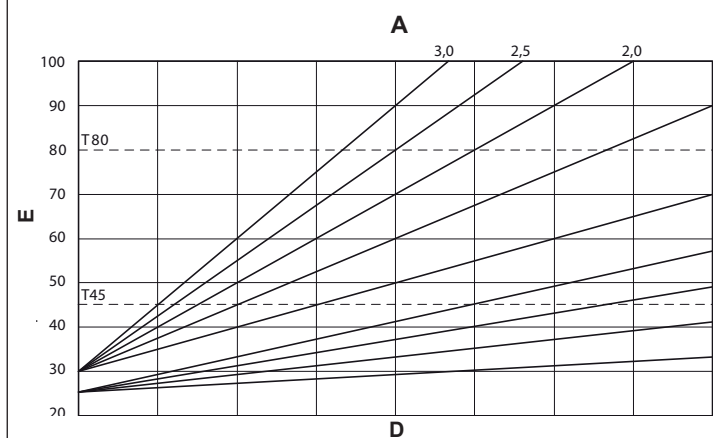


fig. 17



- [EN]**
- A** - GRAPHIC 1 - THERMOREGULATION CURVES
- B** - GRAPHIC 2 - WEATHER COMPENSATION CURVE
- C** - GRAPHIC 3 - PARALLEL NIGHT-TIME REDUCTION
- D** - OUTSIDE TEMPERATURE (°C)
- E** - DELIVERY TEMPERATURE (°C)
- F** - DAY temperature curve
- G** - NIGHT temperature curve
- T80** std systems heating temperature set point (jumper pos.1 not inserted)
- T45** floor systems heating temperature set point (jumper pos.1 inserted)

- [FR]**
- A** - GRAPHIQUE 1 - COURBES DE THERMORÉGULATION
- B** - GRAPHIQUE 2 - COURBE DE COMPENSATION CLIMATIQUE
- C** - GRAPHIQUE 3 - RÉDUCTION NOCTURNE PARALLÈLE
- D** - TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (°C)
- E** - TEMPÉRATURE DE REFOULEMENT (°C)
- F** - courbe de température DIURNE
- G** - courbe de température NOCTURNE
- T80** point de consigne de température de chauffage des systèmes std (cavalier pos.1 non inséré)
- T45** point de consigne de température de chauffage des systèmes au sol (cavalier pos.1 inséré)

- [ES]**
- A** - GRÁFICO 1 - CURVAS DE TERMORREGULACIÓN
- B** - GRÁFICO 2 - CURVA DE COMPENSACIÓN DE CLIMA
- C** - GRÁFICO 3 - PARALELO DE REDUCCIÓN NOCHE-TIEMPO
- D** - TEMPERATURA EXTERIOR (°C)
- E** - TEMPERATURA DE ENVÍO (°C)
- F** - curva de temperatura del DÍA
- G** - curva de temperatura de NOCHE
- T80** temperatura máxima set point calefacción instalaciones estándar (jumper pos.1 no conectado)
- T45** temperatura máxima set point calefacción instalaciones de piso (jumper pos.1 conectado)

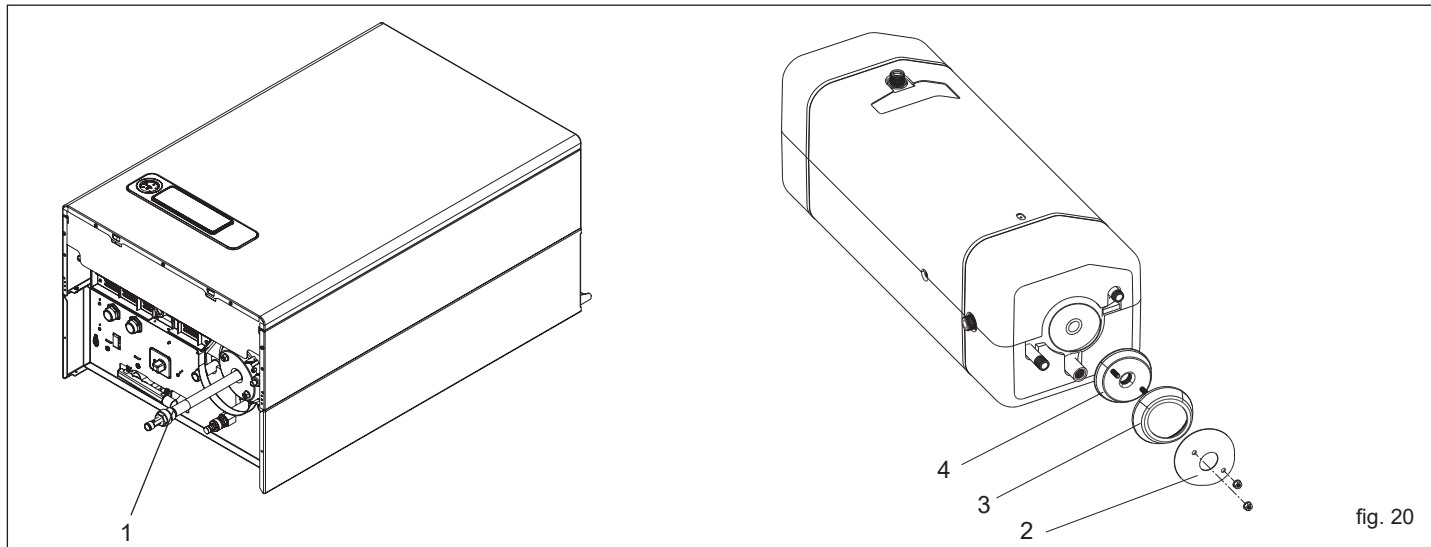
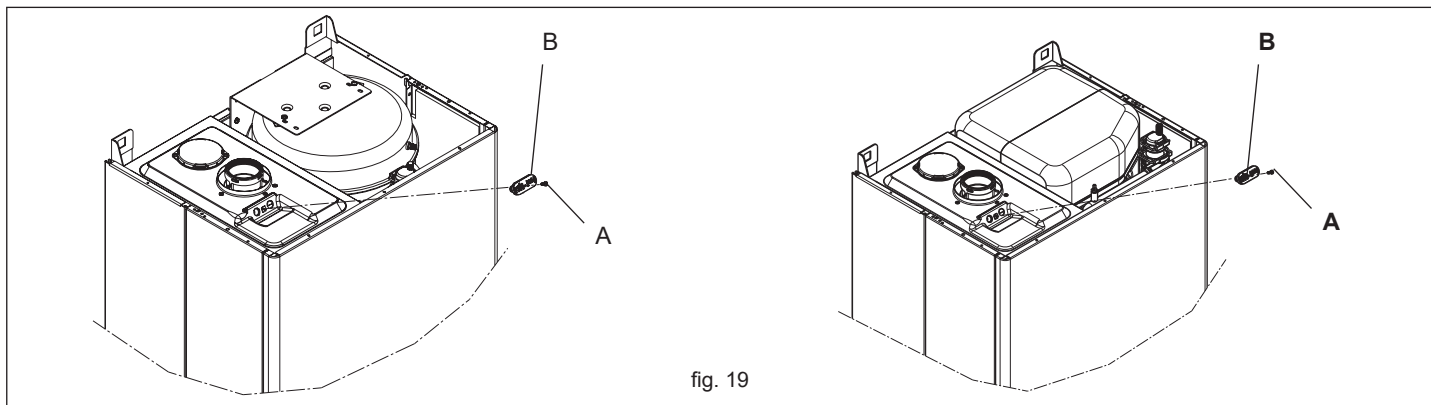
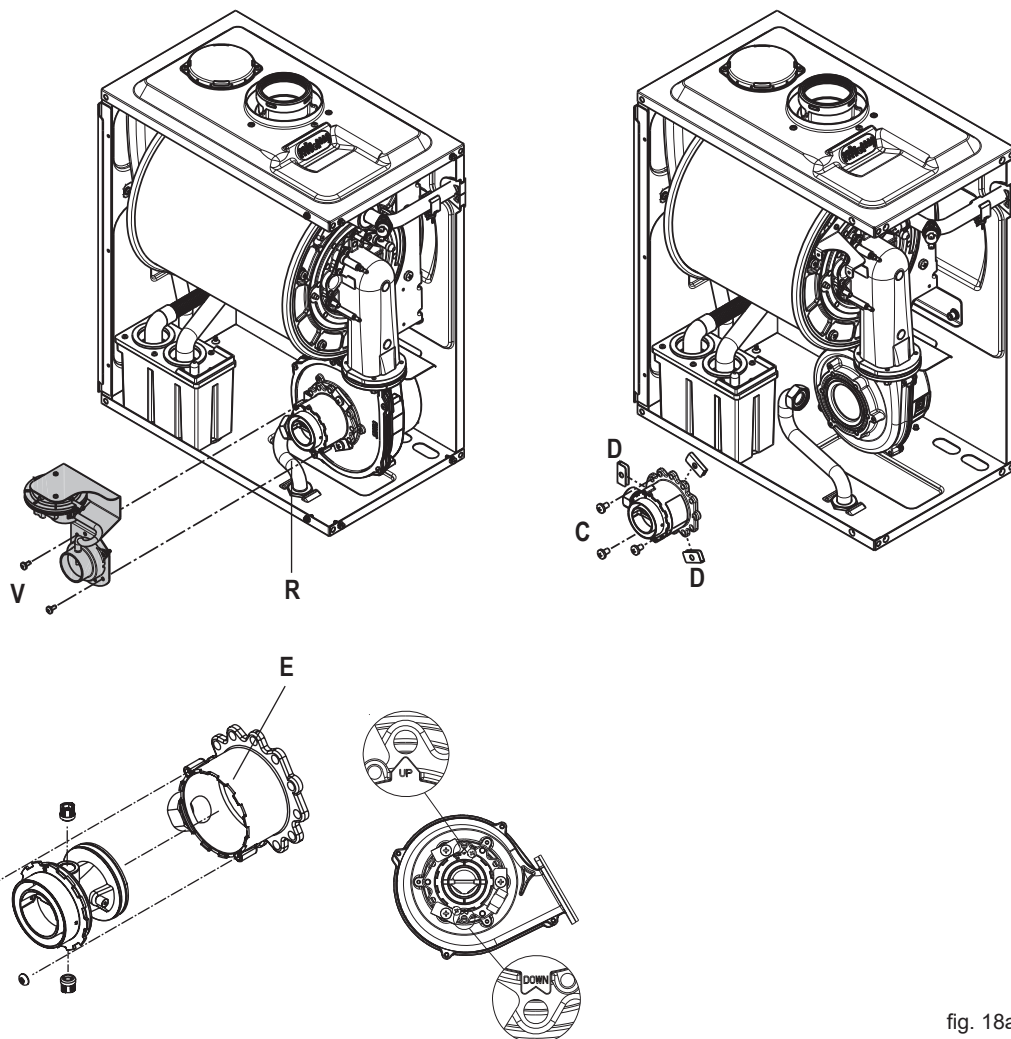
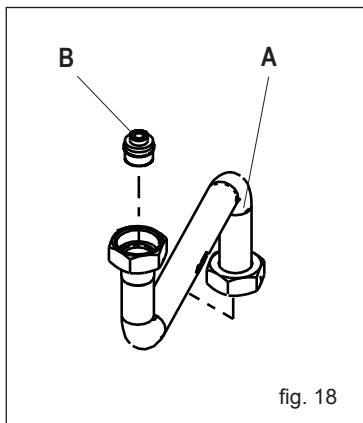
- [PT]**
- A** - GRÁFICO 1 - CURVAS DE TERMORREGULAÇÃO
- B** - GRÁFICO 2 - CURVA DE COMPENSAÇÃO DE CLIMA
- C** - GRÁFICO 3 - REDUÇÃO NOCTURNA PARALELA
- D** - TEMPERATURA EXTERNA (°C)
- E** - TEMPERATURA DE SAÍDA (°C)
- F** - curva de temperatura DIA
- G** - curva de temperatura NOITE
- T80** temperatura máxima set point aquecimento instalações padrão (jumper pos.1 não inserido)
- T45** temperatura máxima set point aquecimento instalações de piso (jumper pos.1 inserido)

- [HU]**
- A** - GRAPHIC 1 - HŐSZABÁLYOZÓ GÖRBÉK
- B** - GRAPHIC 2 - IDŐJÁRÁS-KOMPENZÁCIÓS GÖRBÉK
- C** - GRAPHIC 3 - ÉJSZAKAI PÁRHUZAMOS CSÖKKENTÉS
- D** - KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET (°C)
- E** - ELŐREMENŐ HŐMÉRSÉKLET (°C)
- F** - NAPPALI hőmérséklet-görbe
- G** - ÉJSZAKAI hőmérséklet-görbe
- T80** standard rendszerek fűtési hőmérséklet set point (jumper 1. poz. nincs beiktatva)
- T45** padlófűtés rendszerek hőmérséklet set point (jumper 1. poz. beiktatva)

- [RO]**
- A** - GRAFIC 1 - CURBE DE TERMOREGLARE
- B** - GRAFIC 2 - CORECTARE CURBĂ CLIMATICĂ
- C** - GRAFIC 3 - REDUCERE NOCTURNĂ PARALELĂ
- D** - TEMPERATURĂ EXTERNĂ (°C)
- E** - TEMPERATURĂ TUR (°C)
- F** - curbă temperatură ZI
- G** - curbă temperatură NOAPTE
- T80** temperatură maximă punct setat încălzire instalații standard (jumper poz.1 neintrodus)
- T45** temperatură maximă punct setat încălzire instalații în pardoseală (jumper poz.1 introdus)

- [DE]**
- A** - GRAFIK 1 - HEIZKURVEN
- B** - GRAFIK 2 - WITTERUNGS-AUSGLEICHSKURVE
- C** - GRAFIK 3 - PARALLELE NACHTABSENKUNG
- D** - AUSSENTEMPERATUR (°C)
- E** - VORLAUFTEMPERATUR (°C)
- F** - TAGES-Temperaturkurve
- G** - NACHT-Temperaturkurve
- T80** Standardsysteme Heiztemperatur-Sollwert (Drahtbrücke Pos.1 nicht gesteckt)
- T45** Fußbodensysteme Heiztemperatur-Sollwert (Drahtbrücke Pos.1 gesteckt)

- [SL]**
- A** - DIAGRAM 1 - KRIVULJE TERMOREGULACIJE
- B** - DIAGRAM 2 - KRIVULJA VREMENSKE KOMPENZACIJE
- C** - DIAGRAM 3 - VZPOREDNA NOČNA REDUKCIJA
- D** - ZUNANJA TEMPERATURA (°C)
- E** - TEMPERATURA NA IZHODU (°C)
- F** - DNEVNA krivulja temperature
- G** - NOČNA krivulja temperature
- T80** najvišja temperatura nastavitve ogrevanja std sistemov (mostiček poz.1 ni vstavljen)
- T45** najvišja temperatura nastavitve ogrevanja talnih sistemov (mostiček poz.1 je vstavljen)



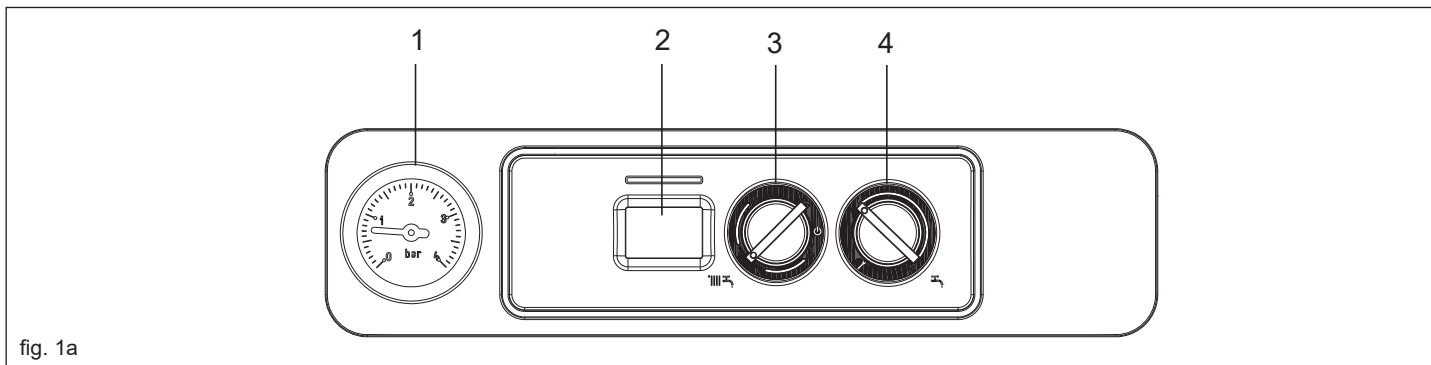


fig. 1a

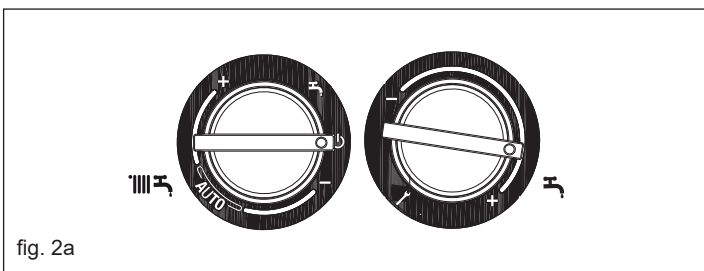


fig. 2a

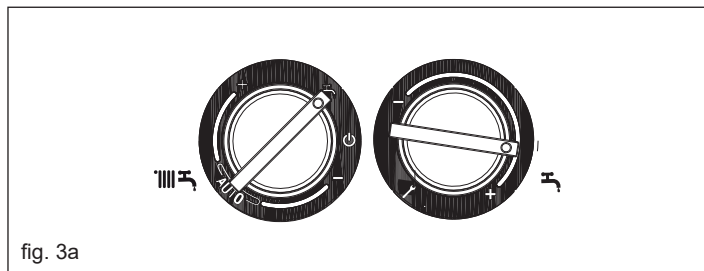


fig. 3a

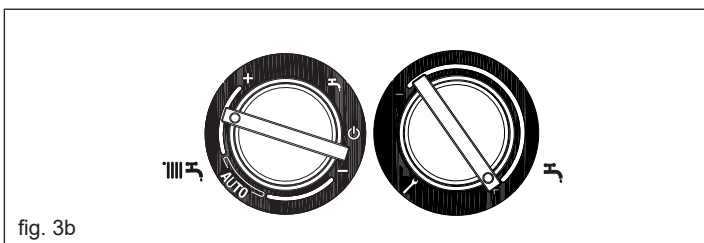


fig. 3b

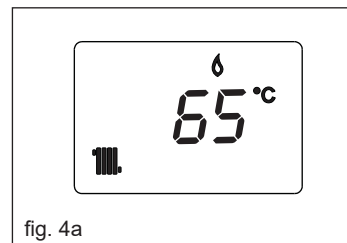


fig. 4a

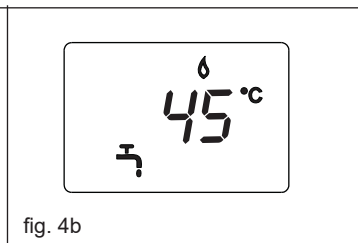


fig. 4b

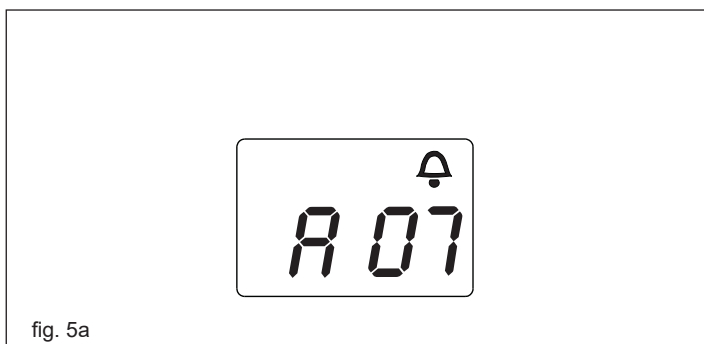


fig. 5a

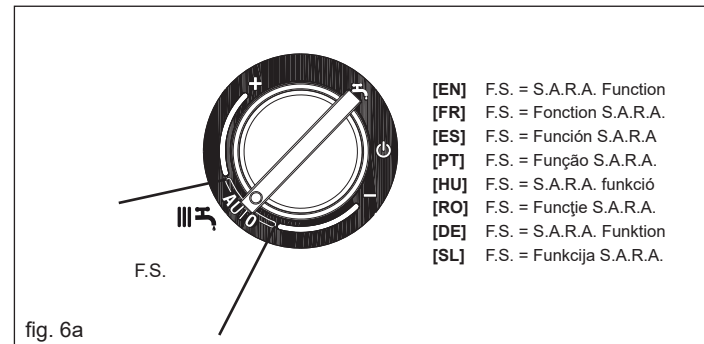


fig. 6a

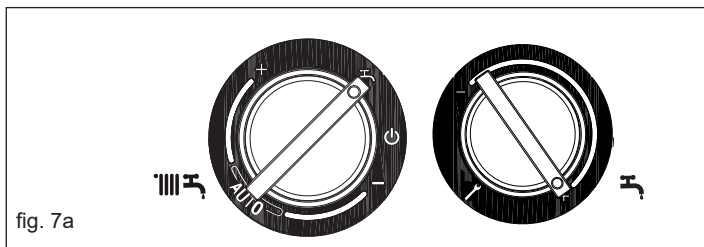


fig. 7a

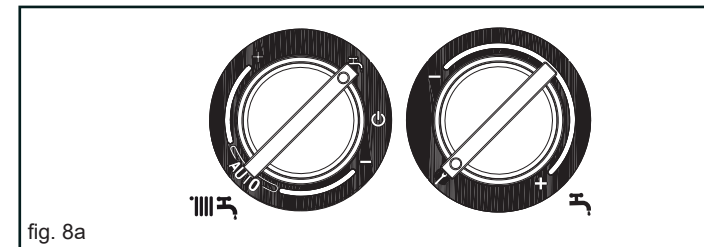


fig. 8a

**[EN] - RANGE RATED - EN15502**

The rating for the heat output in heating mode is \_\_\_\_\_ kW equivalent to a maximum fan speed in heating mode of \_\_\_\_\_ rpm

Date \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Boiler registration number \_\_\_\_\_

**[ES] - RANGE RATED - EN15502**

El rango para la potencia térmica en modo calefacción es \_\_\_\_\_ kW equivalente a la velocidad máxima del ventilador en modo calefacción de \_\_\_\_\_ r.p.m.

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Matrícula del quemador de la caldera \_\_\_\_\_

**[HU] - RANGE RATED - EN15502**

A fűtési üzemmódban a névleges hőkibocsátás \_\_\_\_\_ kW, ahol a ventilátor maximális sebessége a fűtés során \_\_\_\_\_ ford./perc

Dátum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Aláírás \_\_\_\_\_

Kazán regisztrációs száma \_\_\_\_\_

**[DE] - RANGE RATED - EN15502**

Die Heizleistung im Heizbetrieb beträgt \_\_\_\_\_ kW und entspricht einer maximalen Gebläsedrehzahl im Heizbetrieb von \_\_\_\_\_ U/Min

Datum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Registrierungsnummer des Kessels \_\_\_\_\_

**[FR] - RANGE RATED - EN15502**

La valeur nominale pour la puissance de chauffage en mode chauffage est de \_\_\_\_\_ kW équivalente à une vitesse maximale du ventilateur en mode chauffage de \_\_\_\_\_ rpm

Date \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Numéro de série du brûleur \_\_\_\_\_

**[PT] - RANGE RATED - EN15502**

O valor de calibragem da capacidade térmica em aquecimento é \_\_\_\_\_ kW equivalente a uma velocidade máxima do ventilador em aquecimento de \_\_\_\_\_ rotações/min \_\_\_\_\_ rpm

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Matrícula da caldeira \_\_\_\_\_

**[RO] - RANGE RATED - EN15502**

Puterea max de încălzire a acestei centrale a fost reglată la \_\_\_\_\_ kW echivalentul a \_\_\_\_\_ rpm viteză max ventilator încălzire \_\_\_\_\_ rpm

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Semnătura \_\_\_\_\_

Numărul de identificare al centralei \_\_\_\_\_

**[SL] - RANGE RATED - EN15502**

Nastavljena vrednost toplotne zmogljivosti za ogrevanje je \_\_\_\_\_ kW enakovredna največji hitrosti ventilatorja pri ogrevanju je \_\_\_\_\_ vrt/min \_\_\_\_\_ vrt/min

Datum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Podpis \_\_\_\_\_

Registrska številka kotla \_\_\_\_\_

Via Risorgimento, 23/A  
23900 LECCO  
Italy

info@berettaboilers.com  
www.berettaheating.com

In order to improve its products, Beretta reserves the right to modify the characteristics and information contained in this manual at any time and without prior notice. Consumers statutory rights are not affected.

