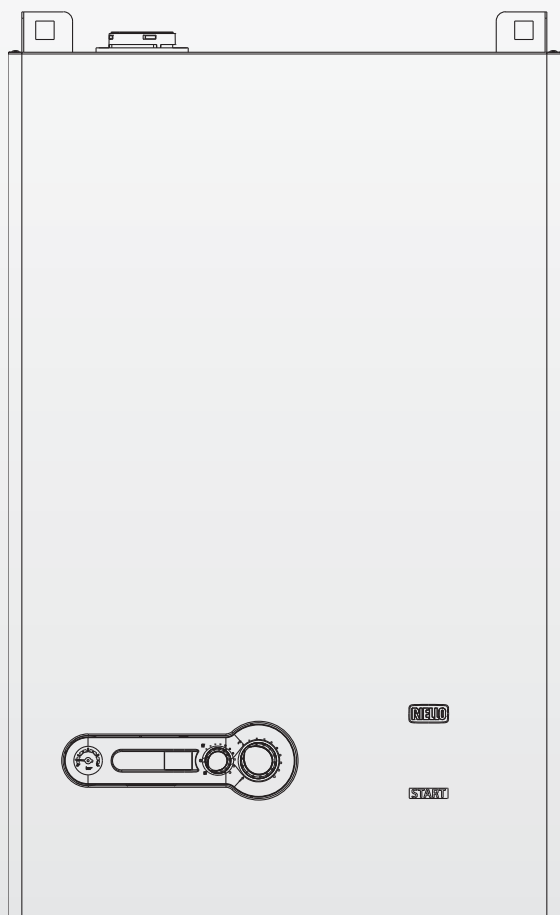




Start Aqua Condens 25 BIS

EN - INSTALLER AND USER MANUAL

FR - MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

PT - MANUAL DO USUÁRIO E DO INSTALADOR

HU - TELEPÍTÉSI ÉS HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV

GR - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΗ

RIELLO

EN

Start Aqua Condens 25 BIS boiler complies with basic requirements of the following Directives:

- Gas directive 2009/142/EC;
- Efficiency directive: Article 7(2) and Annex III of directive 92/42/EEC;
- Electromagnetic compatibility directive 2014/30/EU;
- Low-voltage directive 2014/30/EU;
- Directive 2009/125/EC Ecodesign for energy-using appliances;
- Directive 2010/30/EU Indication by labelling of the consumption of energy by energy-related products;
- Delegated Regulation (EU) No. 811/2013;
- Delegated Regulation (EU) No. 813/2013;
- Delegated Regulation (EU) No. 814/2013.

Installer's - user's manual.....	4
Boiler operating elements.....	105
Hydraulic circuit	107
Electric diagrams	110
Circulator residual head.....	114

The following symbols are used in this manual:



CAUTION = operations requiring special care and adequate preparation



NOT ALLOWED = operations that MUST NOT be performed

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.

FR

La chaudière **Start Aqua Condens 25 BIS** respecte les conditions de base requises par les Règlements suivants:

- Directive sur le gaz 2009/142/CEE;
- 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/UE;
- Directive 2009/125/EC concernant les exigences d'écoconception applicables aux dispositifs d'énergie;
- Directive 2010/30/UE concernant l'étiquetage des consommations d'énergie des produits liés à l'énergie;
- Règlement Délégué (UE) No. 811/2013;
- Règlement Délégué (UE) No. 813/2013;
- Règlement Délégué (UE) No. 814/2013.

Manuel de l'utilisateur- de l'installateur.....	24
Éléments de fonctionnement de la chaudière	105
Circuit hydraulique	107
Schémas électriques	110
Hauteur de charge résiduelle	114

Dans certaines parties du manuel on utilise les symboles:



ATTENTION = actions demandant une certaine prudence et une préparation adéquate



INTERDICTION = actions NE DEVANT absolument PAS être exécutées

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.

PT

A caldeira **Start Aqua Condens 25 BIS** é compatível com as especificações básicas das seguintes Diretivas:

- Diretiva de gás 2009/142/CEE;
- 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;
- Diretiva 2010/30/UE Indicação por meio de etiquetagem do consumo energético pelos produtos relacionados com energia;
- Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013;
- Regulamento Delegado (UE) n.º 813/2013;
- Regulamento Delegado (UE) n.º 814/2013.

Manual do usuário-instalador	44
Elementos de operação da caldeira	105
Circuito hidráulico	107
Diagramas eléctricos	110
Cabeçal residual do circulador	114

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:



ATENÇÃO = para ações que exigem cautela especial e preparação adequada



PROIBIDO = para ações que NÃO DEVEM absolutamente ser executadas

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.

HU

Start Aqua Condens 25 BIS megfelel az alábbi irányelvek lényegi követelményeinek:

- 2009/142/EK gáz irányelv;
- Hatásfok követelményről szóló 92/42/EGK irányelv 7 cikkely (2) és III melléklet;
- 2014/30/EU irányelv az elektromágneses összeférhetőségről;
- 2014/30/EU irányelv a kisfeszültségű berendezésekről;
- 2009/125/EK irányelv az energiafelhasználó termékek környezetbarát tervezéséről;
- 2010/30/EU irányelv az energiával kapcsolatos termékek energia-fogyasztásának címkézéssel történő jelöléséről;
- 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet;
- 813/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet;
- 814/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet.

Telepítési kézikönyv -felhasználói kézikönyv.....	64
A készülék funkcionális részei	105
Vízkeringetés	107
Elektromos rajzok	110
Keringetőszivattyú maradék emelő magassága.....	114

A kézikönyvben az alábbi szimbólumok szerepelnek:



FIGYELEM = megfelelő körültekintést és felkészülést igénylő tevékenységek



TILOS = olyan tevékenységek, amelyeket NEM SZABAD végrehajtani

RANGE RATED

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

GR

Ο λέβητας **Start Aqua Condens 25 BIS** συμμορφώνεται με τις βασικές απαιτήσεις των ακόλουθων Οδηγιών:

- Οδηγία για το φυσικό αέριο 2009/142/EK;
- Οδηγία απόδοσης: Το άρθρο 7 (2) και του παραρτήματος III της οδηγίας 92/42/ΕΟΚ;
- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ;
- Οδηγία χαμηλής τάσης 2014/35/ΕΕ;
- Οδηγία 2009/125/ΕΚ σχετικά με τον οικολογικό σχεδιασμό των προϊόντων που συνδέονται με την ενέργεια (ErP);
- Οδηγία 2010/30/ΕΕ Για την ένδειξη της κατανάλωσης ενέργειας και λοιπών πόρων των οικιακών συσκευών με την επισήμανση και την παροχή ομοιόμορφων πληροφοριών σχετικά με τα προϊόντα;
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) Αρ. 811/2013;
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) Αρ. 813/2013;
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) Αρ. 814/2013.

Εγχειρίδιο εγκατάστασης-Εγχειρίδιο χρήσης.....	84
Στοιχεία λειτουργίας της συσκευής	105
Υδραυλικό κύκλωμα	107
Ηλεκτρικά διαγράμματα	110
Υπολειπόμενο ύψος άντλησης κυκλοφορητή	114

Σε κάποια σημεία του εγχειριδίου χρησιμοποιούνται τα σύμβολα:



ΠΡΟΣΟΧΗ = για ενέργειες που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή και κατάλληλη προετοιμασία



ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ = για ενέργειες που ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να κάνετε σε καμία περίπτωση

RANGE RATED

Ο λέβητας αυτός μπορεί να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις θέρμανσης του συστήματος Πράγματι, μπορεί να ρυθμιστεί η μέγιστη παροχή του λέβητα για τη λειτουργία θέρμανσης. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Ρυθμίσεις" για τις ρυθμίσεις βαθμονόμησης. Αφού επιλεγεί η επιθυμητή ισχύς μεταφέρετε την τιμή στον πίνακα που παρέχεται στο πίσω καπάκι. Για τους επόμενους ελέγχους και ρυθμίσεις, ανατρέχετε πάντα στην επιλεγμένη τιμή.



0476
0694BU1240

INSTALLATION MANUAL

1 - WARNINGS AND SAFETY

-  After removing the packaging, check the integrity and completeness of the supply and, otherwise, contact the Riello Agency that sold the boiler.
-  The **Start Aqua Condens 25 BIS** boiler must be installed by a qualified company in accordance with the regulations in force, at the end of the installation process, must issue the owner with a declaration of conformity certifying that the installation has been performed according to the best working practices and in observance of applicable legislation and of the indications provided by Riello in the present instructions booklet.
-  The installer must instruct the user about the operation of the appliance and about essential safety regulations.
-  When carrying out routine maintenance, it is always recommended to check the consumption level of the sacrificial anode.
-  The boiler must be used for the purpose for which it was expressly built. The manufacturer accepts no liability within or without the contract for any damage caused to people, animals and property due to installation, adjustment and maintenance errors or to improper use.
-  In the event of a water leakage, shut off the water supply and promptly contact the Technical Assistance Centre or other professionally qualified personnel.
-  Not using the boiler for an extended period of time involves the execution of at least the following operations:
 - turn the main appliance switch and the main system switch to "off"
 - close the fuel and water taps of the heating system
 - drain the heating and domestic hot water circuits if there is a risk of freezing.
-  The boiler maintenance must be carried out at least once a year.
-  This booklet and that of the User are an integral part of the appliance and therefore should be carefully preserved and should always accompany the boiler even when it is sold to another owner or user or when transferred to another system. In case of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Centre for a new copy.
-  The boiler is constructed so as to protect both the user and the installer from any accidents. After each intervention on the product, pay special attention to the electrical connections, especially the stripped parts of the wires, which must not protrude from the terminal board in any way.
-  At the end of its life, the product should be not be disposed of as solid urban waste, but rather it should be handed over to a differentiated waste collection centre.
-  Dispose of all the packaging materials in the suitable containers at the corresponding collection centres.
-  When disposing of waste, be careful not to harm human health or employ procedures or methods which may damage the environment.

Remember that the use of products requiring fuels, electricity and water necessitates the respect of certain basic safety rules such as:

-  it is forbidden for children and unassisted unskilled people to use the boiler;

-  it is forbidden to activate electric devices or appliances such as switches, household appliances and so on if you notice a smell of fuel or unburnt fuel;
-  in this case:
 - ventilate the room by opening the doors and windows
 - close the fuel shut-off device
 - promptly call the Technical Assistance Centre or professionally qualified personnel;
-  it is forbidden to touch the boiler while barefoot or if parts of your body are wet;
-  it is forbidden to carry out any cleaning operations before disconnecting the boiler from the electricity supply; to do this, turn the main system switch to "OFF";
-  it is forbidden to modify safety and adjustment devices without the boiler manufacturer's permission and relative instructions;
-  it is forbidden to pull, detach or twist the electric cables that emerge from the boiler, even if the boiler itself is disconnected from the mains supply;
-  it is forbidden to plug or reduce the size of any openings used for airing the installation area;
-  it is forbidden to leave flammable containers and substances in the room where the boiler is installed;
-  it is forbidden to disperse and leave packaging material within children's reach as it may be a potential source of hazard;
-  it is forbidden to obstruct the condensate outlet.

2 - DESCRIPTION

Start Aqua Condens 25 BIS is a wall-hung condensing boiler, with premix burner and low emission of pollutants for heating and for the production of DHW use and has a 45 litre steel storage tank.

This is an electronically controlled boilers with automatic ignition, ionisation flame check and with proportional control system of the gas and air flows, both in heating and DHW.

It uses an aluminium alloy boiler body, has a sealed combustion chamber and, based on the gas discharge accessory used, is classified in categories B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C83-C83xC93C93x. The switching of the heating and DHW modes is performed via a three-way electric valve which set on DHW when in the rest position. To guarantee the correct water output in the exchanger, the boiler is equipped with an automatic by-pass.

The **Start Aqua Condens 25 BIS** boiler is also equipped with:

- Range Rated - this means the boiler is equipped with a device that adapts it to the heat requirements of the system, so the boiler output can be adjusted according to the energy needs of the building.
- Circulator anti-blocking.
- First-level antifreeze (suitable for indoor installations).
- 8 litre expansion tank.
- 2 litre DHW expansion tank.
- Digital display indicating the operating temperature and alarm codes.
- Pre-mix low emissions burner.
- Continuous electronic flame modulation for domestic hot water and heating.
- Premix combustion system which ensures a constant air-gas ratio.
- Anti-legionella: Legionella is a disease that can be contracted by inhaling small droplets of water (aerosols) which contain the Legionella bacteria (bacteria occurs naturally in lakes and rivers all over the world). The decimation of the bacterium is obtained by taking the stored water to a temperature over 50/55° C.

It is therefore recommended to position the DHW temperature selection knob to maximum at least every 2/3 days, taking the temperature of the stored water to 60° C, and maintaining this temperature for a minimum time of 5 minutes.

- Ambient thermostat or programmable timer, remote control or local valve prearrangement.
- Provision for external probe connection that enables the climate control function.
- Prepared for limit thermostat on reduced temperature systems.
- Self-diagnostics for signalling the cleaning of the primary circuit heat exchanger.

2.1 Safety devices

The **Start Aqua Condens 25 BIS** boiler is equipped with the following safety devices:

- **Safety valve** that intervenes in the event of excessive hydraulic pressure (max 3 bar).
- **Water circuit diagnosis** which safeguards the boiler in the event of insufficient circulation or lack of water. The electronics of the boiler, by comparing the temperature read by the outlet and return sensors (circulation analysis) and the rise rate of the output temperature (no water analysis) ensures the safety lockout of the appliance.
- **Flue gas probe**: this intervenes (putting the boiler in safety stop mode) if the temperature of the combustion products exceeds the maximum operating temperature of the discharge pipes.
- **Flue gas safety evacuation system** incorporated in the pneumatic operation of the gas valve subject to the premix burner. The gas valve is opened based on the quantity of air pushed by the fan. This implies that, if the flue gases exhaust circuit is blocked, the air flow is cancelled and the valve does not have the ability to open. Furthermore, the float present in the siphon prevents any passage of the flue gases from the condensation discharge.
- **Condensate discharge obstruction safety device** that via a condensate level sensor blocks the boiler if the level of condensate in the heat exchanger exceeds the limit allowed.
- **Over-temperature safety device** on both the delivery and return lines, with dual probe (limit temperature 95°C).

 The intervention of the safety devices indicates a boiler malfunction, therefore immediately contact the Technical Assistance Centre.

 The boiler must not be put in service, even temporarily, with non-operating or tampered safety devices.

 The safety devices must be replaced by the Technical Assistance Centre, using exclusively original manufacturer components.

After carrying out the repair, perform an ignition test.

2.2 Circulator

The residual discharge head for the heating system in terms of flow rate is outlined in the graph (fig. 1-2).

The heating system pipes must be dimensioned bearing in mind the residual discharge head available.

Note that the boiler is working properly if the heat exchanger for heating has sufficient water circulation.

For this reason, the boiler is fitted with an automatic by-pass that sets the correct flow rate for the water in the heat exchanger for heating in any system condition.

The boilers are equipped with an anti-blocking system which starts up an operation cycle after every 24 hours of stop, with the mode selector in any position.

 The "anti-locking" function is only activated when the boiler is electrically powered.

 It is strictly forbidden to operate the circulator without water.

3 - INSTALLATION

3.1 Receiving the product

The **Start Aqua Condens 25 BIS** boiler is supplied in a single pack protected by cardboard packaging.

The boiler is supplied as standard with the following material:

- instruction booklet for the installer and user
- bar code labels
- supporting cross-member
- package with hydraulic fittings.

 The instruction booklets are an integral part of the boiler and there it is recommended to read them carefully and keep them in a safe place.

3.2 Dimensions and weights (fig. 3)

Start Aqua Condens 25 BIS		
L	600	mm
P	450	mm
H	940	mm
net weight	66	kg

3.3 Handling

After unpacking, handling of the boiler is done manually using the support frame (fig. 4).

3.4 Installation room

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 since the **Start Aqua Condens 25 BIS** boiler has an "airtight" combustion circuit in relation to the installation environment.

In configuration B23P, B53P 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.

 Consider the clearances necessary to access safety and adjustment devices and to perform maintenance operations.

 Check that the electric protection level of the appliance is suitable for the installation room characteristics.

 If the boilers are supplied with fuel gas of a specific weight greater than that of the air, the electric parts will have to be positioned more than 500mm above ground level.

3.5 Installation on appliances that are old or that need to be updated

When the **Start Aqua Condens 25 BIS** boiler is installed in old systems or systems being updated, verify that:

- The smoke pipe is suitable for the temperature of the combustion products with condensation, calculated and built according to Standard, is as straight as possible, airtight, insulated and has no blockages or narrow sections. It is equipped with appropriate condensate collection and discharge systems
- The electrical system is installed in compliance with the specific standards and by qualified personnel
- The fuel supply line and eventual tank (LPG) are made according to specific Standards
- The expansion tank ensures the total absorption of the dilatation of the fluid contained in the system
- The flow rate and head of the circulator are suitable to the characteristics of the system.
- The system has been washed and cleaned of mud and grime, de-aerated and water tight. It is recommended to install a magnetic filter on the return of the system.
- The boiler condensate drain system (siphon) is connected and routed to the collection of "white" water.

 The manufacturer is not liable for any damage resulting from the incorrect construction of the flue gas discharge system.

 The flue gas discharge pipes for condensing boilers are made of special materials that are different compared to those made for standard boilers.

3.6 Boiler installation

For correct installation, keep in mind that (fig. 5):

- the boiler must not be placed above a stove or other cooking appliance
- it is forbidden to leave inflammable products in the room where the boiler is installed
- heat-sensitive walls (e.g. wooden walls) must be protected with proper insulation
- the minimum clearances for technical and maintenance interventions must be respected.

The boiler is supplied with a pre-assembly template which allows for realising the connections to the heating and domestic hot water system without the boiler, which may be subsequently assembled, standing in the way.

Connect the discharge manifold to a suitable discharge system (for details, see chapter "Discharge manifold").

FIXING OF THE PRE-ASSEMBLY TEMPLATE

The **Start Aqua Condens 25 BIS** boiler is designed and built to be installed in heating and domestic hot water systems.

The position and dimension of hydraulic fittings are shown in the drawings (fig. 6).

- Position the plate with the aid of a spirit level: check the correct horizontal plane and the planarity of the boiler rest surface; make it thicker if needed.
- Trace the fixing points.
- Remove the template and carry out the drilling.
- Fix the plate to the wall using appropriate plugs.
- Check the correct horizontality with a spirit level.

FIXING THE BOILER

- Hook the boiler to the brackets on the plate.

3.7 Hydraulic connections (fig. 7-8-9)

Connect the fittings and gaskets supplied with the system.

We recommend connecting the boiler to the systems introducing both the DHW shut-off valve as well as the shut-off valves for the heating system; for this purpose a heating system valves kit and heating valves kit with filter is available.

Connect brass taps supplied to the fittings and the boiler.

 The selection and the installation of the system components are the responsibility of the installer, who must operate according to the rules of good technique and current Legislation.

 A carrying case kit is available that allows to make connections quickly and without unnecessary waste on each system.

M	Heating delivery	3/4"
R	Heating return line	3/4"
G	Gas	3/4"
SC	Discharge manifold	
AF	Cold water inlet	1/2"
AC	Hot water outlet	1/2"

3.8 Discharge manifold

The discharge manifold collects: condensate water, any evacuation water from the safety valve and the system discharge water (fig. 10).

 The manifold must be connected via a rubber pipe (not provided) to an appropriate collection and evacuation system in the white water discharge drain in compliance with current regulations. The outer diameter of the manifold is 20 mm: it is therefore advisable to use a rubber pipe Ø18-19 mm closed with a suitable clamp (not provided).

 Regularly check that the discharge manifold is not blocked by solid residues that might prevent the outflow of condensate water.

 The manufacturer is not liable for any damage resulting from the failure to channel the condensate.

 Sealing of the condensate drainage connection line must be guaranteed.

 The boiler manufacturer is not responsible for any floods caused by the intervention of the safety valves.

3.9 Installing the external probe (accessory)

The correct operation of the external probe is fundamental for the good operation of the climatic control.

INSTALLING AND CONNECTING THE EXTERNAL PROBE

The probe 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 solar irradiation;
- it must be mounted about 2/3 of the way up the wall;
- it must not be mounted near doors, windows, air outlet points, or near smoke pipes or other heat sources.

The electrical wiring to the external probe is made with a bipolar cable with a section from 0.5 to 1 mm² (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 probe. 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 (230V AC).

FIXING THE EXTERNAL PROBE TO THE WALL

The probe 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 (fig. 11).

- 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 card 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 probe connection cable and connect it to the electric clamp.

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

 Remember to close the cable grommet well, to prevent any air humidity 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 very well.

3.10 Electrical wiring

The **Start Aqua Condens 25 BIS** boiler leaves the factory completely wired and only need to be connected to the mains power supply (using the supplied power cable) and the ambient thermostat (TA) and/or timer, via relevant terminals.

- Set the system's main switch to "off"
- Loosen the screws (**B**) that hold the housing in place (fig. 12)
- Move the base of the shell forward and then upwards in order to free it from the frame (fig. 13)
- Turn the instrument panel forward
- Unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals (fig. 14).

 Safety low voltage ambient thermostat input (clean contact).

 In case of power supply between phases, check with a tester which of the two wires has a greater potential in relation to the earth and connect it to the L and similarly connect the remaining wiring to the N.

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

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

**Mandatory items:**

- use an omnipolar magnetothermic switch, feeder disconnecter, compliant with CEI-EN 60335-1 standards (contact opening of at least 3.5mm, category 3)
- use cables with a section $\geq 1.5\text{mm}^2$ and comply with the connection L (phase) - N (Neutral)
- the switch amperage must be adapted to the electric output of the boiler, refer to technical data to check the electric output of the model installed
- connect the appliance to an effective grounding system
- safeguard access to the power socket after the installation



It is forbidden to use gas and water pipes for grounding the unit.



The manufacturer is not liable for any damage caused by failure to comply with the wiring diagrams.



The installer is responsible for ensuring the appliance is suitably earthed; the manufacturer will not be liable for any damage resulting from an incorrect or absent earth connection.

3.11 Boiler configuration

The electronic board has a number of jumpers (JPX) that allow to configure the boiler.

To access the board, proceed as follows:

- set the main system switch to OFF
- loosen the screws (B) that hold the housing in place (fig. 12)
- move the base of the shell forward and then upwards in order to free it from the frame (fig. 13)
- turn the instrument panel forward
- unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals (fig. 14).

JUMPER JP7: pre-selection of the most appropriate heating temperature adjustment field based on the type of system.

Jumper not inserted - standard system: standard system 40-80 °C

Jumper inserted - floor system: floor installation 20-45°C.

During manufacture, the boiler is configured for standard systems (fig. 15).

JP1	Calibration (Range Rated)
JP2	Heating timer reset
JP3	Calibration (see paragraph "Adjustments")
JP4	Jumper on. Do not modify.
JP5	Jumper on. Do not modify.
JP6	Enable night-time compensation and continuous pump function (only with outdoor probe connected)
JP7	Enable standard system/low temperature management (see above)
JP8	No jumper. Do not modify.

3.12 Gas connection

The connection of the **Start Aqua Condens 25 BIS** boiler to the gas supply must be carried out in compliance with current installation standards.

Before carrying out the connection, it is necessary to ensure that:

- the gas type is suitable for the appliance
- the piping is thoroughly clean.



The gas feeding system must be adapted to the boiler output and must be equipped with all the safety and control devices prescribed by the current standards. the use of a filter of adequate dimensions is recommended.



Once the installation is done, check that the junctions carried out are sealed.

3.13 Flue gas outlet and combustion air suction (fig. 16-17-18-19-20)

The **Start Aqua Condens 25 BIS** boiler must be equipped with adequate flue gas outlet and air suction pipes according to the type of installation, to be chosen from those indicated in the Riello catalogue.



For the maximum lengths of the ducts refer to flue systems available in the catalogue.

(TYPE B23P-B53P) INSTALLATION**Flue gas discharge pipe $\varnothing$ 80mm**

The flue gas outlet pipe can be directed to the most suitable direction according to installation requirements.

For installation, follow the instructions supplied with the kit.

In this configuration, the boiler is connected to the flue gas outlet pipe of $\varnothing$ 80 mm through an adaptor of $\varnothing$ 60-80 mm.



In this case, the combustion air is picked up from the boiler installation room (which must be a suitable technical room with proper ventilation).



The non insulated flue gas outlet pipes are potential sources of danger.



Make sure the flue gas discharge pipe is tilted 3° towards the boiler.

maximum length of the flue gas discharge pipe $\varnothing$ 80mm	pressure drop	
	45° curve	90° curve
60 m	1 m	1,5m



"Straight length" means without bends, drainage terminals or joints.

"AIRTIGHT" INSTALLATION (TYPE C)

The boiler must be connected to concentric or twin flue gas discharge pipes and air suction pipes, both leading outdoors. The boiler must not be operated without them.

Concentric pipes ($\varnothing$ 60-100mm)

The concentric pipes can be fitted in most suitable direction in relation to installation requirements.



It is compulsory to use specific pipes (see Riello catalogue).



Make sure the flue gas discharge pipe is tilted 3° towards the boiler.



Non-insulated outlet pipes 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 choke the combustion air suction pipe in any way.

HORIZONTAL

straight length of concentric pipe $\varnothing$ 60-100 mm	pressure drop	
	45° curve	90° curve
7,85 m	1,3m	1,6m

VERTICAL

straight length of concentric pipe $\varnothing$ 60-100 mm	pressure drop	
	45° curve	90° curve
8,85 m	1,3m	1,6m

For installation, follow the instructions supplied with the specific accessory kit for condensing boilers.



Straight length means without bends, drainage terminals or joints.



The use of a longer pipe causes a loss of output of the boiler.

Concentric pipes (ø 80-125)

The appropriate adaptor kit must be installed for this configuration. The concentric pipes can be fitted in most suitable direction in relation to installation requirements. For installation, follow the instructions supplied with the specific kit for condensing boilers.

straight length of concentric pipe Ø 80-125 mm	pressure drop	
	45° curve	90° curve
14,85 m	1 m	1,5m

 "Straight length" means without bends, drainage terminals or joints.

Twin pipes (ø 80mm)

The twin pipes can face in the direction most suited to the installation requirements.

The suction pipe of the combustion air must be connected to the input after removing the cap fixed with three screws.

The flue gases discharge pipe must be connected to the flue gases outlet.

For installation, follow the instructions supplied with the specific accessory kit for condensing boilers.

straight length of twin pipes ø 80mm	pressure drop	
	45° curve	90° curve
36+36 m	1 m	1,5m

 "Straight length" means without bends, drainage terminals or joints.

 The use of a longer pipe causes a loss of output of the boiler.

 It is compulsory to use specific pipes (see Riello catalogue).

 Make sure the flue gas discharge pipe is tilted 3° towards the boiler.

 The boiler automatically adapts the purging to the type of installation and the length of the pipes. Do not obstruct or choke the pipes in any way.

 For the indication of the maximum lengths of the single pipe, refer to the charts.

POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS (fig. 21)

B23P-B53P	Suction in room, with external outlet
C13-C13x	Concentric wall outlet. The pipes may also be split, but the outputs must be concentric or sufficiently close together to be subjected to similar wind conditions (within 50cm)
C23	Concentric outlet in common smoke pipe (suction and discharge in the same pipe)
C33-C33x	Concentric roof outlet. Outlets as for C13
C43 C43x	Discharge and suction in separate shared smoke pipes subject to similar wind conditions
C53-C53x	Separated discharge and suction on wall or roof, in areas with different pressure levels
C83 C83x	Outlet in single or shared smoke pipe and wall suction line.
C93-C93x	Discharge on roof (similar to C33) and air suction via a single existing smoke pipe.

 Refer to the regulations in force.

3.14 System loading and emptying (fig. 22-23)**FILLING THE SYSTEMS**

In case of a new installation or replacement of the boiler, it is necessary to clean the heating system.

In order to ensure the proper functioning of the product, after any cleaning, additive and/or chemical treatments (e.g. antifreeze liquids, filming agents, etc.) check that the parameters in the table are within the indicated values.

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

Once the hydraulic connections have been carried out, fill the system. This operation must be carried out with a cold system, following these instructions:

Domestic hot water system:

- open the cold water inlet tap to fill the storage tank
- to check that the storage tank is full, open a hot water tap and wait for the water to exit.

Heating system:

- make sure that the system discharge valve (**B**) is closed
- open the plug of the automatic bleed valves (**C** and **E**) by two or three turns
- open the filling tap (**G**) until the pressure indicated by the water pressure gauge is 1,5 bar.
- open the manual bleed valve (**D**) with a CH11 wrench and close it once the bleeding procedure is completed; If necessary, repeat this operation until no more air exits the valve (**D**)
- once the filling operation of the system is finished, close the filling tap **G**.

Each time the boiler is electrically powered, it begins an automatic venting cycle that lasts about 2 minutes. The symbol "  " is displayed during this phase.

NOTE: the venting of the boiler takes place automatically via the two automatic bleed valves **C** and **E**.

NOTE: the first system filling operation must be done by means of tap **G**.

EMPTYING THE SYSTEMS

Before starting emptying, switch off the electrical supply by turning off the system's main switch

Heating system:

- close the shut-off devices of the heating system
- open the automatic bleed valve (**C**)
- manually loosen the system drain valve (**B**), keeping the elbow of the hose in position to prevent it slipping from its seat
- the system's water is discharged through the discharge manifold (**A**)
- drain the lowest points of the system.

Domestic hot water system

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

- turn off the main water supply tap
- unscrew the plug on the hose connection (**F**)
- connect a plastic pipe to the hose connection of the storage tank discharge valve (**F**)
- release the discharge device of the valve
- turn on all the hot and cold water taps
- drain the lowest points of the system.

 The discharge manifold (**A**) must be connected via a rubber pipe to an appropriate collection and evacuation system in the white water discharge drain in compliance with current regulations. The outer diameter of the manifold is 20 mm: it is therefore advisable to use a rubber pipe Ø18-19 mm closed with a suitable clamp (not provided). The manufacturer is not liable for any damage resulting from the failure to channel the condensate.

Eliminating the air from the heating circuit and boiler (fig. 24)

During the initial installation phase, or in the event of a maintenance, you are advised to perform the following sequence of operations:

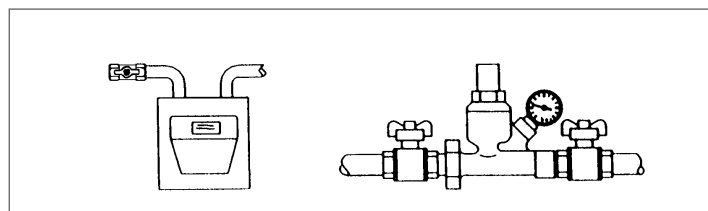
- Switch off the power supply to the boiler.
- Using a CH11 spanner open the manual air vent valve located above the air box; the tube supplied with the boiler must be connected to the valve to let out the water into an outside container.
- Turn on the system filling tap on the hydraulic unit and wait until the water starts coming out of the valve. Make sure that it comes only water.
- Close the manual air vent valve with the CH11 spanner.
- Turn off the system filling tap when the water pressure indicated by the hydrometer reaches 1-1.5 bar.
- Switch on the power supply to the boiler leaving the boiler in OFF mode. Check that the gas tap is closed.
- The boiler, now, starts the vent cycle. Perform it by checking that there is no air inside the boiler and that the pressure does not drop too much (otherwise repeat the operations described above).
- Turn on the gas tap and ignite the boiler.

4 - COMMISSIONING AND MAINTENANCE

4.1 First commissioning preparation

Before the ignition and the functional testing of the **Start Aqua Condens 25 BIS** boiler, it is necessary to:

- check that the system fuel and water supply taps are open



- check that the gas type and the power supply pressure are those for which the boiler is designed
- make sure the cap on the vent valve is open
- check on the display that the pressure of the water circuit when cold is between 1 bar and 1.5 bar and that the circuit is vented
- check that the pre-loading of the expansion tank is adequate (see the "Technical data" table)
- check that the electrical connections have been carried out correctly
- check that the combustion product outlet and air suction pipes were adequately realised
- check that the circulator turns freely; undo the inspection screw and check with a flat screwdriver that the rotor shaft moves without hindrances.

! Before loosening or removing the closing tap of the circulator, protect the underlying electrical devices from possible water leakage.

4.2 First commissioning

- Adjust the ambient temperature thermostat to the desired temperature (~20°C) or, if the system is equipped with a programmable thermostat or timer, ensure that the thermostat or timer is "active" and set correctly (~20°C)
- A variety of information appears on the display for each power supply, including the value of the flue gases probe meter (-C- XX - see "Display and fault codes" - Fault A 09), the boiler will then start an automatic venting cycle of about 2 minutes
- The display shows the symbol

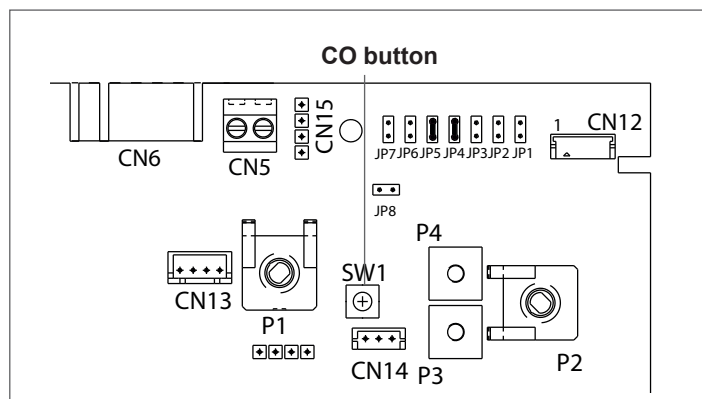


To stop the automatic venting cycle, proceed as follows:

- access the electronic board by removing the housing, turning the instrument panel forwards you and opening the terminal board cover.

Then:

- press the CO button.



! Live electrical parts (230 Vac).

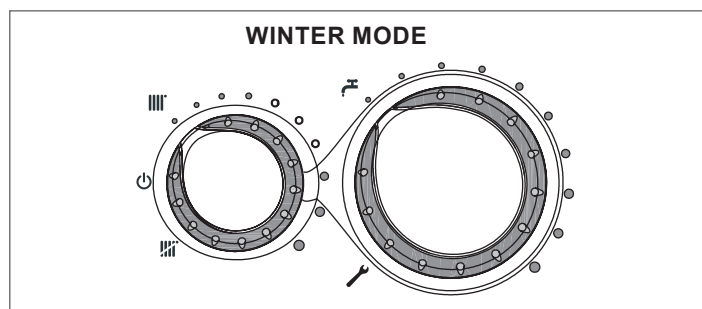
To start up the boiler it is necessary to carry out the following operations:

- power the boiler
- turn on the gas tap to allow fuel flow
- adjust the ambient thermostat to the required temperature (~20°C).

Turn the mode selector to the required position:

Winter mode

Turn the function selector to within the adjustment range. The boiler produces domestic hot water and heating water. The boiler lights automatically in response to a heat request. The digital display indicates the heating water temperature. The boiler lights automatically in response to a request for domestic hot water. The display indicates the domestic hot water temperature.



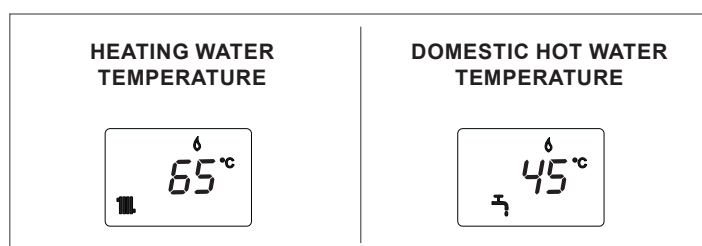
Adjustment of the heating water temperature

To adjust the heating water temperature, turn the mode selector to within the adjustment range (turn clockwise to increase the value and anticlockwise to reduce the value).

Depending on the type of system, the most suitable temperature range can be pre-selected:

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

For details see paragraph "Boiler configuration".



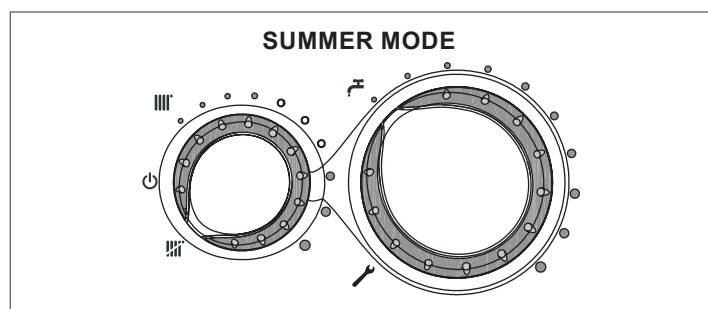
Adjusting the heating water temperature with an external probe connected

When an external probe is installed, the delivery temperature is automatically selected by the system, which quickly adjusts the ambient temperature according to variations in the outside temperature. If you want to alter the temperature value (increasing or reducing the value automatically calculated by the electronic card), use the heating water temperature selector: turn it clockwise to increase the temperature, or anticlockwise to reduce it.

The correction possibility is between 15° C and 25° C levels of comfort (0 = 20° C), shown on the digital display by rotating the knob.

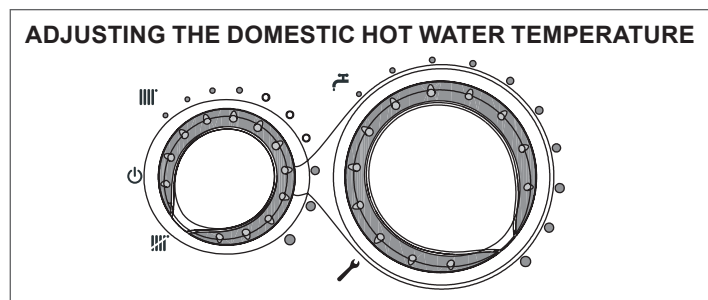
Summer mode

The standard domestic hot water-only mode is activated by turning the selector to the summer symbol . The boiler lights automatically in response to a request for domestic hot water. The digital display indicates the delivery temperature.



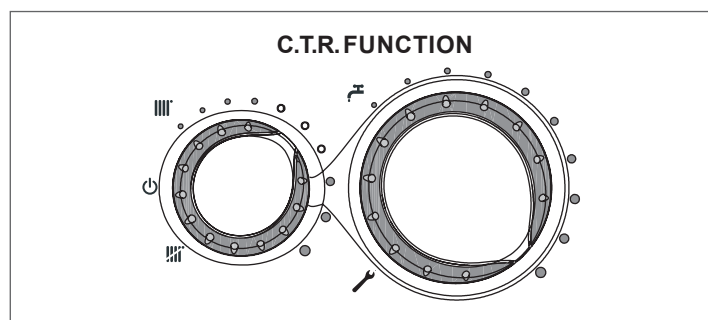
Adjustment of the domestic hot water temperature

To adjust the domestic hot water temperature (for baths, showers, kitchen etc.), turn the dial with the  symbol clockwise to increase the value, or anticlockwise to decrease the value (min. value 37° C - max. value 60° C). The boiler is in standby until the burner switches on following a heat request. The boiler continues to function until the temperatures set on the boiler are reached, or the heat request terminates; it will then go back to standby. In the case of a temporary stop the digital display shows the fault code.



Heating Temperature Control function (C.T.R.)

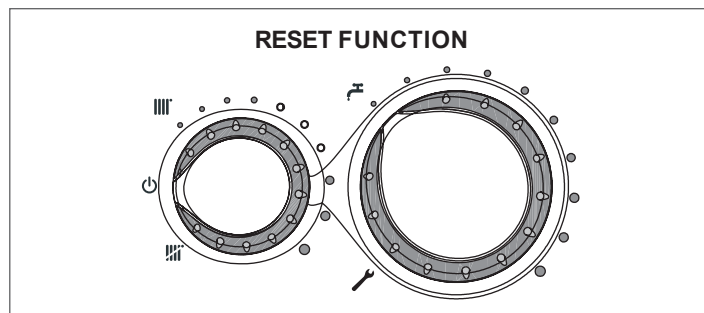
Turn the heating water temperature selector into sector highlighted with white markers to activate the C.T.R. self-adjusting system: depending on the temperature set on the ambient thermostat and the time taken to reach it, the boiler automatically varies the heating water temperature by reducing operating time, thereby achieving increased comfort and energy savings.



Reset function

To restore normal operation, turn the function selector to  off, wait 5-6 seconds, and then turn it to the required position. At this point, the boiler will restart automatically.

NOTE: If the attempts to reset the appliance do not activate operation, contact the Technical Assistance Centre.



4.3 Checks during and after the first commissioning

Following commissioning, check that the **Start Aqua Condens 25 BIS**, boiler performs the start-up procedures and subsequent shutdown properly by acting on the:

- mode selector
- calibration of the heating water temperature selector and domestic hot water temperature selector
- requested ambient temperature (by intervening on the ambient thermostat or programming timer).

Also check the domestic hot water operation by opening a hot water tap with the mode selector both in summer mode and in winter mode.

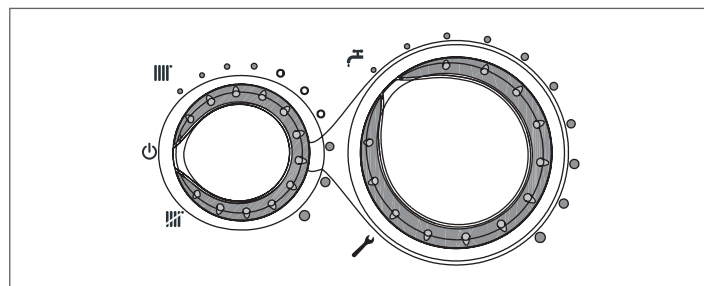
Check the full stop of the boiler by turning off the system's main switch.

After a couple of minutes of continuous operation to be obtained by turning on the system's main switch, the mode selector on (summer) and by keeping open the domestic hot water device, the binders and manufacturing waste evaporate and it will be possible to perform:

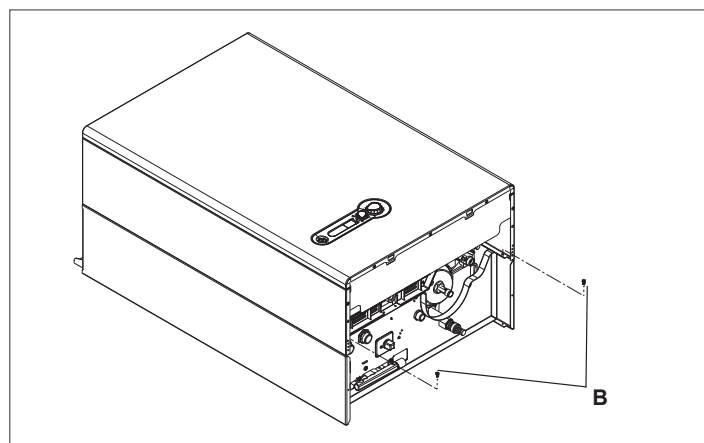
- the supply gas pressure check
- the combustion check.

Supply gas pressure check

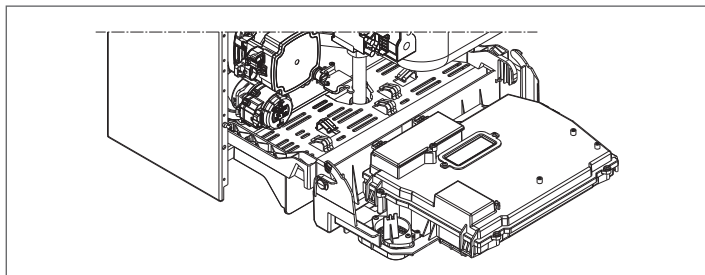
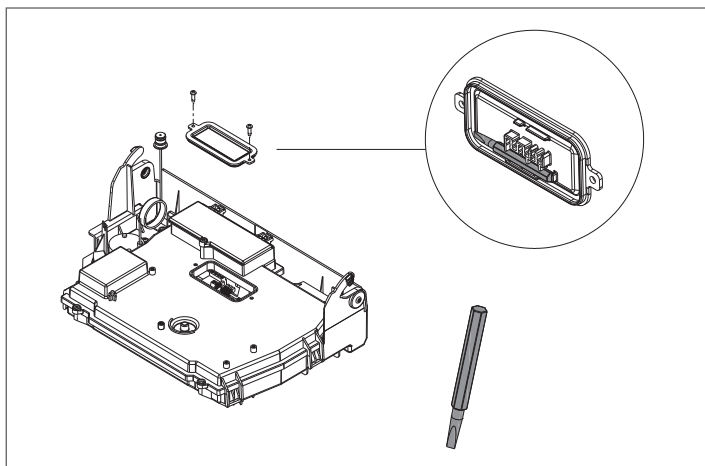
- Turn the mode selector to  to turn off the boiler



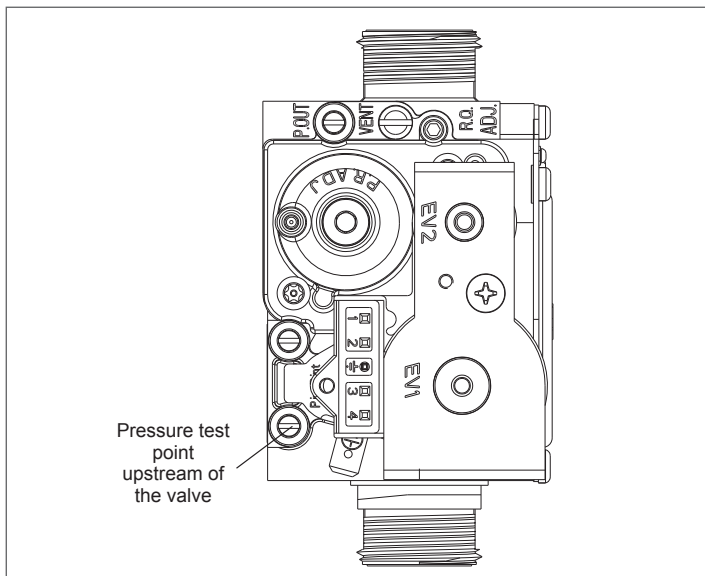
- Undo the screws (B) that fasten the shell



- Move the housing base forwards and then upwards to unhook it from the frame
- Turn the instrument panel forward



- Undo by two turns the screw of the pressure test point upstream from the gas valve and connect the pressure gauge

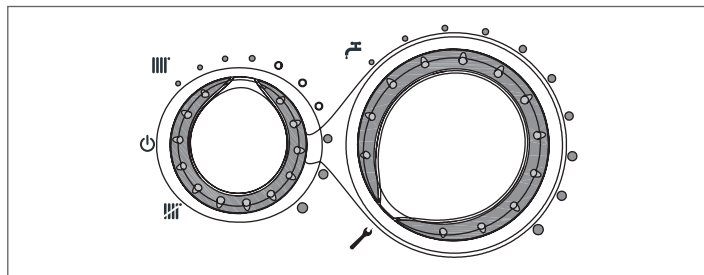


- Power the boiler electrically by setting the main system switch to "ON"
- Bring the mode selector to summer
- Turn the DHW temperature selector to maximum. Make sure that the water in the storage tank is not at temperature
- Fully open the hot water tap
- With the burner at maximum output, check that the gas pressure is comprised between the minimum and rated power supply pressure values indicated in the table
- Turn off the hot water tap
- Disconnect the pressure gauge and tighten the pressure test point screw again upstream from the gas valve.

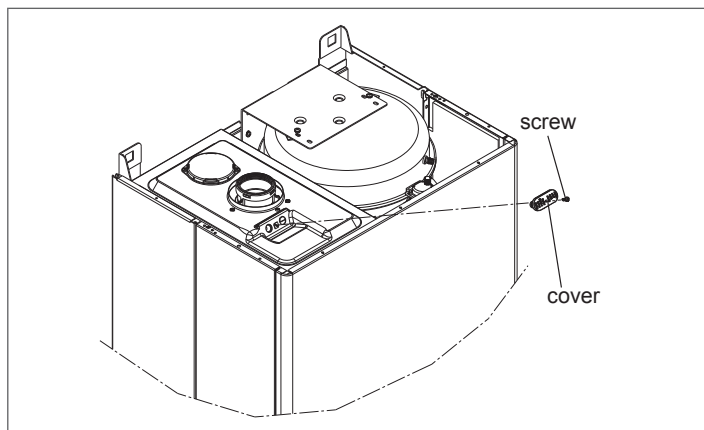
Combustion check

To carry out the combustion analysis, proceed as follows:

- turn the mode selector to  to turn off the boiler
- turn the DHW adjustment selector to the combustion analysis mode position 



- wait for the burner to fire (approx. 6 seconds). "ACO" is displayed and the boiler operates at the maximum heating output
- remove the screw and the cover on the air distribution box (see image below)
- insert the flue gas analysis probe into the sockets provided on the air box
- check that the CO₂ values correspond to those indicated in the "Technical data" table, if the value displayed is different, modify as indicated in chapter "Gas valve calibration"
- perform the combustion check.



Then:

- remove the analyser probe and close the combustion analysis sockets with the screw.



The flue gas analysis probe should be inserted until it reaches the stop.



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.

When the checks are completed:

- position the mode selector depending on the operating mode desired
- adjust the selectors according to the client's requirements.



The boiler is supplied for use with methane gas (G20) and are already factory set as specified on the rating plate, so do not require any calibration.



All checks must be carried out exclusively by the Technical Assistance Centre.

4.4 Setting the thermoregulation

Thermoregulation only works with external sensor connected, so once installed, connect the outdoor probe - accessory on request - to the appropriate connections provided on the terminal board of the boiler. This enables the THERMOREGULATION function.

Choice of 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:

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

$T_{\text{shift}} = 30^\circ\text{C}$ standard system
 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. Selection of the KT must be made by acting on the P3 trimmer on the card (see multi-wire electrical diagram).

To access P3:

- remove the housing
- turn the instrument panel forward
- undo the fixing screws of the terminal board cover
- unhook the board cover.

 Live electrical parts (230 Vac).

The settable KT values are as follows:

- standard system: 1.0-1.5-2.0-2.5-3.0
- floor installation: 0.2-0.4-0.6-0.8

and appear on the display for a duration of about three seconds after the rotation of trimmer P3.

TYPE OF HEAT REQUEST

If an ambient thermostat is connected to the boiler (Jumper 6 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 interact with the boiler. 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).

If a programming timer is connected to the boiler (JUMPER JP6 inserted)

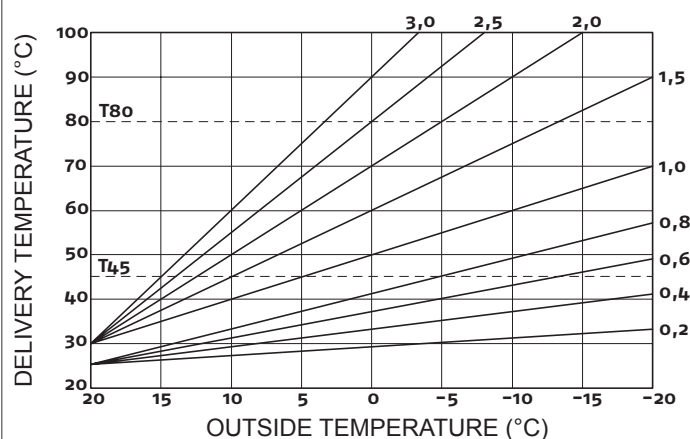
With the contact closed, the heat request is made by the delivery probe, on the basis of the external temperature, to obtain a nominal ambient temperature on DAY level (20°C). The opening of the contact does not produce a switch-off, but a reduction (parallel translation) of the climatic curve on NIGHT level (16°C).

This will activate the night time function.

THERMOREGULATION CURVES



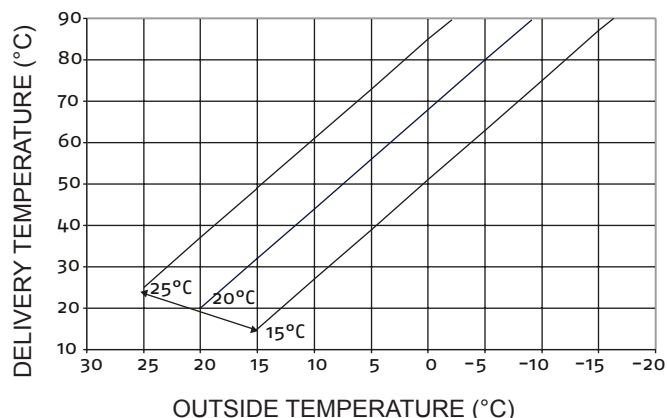
The display shows the value of the curve multiplied by 10 (e.g.. 3.0 = 30)



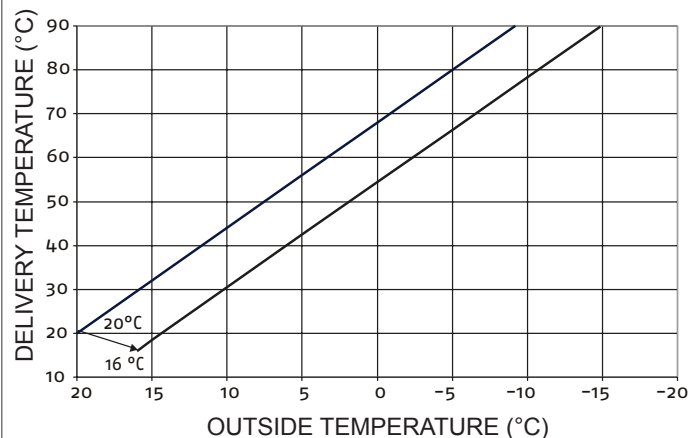
T80 - std heating system maximum setpoint temperature (jumper pos. 1 not inserted).

T45 - floor heating system maximum setpoint temperature (jumper pos. 1 inserted).

CLIMATIC CURVE CORRECTION



PARALLEL NIGHT-TIME REDUCTION



4.5 Display and fault codes

BOILER STATUS	DISPLAY	TYPE OF ALARM
Off status (OFF)	OFF	None
Stand-by	-	Signal
ACF alarm lockout module	A01	Definitive lockout
ACF electronics fault alarm		
Limit thermostat alarm	A02	Definitive lockout
Tacho fan alarm	A03	Definitive lockout
Water pressure switch alarm	A04	Definitive lockout
NTC storage tank fault	A06	Signal
NTC outlet fault temperature	A07	stop switch-off
Flue gases probe Heating delivery		Temporary then final
Outlet/return line probe differential alarm		Definitive lockout
NTC heating return line fault	A08	stop switch-off
Flue gases probe HEATING RETURN LINE		Temporary then final
Outlet/return line probe differential alarm		Definitive lockout
Cleaning the primary heat exchanger	A09	Signal
NTC flue gases fault		Definitive lockout
Flue gases probe over-temperature		
Parasite flame	A11	stop switch-off
Low temperature system thermostat alarm	A77	stop switch-off
Temporary, pending ignition	80°C flashing	stop switch-off
Water pressure switch intervention	flashing	stop switch-off
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

To restore operation (reset alarms):

Faults A01-02-03

Turn the mode selector to OFF, wait 5-6 seconds, then return the selector to the required position.

If the reset attempts do not reactivate the boiler, request the intervention of the Technical Assistance Centre.

Fault A04

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

Check the pressure value indicated by the water gauge:

if it is less than 0.3 bar, position the function selector on OFF and adjust the filling tap until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar. Then turn the function selector to the required position. The boiler will carry out a venting cycle lasting about 2 minutes. If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Centre.

Fault A06

The boiler functions normally but does not guarantee a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. The intervention of the Technical Assistance Centre is required.

Fault A07-A08

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A09

Turn the mode selector to OFF, wait 5-6 seconds, then return the selector to the required position.

If the reset attempts do not reactivate the boiler, request the intervention of the Technical Assistance Centre.

Fault A09

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 probe meter >2,500).

Once the cleaning operation has been completed, reset to zero the total hour meter with special kit supplied as an accessory following procedure indicated below:

- switch off the power supply
- remove the housing
- turn the instrument panel forward
- remove the cover of the electrical parts by means of the fixing hooks
- while the boiler is being fed electrically, press the CO button for at least 4 seconds to verify the successful reset of the meter. Disconnect and connect again the power supply to the boiler the meter value is displayed after the signal "- C -".



Live electrical parts (230 Vac).

NOTE: the meter resetting procedure should be carried out after each in-depth cleaning of the primary exchanger or if this latter is replaced. To check the status of the totalled hours, multiply the value read by 100 (e.g. value read 18 = total hours 1800 - value read 1 = total hours 100).

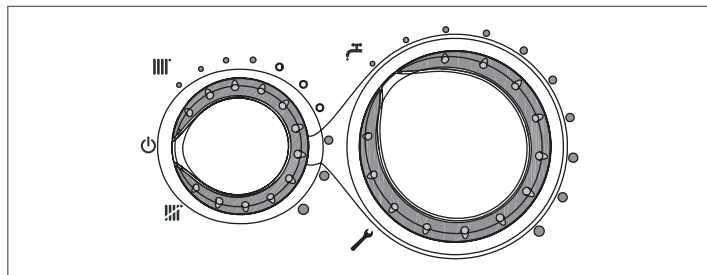
The boiler continues to operate normally with the active alarm.

Fault A77

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

4.6 Temporary switch-off

In the event of temporary absences (weekends, short trips, etc.) set the mode selector to (OFF).



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

- **antifreeze:** when the boiler water temperature falls to 7°C, the circulator is activated and, if necessary, also the burner (at the minimum output) to bring the water temperature back within the safety values (35°C). The icon will flash on the display, indicating that the anti-freeze function is active.
- **circulator anti-blocking:** an operation cycle is activated every 24 h.

4.7 Switching off for long periods

If the boiler is not used for a long time, the following operations must be carried out:

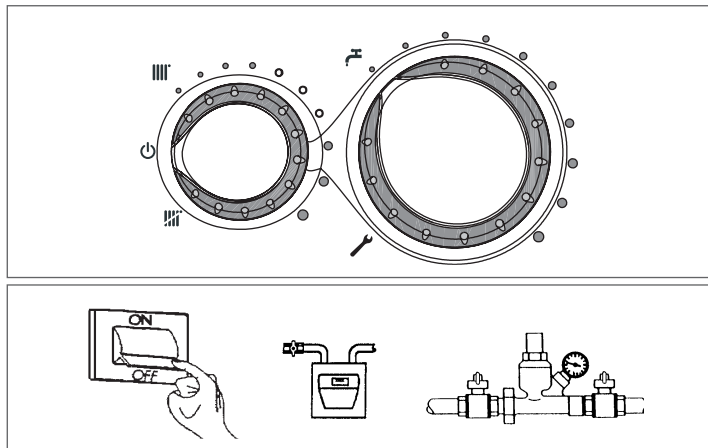
- set the mode selector to off (OFF)
- set the system's main switch to "off"
- close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system.



In this case, the anti-freeze and anti-blocking systems are deactivated.



Drain the heating and domestic water system if there is any risk of freezing.



4.8 Maintenance

Periodic maintenance is an "obligation" required by law and is essential to the safety, efficiency and lifetime of the boiler. It allows for the reduction of consumption, polluting emissions and keeping the product reliable over time.

Before starting maintenance operations:

- perform the analysis of the combustion products to check the boiler operation status then cut the electrical supply by turning off the system's general switch
- close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system.

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

! 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.

! After performing the necessary maintenance operations, the original adjustments must be restored and the combustion product analysis must be performed to check the correct operation.

! 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.

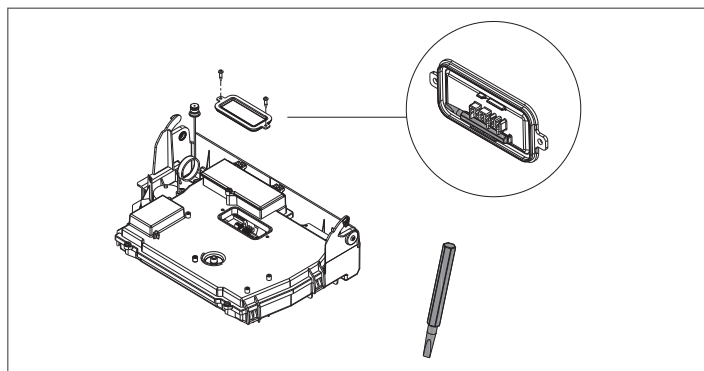
4.9 Adjustments

The **Start Aqua Condens 25 BIS** boiler is supplied for operation with Methane gas (G20) and is factory set as shown on the rating plate.

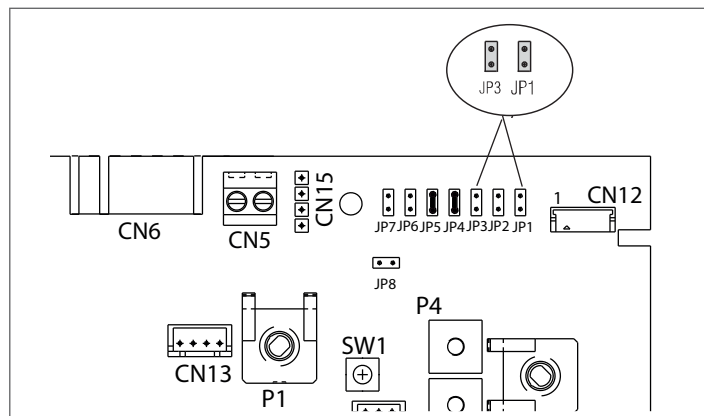
If adjustments have to be redone, for example after extraordinary maintenance, after the gas valve replacement or after conversion from methane gas to LPG and vice versa, the following procedures must be followed.

! The maximum heating electrical value adjustment, the minimum and maximum electrical heating, must be carried out in the sequence indicated and exclusively by the Technical Assistance Centre.

- Disconnect the power supply to the boiler
- Turn the heating water temperature selector to its maximum
- Remove the housing and turn the instrument panel (refer to previous chapters for the detail of the figures)
- Unscrew the fixing screws of the hatch on the terminal board cover



- Insert jumpers JP1 and JP3



- Power up the boiler.

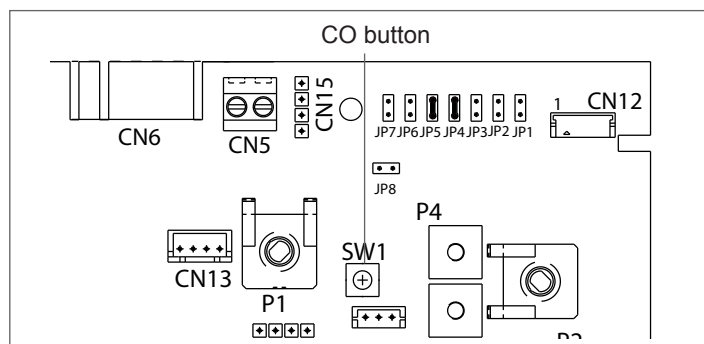
The display shows "ADJ" for about 4 sec.

Proceed with the modification of the following parameters:

1. Absolute/domestic maximum
2. Minimum
3. Maximum heating
4. Slow ignition

as described below:

- turn the heating water temperature selector to set the desired value
- press the CO button and move on to the next parameter setting.



⚠ Live electrical parts (230 Vac).

The following icons are displayed:

1.  during absolute/domestic maximum calibration
-  during the minimum calibration
-  during the maximum heating calibration
-  during the slow ignition calibration confirm the adjustment code by pressing the ENTER key.

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

The function can be terminated at any time without saving the set values while maintaining the initial ones:

- removing jumpers JP1 and JP3 before all 4 parameters have been set
- turning the mode selector to  OFF/RESET
- removing the mains voltage 15 minutes after its activation.

⚠ The calibration does not entail the ignition of the boiler.

⚠ By rotating the heating setpoint selector knob, the number of rotations expressed in hundreds (e.g. 25 = 2500 rpm) is automatically displayed.

The calibration parameter display function is activated with the selector on summer or winter and pressing the CO button on the card regardless of whether or not there is a heat request. The function cannot be activated if a remote control is connected.

When this function is activated, the calibration parameters each appear (in the order shown below) for 2 seconds. The relative icon is indicated in line with each parameter, and the fan rotation value expressed in hundreds.

1. Maximum 
2. Minimum 
3. Maximum heating 
4. Slow ignition 
5. Maximum heating adjusted 

GAS VALVE CALIBRATION

- Power the boiler
- Open the gas tap
- Turn the mode selector to  OFF/RESET (display off)
- Remove the housing and turn the instrument panel (refer to previous chapters for the detail of the figures)
- Undo the fixing screws of the cover to access the terminal board
- Press the "CO" button once.

⚠ Live electrical parts (230 Vac).

- Wait for the burner to fire. "ACO" is displayed. The boiler operates at the maximum heating output. The "combustion analysis" function remains active for 15 min. If an inlet temperature of 90°C is reached the burner turns off. It will ignite again when the temperature falls below 78°C.
- Remove the screw and the cover on the air distribution box
- Insert the flue gas analysis probe into the sockets provided on the air box
- Press the "combustion analysis" button a second time to reach the number of revolutions that corresponds to the maximum domestic hot water output (**table 1**).

TABLE 1

MAXIMUM NUMBER OF FAN ROTATIONS		GAS METHANE (G20)	LIQUID GAS PROPANE (G31)	
25 BIS	HEAT.	56	56	rpm
	DHW	56	56	

- Check the CO₂ value (**table 2**): if the value does not comply with the indications in the table act on the gas valve max adjustment screw.

TABLE 2

Max. CO ₂	GAS METHANE (G20)	LIQUID GAS PROPANE (G31)	
25 BIS	9.0	10.0	%

- Press the "combustion analysis" button a third time to reach the number of revolutions that corresponds to the minimum output (**table 3**).

TABLE 3

MINIMUM NUMBER FAN ROTATIONS	GAS METHANE (G20)	LIQUID GAS PROPANE (G31)	
25 BIS	17	17	rpm

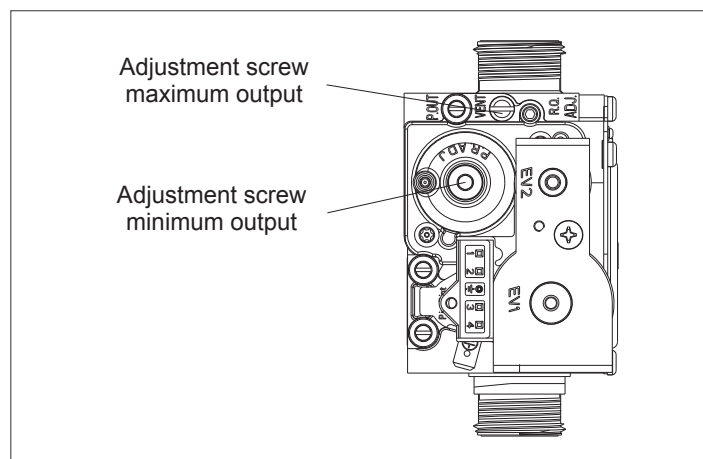
- Check the CO₂ value (**table 4**): if the value does not comply with the indications in the table act on the gas valve min. adjustment screw.

TABLE 4

Min. CO ₂	GAS METHANE (G20)	LIQUID GAS PROPANE (G31)	
25 BIS	9.5	10.0	%

TABLE 5

SLOW IGNITION	GAS METHANE (G20)	LIQUID GAS PROPANE (G31)	
25 BIS	34	34	rpm



- To exit the "combustion analysis" function, turn the mode selector to the required position.
- Pull out the flue gas analysis probe and replace the plug.
- Close the instrument panel and reposition the cover
- The "combustion analysis" function is automatically disabled if the card generates an alarm. In the event of an anomaly during the combustion analysis phase, perform the reset procedure.

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:

- Disconnect the power supply to the boiler
- Turn the heating water temperature selector to its maximum
- Remove the housing and turn the instrument panel (refer to previous chapters for the detail of the figures)
- Unscrew the fixing screws of the hatch on the terminal board cover
- Insert the jumper JP1
- 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 .

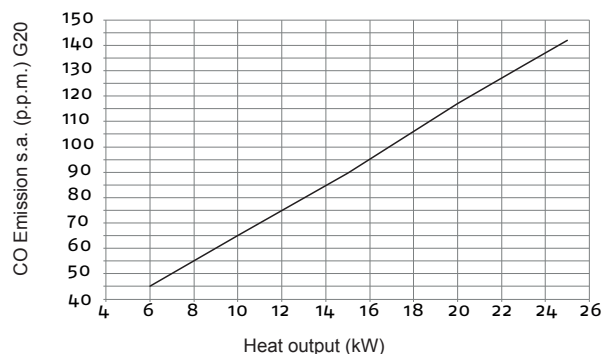
Finish the procedure by removing the jumper JP1 to store the set values.

Once the required output has been set (maximum heating), indicate the value on the self-adhesive label supplied. For subsequent controls and adjustments, refer to the set value.

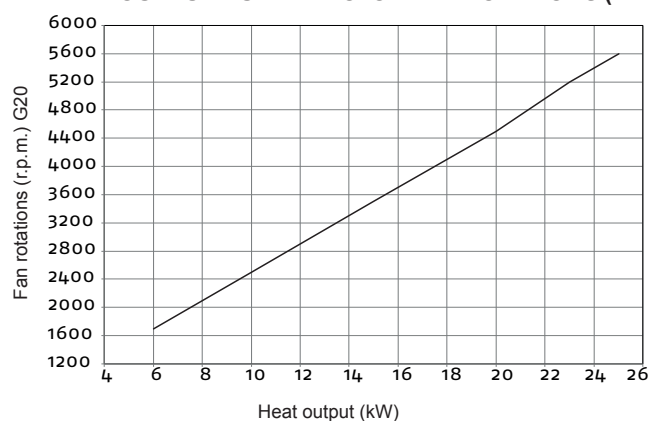
! The calibration does not entail the ignition of the boiler. By rotating the heating setpoint selector knob, the value expressed in hundreds (e.g. 25 = 2.500 rpm) is automatically displayed.

The boiler is supplied with the adjustments shown in the table. Depending on plant engineering requirements or regional flue gas emission limits it is, however, possible to modify this value, referring to the graphs below.

THERMAL OUTPUT CURVE - EMISSIONS (MTN)



THERMAL OUTPUT CURVE - NO. OF FAN ROTATIONS (MTN)



4.10 Conversions from one type of gas to another

The boiler is designed to operate with methane gas (G20) according to the rating plate.

It may however be converted from one type of gas to another by using the special kits supplied on demand.

- Methane conversion kit
- LPG conversion kit

! The conversion must be carried out solely by the Technical Assistance Centre or by personnel authorised by even when the boiler is already installed.

! Refer to the instructions supplied with the kit for assembly.

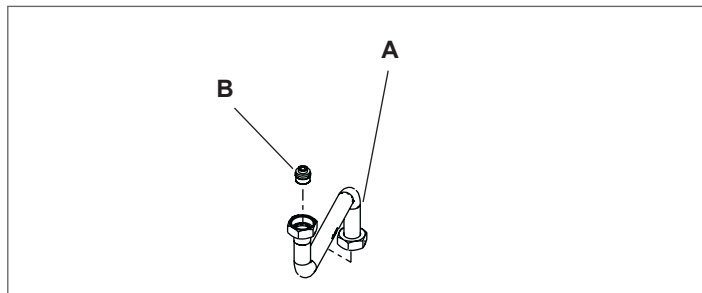
! After conversion, adjust the boiler again following the indications in the specific section and apply the new identification label contained in the kit.

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

This operation must be carried out by professionally qualified personnel.

For disassembly, refer to the instructions provided below:

- Disconnect the power supply to the boiler and close the gas tap
- Remove in the following order: air distribution box cover and casing
- Remove the gas train (A)
- Remove the nozzle (B) contained within the gas train and replace it with the one contained in the kit
- Reassemble the gas train
- Reassemble the air distribution box cover
- Power-up the boiler and open the gas tap.



Adjust the boiler as described in chapter "Settings" referring to the data concerning the LPG.

! Conversion must be carried out by qualified personnel.

! After the transformation, apply the new rating plate included in the kit.

4.11 Boiler cleaning

Before any cleaning operation, switch off the electrical supply by turning the system's main switch to "Off".

External cleaning

Clean the housing, the control panel, the painted parts and the plastic parts with a cloths dipped in soap and water.

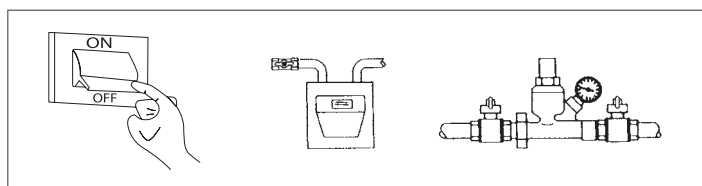
In the case of stubborn stains dampen the cloth with a mixture of 50% water and methylated spirit or with specific products.

⊘ Do not use fuels and/or sponges soaked in abrasive solutions or powder detergents.

Internal cleaning

Before starting internal cleaning operations:

- close the gas shut-off valve
- close the system taps.



4.12 Cleaning the water tank (fig. 25)

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

- Turn off the hot water system stopcock and empty the water tank through the drainage device (fig. 22)
- 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.

USER

A - General warnings

-  Upon receiving the product, check the integrity and completeness of the supply and, if it does not match what was ordered, contact the Riello Agency that sold the appliance.
-  The installation of the **Start Aqua Condens 25 BIS** boiler must be performed by a qualified company that will issue the owner with the installation conformity declaration on completion of the work, in compliance with the applicable National and Local Standards and the instructions supplied by Riello in the instruction booklet supplied with the appliance.
-  The boiler must be used for the purpose for which it was expressly built. The manufacturer accepts no liability within or without the contract for any damage caused to people, animals and property due to installation, adjustment and maintenance errors or to improper use.
-  In the event of a water leak, disconnect the boiler from the main power supply, shut off the water supply and promptly notify the Technical Assistance Centre or professionally qualified personnel.
-  Regularly check that the operating pressure of the hydraulic system is greater than 1 bar and less than the maximum limit for the appliance. Otherwise, contact the Technical Assistance Centre or professionally qualified personnel.
-  Not using the boiler for an extended period of time involves the execution of at least the following operations:
 - position the appliance's main switch to the "OFF" position
 - set the system's main switch to "off"
 - turn off the fuel and water taps of the heating system
 - drain the heating and domestic hot water circuits if there is a risk of freezing.
-  The boiler maintenance must be carried out at least once a year.
-  This booklet, along with that for the installer and the Technical Assistance Centre, are an integral part of the appliance and must therefore be kept in a safe place. They must always be passed on with the boiler if this is transferred to another owner/user or to another system. In case of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Centre for a new copy.
-  The circulator anti-locking function is activated after 24 hours of non-use, with the mode selector in any position.
-  For installation, it is advisable to contact specialised personnel.
-  At the end of its life, the product should be not be disposed of as solid urban waste, but rather it should be handed over to a differentiated waste collection centre.

B - Basic safety rules

Remember that the use of products requiring fuels, electricity and water necessitates the respect of certain basic safety rules such as:

-  it is forbidden to activate electric devices or appliances such as switches, household appliances and so on if you notice a smell of fuel or unburned fuel. In this case:
 - ventilate the room by opening the doors and windows;
 - close the fuel shut-off device;
 - promptly call the Technical Assistance Centre or professionally qualified personnel;
-  it is forbidden to touch the boiler while barefoot or if parts of your body are wet;

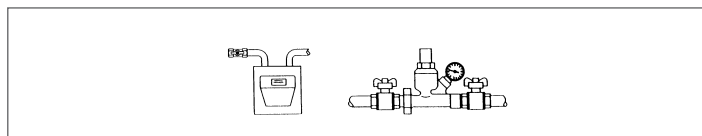
-  any technical or cleaning operation is forbidden before disconnecting the appliance from the main power supply by turning the system's main switch to "OFF" and the main switch of the boiler to "OFF";
-  do not modify the safety or adjustment devices without the manufacturer's authorisation and precise instructions;
-  it is forbidden to plug the condensate drain;
-  it is prohibited to pull, detach or twist the electrical cables coming from the appliance even if it is disconnected from the mains power supply;
-  it is prohibited to cover or reduce the size of the ventilation openings in the room where the boiler is installed. The ventilation openings are vital for correct combustion;
-  it is forbidden to expose the appliance to the elements because it is not designed to function outdoors;
-  it is forbidden to leave flammable containers and substances in the room where the boiler is installed;
-  this device can not be used by persons (including children) with reduced physical, sensory, mental capacity or lack of experience and knowledge of the subject, unless they are supervised or instructed by the person responsible for its safe operation;
-  it is forbidden to disperse the packaging material in the environment and leave it within children's reach as it may be a potential source of danger. It must be disposed in accordance with the present law;
-  it is forbidden to disconnect the boiler from the electricity supply and close the gas tap if there is a risk of the temperature falling below zero, as the 1st level antifreeze system (see the chapter on temporary switch-off) would be disabled;
-  it is forbidden to intervene on sealed elements;
-  it is forbidden to place any objects on the boiler, as they could be a source of danger.

C - Commissioning

The boiler should be started up for the first time by the Technical Assistance Centre after which the boiler will be able to operate automatically. It may, however, be necessary to restore boiler operation without contacting the Technical Centre: for example after a lengthy period of absence.

In such cases, the following checks and operations must be carried out:

- make sure the fuel and water taps of the heating system and the domestic water system are open.

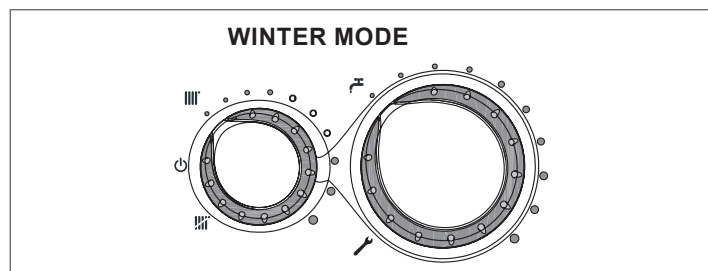


- check the operating condition of the consumption water filtering and/or treatment appliances.
- on the digital display, check that the pressure of the cold water circuit is between 1 bar and 1.5 bar
- adjust the ambient temperature thermostat to the desired temperature (~20°C) or, if the system is equipped with a programmable thermostat or timer, ensure that the thermostat or timer is "active" and set correctly (~20°C)
- each time the boiler is electrically powered the display shows a series of information, then the boiler begins an automatic venting cycle that lasts about 2 minutes
- the display shows the symbol .

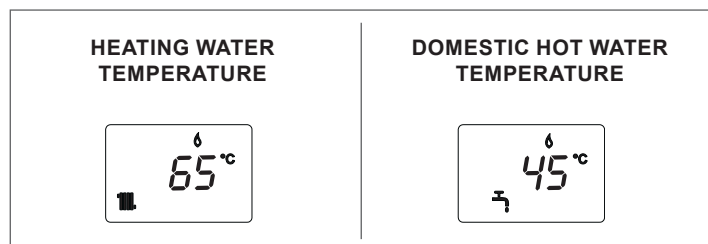
Turn the mode selector to the required position:

Winter mode

By turning the function selector to within the adjustment range, the boiler produces domestic hot water and heating water. The boiler lights automatically in response to a heat request.

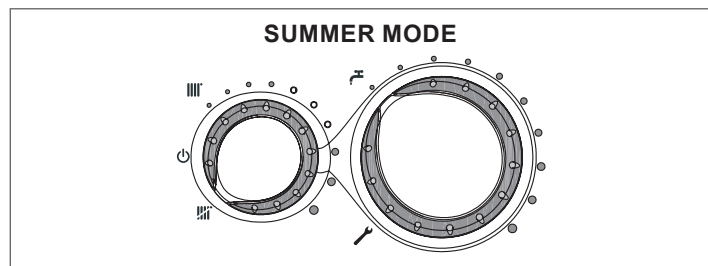


The digital display indicates the heating water temperature. The boiler lights automatically in response to a request for domestic hot water. The display indicates the domestic hot water temperature.



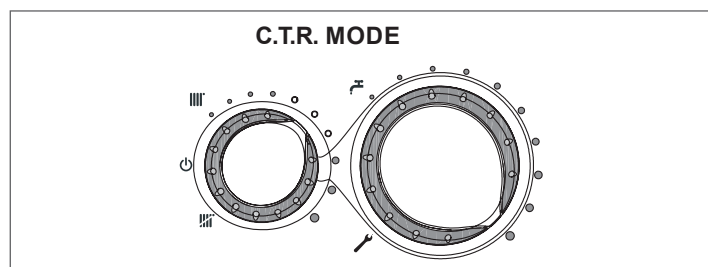
Summer mode

By turning the selector to the summer symbol , the standard function of just domestic hot water is activated. The boiler lights automatically in response to a request for domestic hot water. The digital display indicates the delivery temperature.



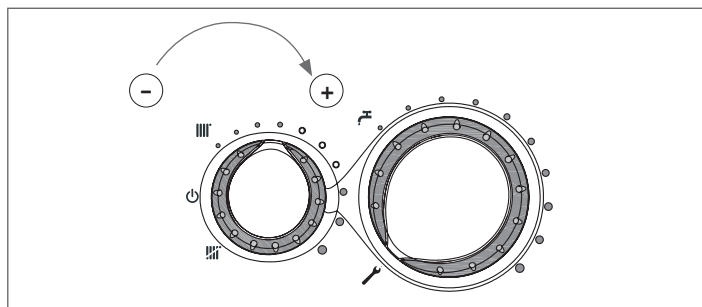
Heating Temperature Control function (C.T.R.)

Turn the heating water temperature selector into sector highlighted with white markers to activate the C.T.R self-adjusting system: depending on the temperature set on the ambient thermostat and the time taken to reach it, the boiler automatically varies the heating water temperature by reducing operating time, thereby achieving increased comfort and energy savings.



D - Adjusting the heating temperature

To adjust the heating water temperature, turn the mode selector to within the adjustment range (turn clockwise to increase the value and anticlockwise to reduce the value).



Depending on the type of system, the most suitable temperature range can be pre-selected:

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

E - Adjusting the heating temperature with an external probe connected

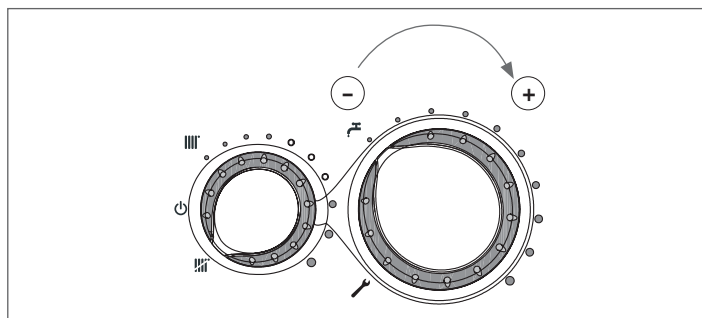
When an external probe is installed, the delivery temperature is automatically selected by the system, which quickly adjusts the ambient temperature according to variations in the outside temperature. If you want to alter the temperature value (increasing or reducing the value automatically calculated by the electronic card), use the heating water temperature selector: turn it clockwise to increase the temperature, or anticlockwise to reduce it.

The correction possibility is between 15° C and 25° C of comfort (0 = 20° C), shown on the digital display by rotating the knob.

F - Adjusting the domestic hot water temperature

To adjust the domestic water temperature (bathrooms, showers, kitchen, etc.), turn the knob with the symbol :

- clockwise to increase the value,
- anticlockwise to decrease the value (min. value 37°C - max. value 60 °C).



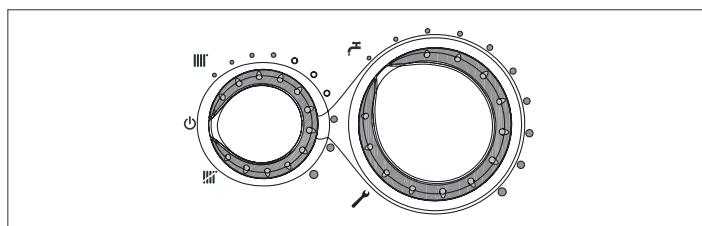
The boiler is in standby until the burner switches on following a heat request.

The boiler will be in function until the heat request is reached, afterwards it will be in "standby" again.

G - Temporary switch-off

In the event of a temporary absence, weekends, short journeys and so on:

- turn the mode selector to  OFF.



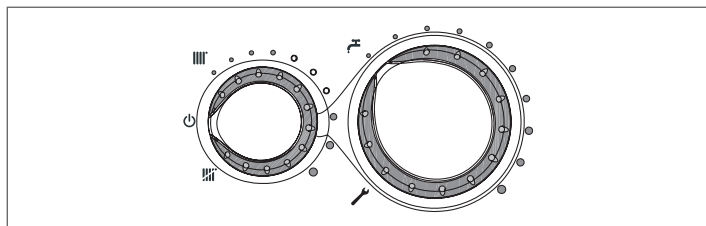
In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by the following systems:

- **antifreeze:** when the temperature of the water in the boiler drops below 5°C the circulator starts and, if necessary, the burner at minimum output to bring the water temperature to safety values (35°C). During the antifreeze cycle, the symbol  appears on the digital display.
- **circulator anti-blocking:** an operation cycle is activated every 24 h.

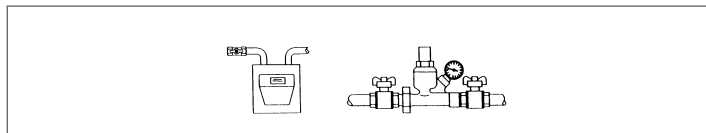
H - Switching off for lengthy periods

If the boiler is not used for a long period, carry out the following operations:

- turn the mode selector to  OFF
- turn the main system switch to "OFF".



- close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system



 In this case, the anti-freeze and anti-blocking systems are deactivated. Drain the heating and domestic water system if there is any risk of freezing.

 The Technical Assistance Centre is at your disposal if you have any problems carrying out this procedure.

I - Display and fault codes

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

BOILER STATUS	DISPLAY	TYPE OF ALARM
Off status (OFF)	OFF	None
Stand-by	-	Signal
ACF alarm lockout module	A01  	Definitive lockout
ACF electronics fault alarm		Definitive lockout
Limit thermostat alarm	A02 	Definitive lockout
Tacho fan alarm	A03 	Definitive lockout
Water pressure switch alarm	A04  	Definitive lockout
NTC domestic water fault	A06 	Signal
NTC heating outlet fault	A07 	Temporary stop
Heating outlet probe over-temperature		Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm		Definitive lockout
NTC heating return line fault	A08 	Temporary stop
Heating return line probe over-temperature		Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm		Definitive lockout

BOILER STATUS	DISPLAY	TYPE OF ALARM
Cleaning the primary heat exchanger	A09 	Signal
NTC flue gases fault		Definitive lockout
Flue gases probe over-temperature		Definitive lockout
Parasite flame	A11 	Temporary stop
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		Signal
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

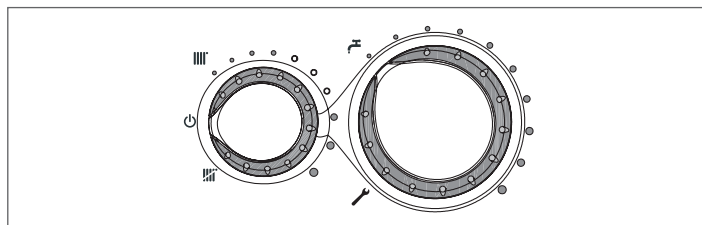
J - Resetting the faults

To restore operation (reset alarms):

Faults A01-02-03

Turn the mode selector to  OFF, wait 5-6 seconds, then return the selector to the required position.

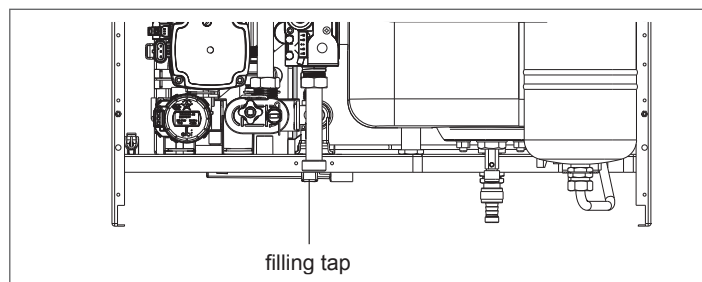
If the reset attempts do not reactivate the boiler, request the intervention of the Technical Assistance Centre.



Fault A04

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

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



Then turn the mode selector to the required position. The boiler will carry out a venting cycle lasting about 2 minutes.

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

Fault A06

The boiler functions normally but does not guarantee a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. The intervention of the Technical Assistance Centre is required.

Fault A07-A 08

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A09

Turn the mode selector to  OFF, wait 5-6 seconds, then return the selector to the required position.

If the reset attempts do not reactivate the boiler, request the intervention of the Technical Assistance Centre.

Fault A77

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

K - Regular scheduled maintenance

OPERATIONS	1st YEAR	2nd YEAR
Inspection of sealing components	°	°
Cleaning of the primary heat exchanger flue gases side	°	°
Cleaning of the combustion chamber, fan and venturi tubes	°	°
Checking of the water and gas safety devices	°	°
Checking the gas output and make any adjustments	°	°
Checking the draught and flue gases pipe	°	°
Cleaning of the burner and checking its firing	°	°
Checking the hydraulic operations	°	°
Combustion analysis	-	°
Checking and lubricating the hydraulic unit components	-	°
Checking the system seals	-	°
Washing of the heat exchanger	-	°
Checking the efficiency of the electric and electronic components	-	°
FAN EFFICIENCY (only for vacuum chamber versions)	°	°
Checking the condensate discharge system	°	°
CHECKING THE CONDENSATE NEUTRALISER (if installed)	°	°

NOTE: the maintenance operations described above, must be carried out every two years in accordance with regulations in force.

L - Cleaning

The only cleaning operations that we recommend are those involving the external boiler panels, which should be cleaned using just a cloth dampened with soap and water.

In the case of stubborn marks, dip the cloth in a mixture of 50% water and methylated spirits, or use specific products.



Do not use fuels and/or sponges soaked in abrasive solutions or powder detergents.



It is forbidden to carry out any cleaning operations before disconnecting the boiler from the mains electricity supply; to do this, turn the main system switch to “off”.

TECHNICAL DATA

DESCRIPTION		Start Aqua Condens 25 BIS	
Fuel		G20	G31
Category • Country of destination		II2H3P • (+)	
Type of appliance		B23P-B53P-C13,C13x-C23-C33,C33x-C43,C43x-C53,C53x-C83,C83x-C93,C93x	
Heating	Heat input	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Maximum heat output (80°/60°)	kW	24,50
		kcal/h	21.070
	Maximum heat output (50°/30°)	kW	26,25
		kcal/h	22.575
	Minimum heat input	kW	6,00
		kcal/h	5.160
	Minimum heat output (80°/60°)	kW	5,89
		kcal/h	5.067
	Minimum heat output (50°/30°)	kW	6,48
		kcal/h	5.573
	Nominal Range Rated heat output (Qn)	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Minimum Range Rated heat output (Qm)	kW	6,00
		kcal/h	5.160
DHW	Heat input	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Maximum heat output (*)	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Minimum heat input	kW	6,00
		kcal/h	5.160
	Minimum heat output (*)	kW	6,00
		kcal/h	5.160
(*) average value of various DHW operating conditions			
Useful efficiency Pn max - Pn min (80°/60°)	%	98,0 - 98,2	
Useful efficiency 30% (47° return)	%	102,3	
Combustion performance	%	98,1	
Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)	%	105,0 - 108,0	
Useful efficiency 30% (30° return)	%	107,1	
Efficiency at average Pn Range Rated (80°/60°)	%	98,6	
Efficiency at average Pn Range Rated (50°/30°)	%	105,8	
Electric power (CH - DHW)	W	89	
Pump electric power (1,000 l/h)	W	39	
Power supply voltage	V - Hz	230- 50	
Degree of Protection	IP	X5D	
Pressure drops on flue with burner on	%	1,86	
Pressure drops on flue with burner off	%	0,10	
Heating operation			
Pressure - maximum temperature	bar - °C	3 - 90	
Minimum pressure for standard operation	bar	0,25 - 0,45	
Selection field of heating water temperature	°C	20/45 - 40/80	
Pump: maximum head available	mbar	250	
for system capacity	l/h	1.000	
Membrane expansion tank	l	8	
Expansion tank pre-charge	bar	1	
DHW operation			
Maximum pressure	bar	8	
Specific capacity EN13203-1	l/min	14,1	
Hot water quantity with Δt 25°C	l/min	14,3	
with Δt 30°C	l/min	11,9	
with Δt 35°C	l/min	10,2	
Selection field of DHW temperature	°C	37-60	
Flow regulator	l/min	11	
Gas pressure			
Methane gas nominal pressure (G20)	mbar	20	
LPG liquid gas nominal pressure (G31)	mbar	37	
Hydraulic connections			
Heating input - output	Ø	3/4"	
DHW input-output	Ø	1/2"	
Gas input	Ø	3/4"	

DESCRIPTION		Start Aqua Condens 25 BIS
Boiler dimensions		
Height	mm	940
Width	mm	600
Depth of housing	mm	450
Boiler weight	kg	66
Flow rate (G20)		
Air capacity	Nm ³ /h	31,237
Flue gas capacity	Nm ³ /h	33,744
Mass flow of flue gas (max-min)	g/s	11,320 - 2,580
Flow rate (G31)		
Air capacity	Nm ³ /h	31,485
Flue gas capacity	Nm ³ /h	33,416
Mass flow of flue gas (max-min)	g/s	11,780 - 2,700
Fan performance		
Residual head of boiler without pipes	Pa	102
Residual head of concentric pipes 0,85 m	Pa	45
Residual head of separate pipes 0,5 m	Pa	90
Concentric flue gas discharge pipes		
Diameter	mm	60 - 100
Maximum length	m	7,85
Drop due to insertion of a 45°/90° bend	m	1,3/1,6
Hole in wall (diameter)	mm	105
Concentric flue gas discharge pipes		
Diameter	mm	80 - 125
Maximum length	m	14,85
Drop due to insertion of a 45°/90° bend	m	1/1,5
Hole in wall (diameter)	mm	130
Separate flue gas discharge pipes		
Diameter	mm	80
Maximum length	m	36+36
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5
Installation B23P–B53P		
Diameter	mm	80
Maximum length of drainage pipe	m	60
NOx class		5
Emission values at max. and min. rate of gas G20*		
Maximum - Minimum CO s.a. less than	ppm	145 - 45
CO ₂	%	9,0 - 9,5
NOx s.a. lower than	ppm	35 - 30
Flue gas temperature	°C	79 - 57
Emission values at max. and min. rate of gas G31*		
Maximum - Minimum CO s.a. less than	ppm	160 - 15
CO ₂	%	10,0 - 10,0
NOx s.a. lower than	ppm	35 - 32
Flue gas temperature	°C	79 - 55
Water tank description		
Water tank type		stainless steel
Water tank description		vertical
Exchanger description		vertical
DHW contents	l	45
Coil contents	l	2,83
Exchange surface	m ²	0,518
Selection field of DHW temperature	°C	37 - 60
Flow regulator	l/min	11
Hot water quantity drawn in 10' with Δt 30°C	l	141
Water tank maximum pressure	bar	8

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

(*) Check performed with concentric pipe Ø 60-100 - length 0.85m - water temperature 80-60°C

Description		Methane gas (G20)	Propane (G31)
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Net Calorific Value	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Supply nominal pressure	mbar mm H₂O	20 203,9	37 377,3
Supply minimum pressure	mbar mm H₂O	10 102,0	-
Start Aqua Condens 25 BIS			
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 - 6,7	1 - 4,7
Heating maximum gas capacity	Sm³/h kg/h	2,64 -	- 1,94
DHW maximum gas capacity	Sm³/h kg/h	2,64 -	- 1,94
Heating minimum gas capacity	Sm³/h kg/h	0,63 -	- 0,47
DHW minimum gas capacity	Sm³/h kg/h	0,63 -	- 0,47
Number of fan rotations with slow ignition	rpm	3.400	3.400
Maximum number of heating fan rotations	rpm	5.600	5.600
Maximum number of DHW fan rotations	rpm	5.600	5.600
Minimum number of heating fan rotations	rpm	1.700	1.700
Minimum number of DHW fan rotations	rpm	1.700	1.700

Start Aqua Condens 25 BIS

Seasonal space heating energy efficiency class		A		Water heating energy efficiency class	A		
Parameter	Symbol	Value	Unit	Parameter	Symbol	Value	Unit
Rated heat output	Prated	25	kW	Seasonal space heating energy efficiency	ηs	92	%
For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output				For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency			
At rated heat output and high-temperature regime (*)	P4	24.5	kW	At rated heat output and high-temperature regime (*)	η4	88.8	%
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	P1	8.0	kW	At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	η1	96.4	%
Auxiliary electricity consumption				Other parameters			
At full load	elmax	50.0	W	Stand-by heat loss	Pstby	58.0	W
At part load	elmin	16.7	W	Pilot flame energy consumption	Pign	-	W
In Stand-by mode	PSB	2.4	W	Annual energy consumption	QHE	48	GJ
				Sound power level, indoors	LWA	52	dB
				Emissions of nitrogen oxides	NOx	27	mg/kWh
For combination heaters:							
Declared load profile	XL			Water heating energy efficiency	ηwh	83	%
Daily electricity consumption	Qelec	0.183	kWh	Daily fuel consumption	Qfuel	23.579	kWh
Annual electricity consumption	AEC	40	kWh	Annual fuel consumption	AFC	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).

MANUEL D'INSTALLATION

1 - AVERTISSEMENTS ET RÈGLES DE SÉCURITÉ

⚠ Après avoir retiré l'emballage, vérifier si la fourniture est en bon état et complète et en cas de non satisfaction, s'adresser à l'agence Riello qui a vendu la chaudière.

⚠ L'installation de la chaudière **Start Aqua Condens 25 BIS** doit être effectuée par une entreprise agréée aux termes des normes en vigueur, qui remettra au propriétaire, à la fin du travail, la déclaration de conformité d'installation réalisée selon les règles de l'art, c'est-à-dire selon les réglementations en vigueur et les indications fournies par Riello dans ce manuel d'instructions.

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

⚠ Lors de l'entretien ordinaire, il est recommandé de toujours contrôler le niveau d'usure de l'anode sacrificielle.

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

⚠ En cas de fuites d'eau, couper l'alimentation en eau et en avertir immédiatement le personnel qualifié du Service Technique Après-vente ou un personnel qualifié et professionnel.

⚠ La non-utilisation de la chaudière pendant une longue période comporte au minimum l'exécution des opérations suivantes:

- mettre l'interrupteur principal de l'appareil et l'interrupteur général de l'installation sur «éteint»
- fermer les robinets de combustible et d'eau de l'installation thermique
- en cas de risque de gel, vidanger l'installation thermique et l'installation sanitaire.

⚠ L'entretien de la chaudière doit être effectué au moins une fois par an.

⚠ Ce manuel et celui pour l'utilisateur font partie intégrante de l'appareil et doivent donc être conservés avec soin et toujours accompagner la chaudière, même en cas de vente à un autre propriétaire ou utilisateur, ou bien en cas de transfert à une autre installation. En cas de dommage ou de perte, en demander une autre copie au Service après-vente le plus proche.

⚠ La chaudière est construite de manière à protéger aussi bien l'utilisateur que l'installateur contre tout accident. Après toute intervention effectuée sur le produit, faire très attention aux branchements électriques, surtout en ce qui concerne la partie dénudée des conducteurs, qui ne doit en aucun cas sortir du bornier.

⚠ Le produit en fin de vie ne doit pas être traité comme un déchet solide urbain, mais il doit être remis à un centre de collecte et de tri sélectif.

⚠ Éliminer les matériaux d'emballage dans des récipients appropriés auprès des centres de collecte prévus à cet effet.

⚠ Les déchets doivent être éliminés sans danger pour la santé de l'homme et sans utiliser des procédures ou des méthodes susceptibles de nuire à l'environnement.

Il faut rappeler que l'utilisation de produits employant des combustibles, de l'énergie électrique et de l'eau nécessite le respect de certaines règles fondamentales de sécurité:

⊖ il est interdit aux enfants et aux personnes inexpérimentées d'utiliser l'appareil sans surveillance;

⊖ il est interdit d'actionner des dispositifs ou des appareils électriques, tels que des interrupteurs, des appareils électroménagers, etc. en cas d'odeur de combustible ou d'imbrûlés. Si c'est le cas:

- aérer le local en ouvrant portes et fenêtres.
- fermer le dispositif d'arrêt du combustible.
- s'adresser immédiatement au Service après-vente ou à un personnel qualifié et professionnel;

⊖ il est interdit de toucher la chaudière si on est pieds nus ou si on a des parties du corps mouillées ou humides;

⊖ il est interdit d'effectuer toute opération de nettoyage avant d'avoir débranché la chaudière du réseau d'alimentation électrique en mettant l'interrupteur général de l'installation sur «éteint»;

⊖ il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation ou les indications du fabricant de la chaudière;

⊖ il est interdit de tirer, détacher ou retordre les câbles électriques sortant de la chaudière, même si celle-ci est débranchée de l'alimentation électrique;

⊖ il est interdit de boucher ou réduire la taille des ouvertures d'aération de la pièce où l'appareil est installé;

⊖ il est interdit de laisser des récipients et des substances inflammables dans la pièce où la chaudière est installée;

⊖ il est interdit de jeter ou laisser à la portée des enfants les matériaux d'emballage, car ils représentent une source potentielle de danger;

⊖ il est interdit d'obstruer l'évacuation des condensats.

2 - DESCRIPTION

Start Aqua Condens 25 BIS est une chaudière murale à condensation, avec un brûleur à prémélange et à faible émission de polluants pour le chauffage de pièces et à usage sanitaire, et dispose d'un chauffe-eau en acier de 45 litres.

Il s'agit d'une chaudière à gestion électronique, à allumage automatique et contrôle de flamme par ionisation, avec un système de réglage proportionnel du débit de gaz et du débit d'air, aussi bien en mode chauffage qu'en mode sanitaire.

Elle se compose d'un corps de chaudière en alliage primaire d'aluminium et d'une chambre de combustion étanche et, selon l'accessoire d'évacuation des fumées utilisé, elle est classée dans les catégories B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C83-C83x, C93-C93x. La commutation des régimes de chauffage et sanitaire s'effectue par une vanne à trois voies électrique qui se trouve en mode sanitaire lorsqu'elle est en position de repos. Pour garantir un bon débit d'eau dans l'échangeur, la chaudière est équipée d'une dérivation automatique.

La chaudière **Start Aqua Condens 25 BIS** est en outre équipée de:

- Range Rated indique que la chaudière est équipée d'un dispositif d'adaptation au besoin thermique de l'installation qui permet de régler, selon les demandes énergétiques du bâtiment, le débit de la chaudière
- Antiblocage du circulateur
- Antigel de premier niveau (indiqué pour les installations intérieures).
- Vase d'expansion de 8 litres
- Vase d'expansion sanitaire de 2 litres
- Afficheur numérique qui signale la température de fonctionnement et les codes d'alarme
- Brûleur à prémélange et à faible émission
- Modulation électronique de la flamme continue en sanitaire et en chauffage

- Système de combustion à prémélange qui garantit un rapport air-gaz constant.
- Antilégionellose: la légionellose est une maladie qui peut s'attaquer aux voies respiratoires quand on aspire de petites gouttes d'eau (aérosol) qui contiennent la bactérie *Legionella* (elle se trouve dans la nature dans les lacs et les rivières du monde entier). Cette bactérie est éliminée lorsque l'eau stockée atteint une température supérieure à 50/55 °C. Il est donc conseillé, au moins tous les 2/3 jours, de mettre au maximum la poignée de sélection de la température de l'eau sanitaire, pour que la température de l'eau stockée atteigne 60 °C, et de garder cette température pendant un délai minimum de 5 minutes.
- Pré-équipement pour thermostat d'ambiance, programmeur horaire, commande à distance ou vannes de zone
- Pré-équipement pour raccordement de la sonde externe qui active la fonction de contrôle climatique
- Pré-équipement pour thermostat de limite sur des installations à température réduite.
- Autodiagnostic pour signalement nettoyage échangeur primaire.

2.1 Dispositifs de sécurité

La chaudière **Start Aqua Condens 25 BIS** est équipée des dispositifs de sécurité suivants:

- **Vanne de sécurité:** elle intervient en cas de pression hydraulique excessive (max. 3 bar).
- **Diagnostic du circuit hydraulique:** il met en sécurité la chaudière en cas de circulation insuffisante ou de manque d'eau. L'électronique de la chaudière compare les températures lues par les sondes de refoulement et de retour (analyse de la circulation) et la vitesse de montée de la température de refoulement (analyse du manque d'eau) et effectue la mise en sécurité de l'appareil.
- **Sonde de fumées:** elle met la chaudière en état d'arrêt de sécurité si la température des produits de la combustion dépasse la température de service maximale des conduits d'évacuation.
- **Dispositif de sécurité pour l'évacuation des fumées:** il est basé sur le principe de fonctionnement pneumatique du robinet du gaz commandé par le brûleur de prémélange. Le robinet du gaz est ouvert en fonction de la quantité d'air soufflé par le ventilateur. Ceci comporte qu'en cas d'obstruction du circuit d'évacuation de fumées, le débit d'air s'annule et la vanne n'a pas la possibilité de s'ouvrir. Par ailleurs, le flotteur du siphon empêche tout passage des fumées provenant de l'évacuation des condensats.
- **Dispositif de sécurité en cas d'obstruction de l'évacuation des condensats:** à travers le capteur de niveau des condensats, il bloque la chaudière si le niveau des condensats dans l'échangeur dépasse la limite admissible.
- **Dispositif de sécurité en cas de surchauffe:** aussi bien sur le refoulement que sur le retour avec double sonde (temp. limite 95 °C).

 L'intervention des dispositifs de sécurité indique un dysfonctionnement de la chaudière. Dans ce cas, il faut donc contacter immédiatement le Service après-vente.

 La chaudière ne doit pas être mise en service, même temporairement, si les dispositifs de sécurité sont défectueux ou ont été altérés.

 Le remplacement des dispositifs de sécurité doit être effectué par le Service après-vente en utilisant exclusivement des composants d'origine du fabricant.

Après avoir effectué la réparation, essayer d'allumer.

2.2 Circulateur

La hauteur manométrique résiduelle pour l'installation de chauffage est représentée, en fonction du débit, sur le graphique (fig. 1-2).

Le dimensionnement des tuyaux de l'installation de chauffage doit être effectué en tenant compte de la valeur de la hauteur manométrique résiduelle disponible.

Il faut tenir compte du fait que la chaudière marche correctement si dans l'échangeur du chauffage il y a une circulation d'eau suffisante. Dans ce but, la chaudière est dotée d'un by-pass automatique qui règle un bon débit d'eau dans l'échangeur chauffage dans n'importe quelle condition d'installation.

Les chaudières sont équipées d'un système antiblocage qui démarre un cycle de fonctionnement toutes les 24 heures d'arrêt avec sélecteur de fonction dans n'importe quelle position.

 La fonction antiblocage n'est activée que si la chaudière est sous tension.

 Il est formellement interdit de faire fonctionner le circulateur sans eau.

3 - INSTALLATION

3.1 Réception du produit

La chaudière **Start Aqua Condens 25 BIS** est livrée en un seul colis protégé par une boîte en carton.

La chaudière est accompagnée du matériel suivant:

- Manuel d'instructions pour l'utilisateur et pour l'installateur
- Étiquettes avec codes à barres
- Traverse de soutien
- Emballage avec raccords hydrauliques.

 Les manuels d'instructions font partie intégrante de la chaudière, il est donc recommandé de les lire et de les conserver avec soin.

3.2 Dimensions et poids (fig. 3)

Start Aqua Condens 25 BIS		
L	600	mm
P	450	mm
H	940	mm
Poids net	66	kg

3.3 Manutention

Une fois l'emballage retiré, la manutention de la chaudière est effectuée manuellement en utilisant le châssis de support (fig. 4).

3.4 Local d'installation

En configuration C, l'appareil peut être installé dans tout type de local et il n'existe aucune limite liée aux conditions d'aération et au volume du local dans la mesure où **Start Aqua Condens 25 BIS** est une chaudière à circuit de combustion «étanche» par rapport à l'environnement d'installation.

En configuration B23P, B53P, l'appareil ne peut pas être installé dans des chambres à coucher, des salles de bains, des douches ou des pièces avec des cheminées ouvertes sans amenée d'air propre. La pièce où la chaudière sera installée devra avoir une ventilation appropriée.

 Tenir compte des espaces nécessaires pour l'accessibilité aux dispositifs de sécurité et de réglage et pour la réalisation des opérations de maintenance.

 Vérifier que le degré de protection électrique de l'appareil est adapté aux caractéristiques du local d'installation.

 Si la chaudière a été alimentée avec un gaz combustible ayant un poids spécifique supérieur à celui de l'air, les parties électriques devront être placées à une hauteur du sol supérieure à 500 mm.

3.5 Montage sur des installations anciennes ou à moderniser

Lorsque la chaudière **Start Aqua Condens 25 BIS** est montée sur d'anciennes installations ou sur des installations à moderniser, vérifier si:

- Le conduit de fumées est adapté aux températures des produits de la combustion en régime de condensation, et contrôler s'il a été calculé et construit conformément aux normes. Il doit être le plus rectiligne possible, étanche, isolé et ne pas comporter d'obstructions ou de rétrécissements. Il doit également être équipé de systèmes appropriés de récupération et d'évacuation des condensats.
- L'installation électrique a été réalisée conformément aux normes spécifiques et par des professionnels qualifiés.
- La ligne d'amenée du combustible et l'éventuel réservoir (GPL) ont été réalisés selon les normes spécifiques.

- Le vase d'expansion absorbe totalement la dilatation du fluide contenu dans l'installation.
- Le débit et la hauteur manométrique du circulateur sont adaptés aux caractéristiques de l'installation.
- L'installation a été nettoyée (sans boues ni incrustations) et purgée et contrôler si elle est étanche. Il est recommandé d'installer un filtre magnétique sur le retour du système.
- Le système de vidange des condensats de la chaudière (siphon) est raccordé et acheminé vers la collecte des eaux «pluviales».

 Le constructeur n'est pas responsable d'éventuels dommages causés par la mauvaise réalisation du système d'évacuation des fumées.

 Les conduits d'évacuation des fumées pour les chaudières à condensation sont réalisés dans des matériaux spéciaux, différents de ceux utilisés pour les chaudières standard.

3.6 Installation de la chaudière

Pour une bonne installation, lire les recommandations suivantes (fig. 5):

- La chaudière ne doit pas être placée au-dessus d'une cuisinière ou de tout autre appareil de cuisson.
- Il est interdit de laisser des substances inflammables dans le local où se trouve la chaudière.
- Les parois sensibles à la chaleur (par exemple, les parois en bois) doivent être protégées par une isolation appropriée.
- Les espaces minimaux pour les interventions techniques et d'entretien doivent être respectés.

La chaudière est livrée avec un gabarit de prémontage qui permet de réaliser les raccordements à l'installation thermique et sanitaire sans l'encombrement de la chaudière, qui pourra être montée par la suite. Raccorder le collecteur de vidange à un système de vidange approprié (pour plus de détails, voir le chapitre «Collecteur de vidange»).

FIXATION DU GABARIT DE PRÉMONTAGE

La chaudière **Start Aqua Condens 25 BIS** a été conçue et réalisée pour être installée dans des installations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire.

La position et la dimension des raccords hydrauliques sont indiquées dans les illustrations (fig. 6).

- Placer la plaque de support à l'aide d'un niveau à bulle: contrôler le plan horizontal et la planéité de la surface d'appui de la chaudière; le cas échéant, installer des cales.
- Marquer les points de fixation.
- Enlever la plaque et effectuer le perçage.
- Fixer la plaque au mur à l'aide de chevilles adéquates.
- Contrôler l'horizontalité avec un niveau à bulle.

FIXATION DE LA CHAUDIÈRE

- Accrocher la chaudière aux supports de la plaque.

3.7 Raccords hydrauliques (fig. 7-8-9)

Brancher les raccords et les joints livrés de série sur l'installation.

Il est conseillé de raccorder la chaudière aux installations en installant le robinet d'arrêt de l'eau sanitaire mais aussi les robinets d'arrêt pour l'installation de chauffage. À ce propos, le kit de robinets de l'installation de chauffage et le kit de robinets de chauffage avec filtre sont disponibles.

Brancher la robinetterie en laiton livrée de série sur les raccords et la chaudière.

 L'installateur est chargé de choisir et d'installer les composants. Il doit travailler selon les règles de la bonne technique et se conformer à la législation en vigueur.

 L'utilisateur peut avoir à disposition un kit valise qui permet d'effectuer les branchements rapidement et sans gaspillage sur chaque installation.

M	refoulement de chauffage	3/4"
R	retour de chauffage	3/4"
G	gaz	3/4"
SC	collecteur de vidange	
AF	entrée d'eau froide	1/2"
AC	sortie d'eau chaude	1/2"

3.8 Collecteur de vidange

Le collecteur de vidange recueille: l'eau de condensation, l'éventuelle eau d'évacuation de la vanne de sécurité et l'eau de vidange de l'installation (fig.10).

 Le collecteur doit être raccordé, à l'aide d'un tuyau en caoutchouc (non livré de série), à un système adapté de collecte et d'évacuation dans la vidange des eaux blanches, conformément aux réglementations en vigueur. Le diamètre extérieur du collecteur est de 20 mm: nous vous conseillons donc d'utiliser un tuyau en caoutchouc Ø18-19 mm à fermer avec un collier ad hoc (non fourni).

 Vérifier périodiquement que le collecteur de vidange n'est pas obstrué par des résidus solides qui pourraient empêcher l'écoulement de l'eau de condensation.

 Le constructeur n'est pas responsable des éventuels dommages provoqués par l'absence de convoyage.

 La ligne de raccordement de la vidange doit être parfaitement étanche.

 Le constructeur de la chaudière n'est pas responsable d'éventuelles inondations provoquées par l'intervention des vannes de sécurité.

3.9 Installation de la sonde extérieure (accessoire)

Le bon fonctionnement de la sonde extérieure est fondamental pour le bon fonctionnement du contrôle climatique.

INSTALLATION ET CONNEXION DE LA SONDE EXTÉRIEURE

La sonde doit être installée sur un mur extérieur du bâtiment à chauffer en ayant la précaution de respecter les indications suivantes:

- Monter la sonde 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.
- La monter à environ 2/3 de la hauteur de la façade.
- Elle ne doit pas se trouver près de portes, fenêtres, orifices d'évacuation des conduits d'air, conduits de fumées ou autres sources de chaleur.

Le branchement électrique sur la sonde extérieure doit être effectué avec un câble bipolaire d'une section de 0,5 à 1 mm² (non livré de série) et d'une longueur maximale de 30 mètres. Il n'est pas nécessaire de respecter la polarité du câble à connecter à la sonde extérieure. 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 Vca).

FIXATION AU MUR DE LA SONDE EXTÉRIEURE

Il faut installer la sonde dans une partie lisse du mur. En cas de briques apparentes ou de murs irréguliers, il faut prévoir une zone de contact de préférence lisse (fig.11).

- Dévisser le couvercle 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.
- Extraire la carte de son logement.
- 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 de la sonde et le brancher à la borne électrique.

Pour le branchement électrique de la sonde externe à la chaudière, se référer au chapitre «Branchements électriques».

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

- Remplacer la carte dans son logement.
- Fermer le couvercle de protection supérieur en plastique en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Serrer très bien le passe-câble.

3.10 Branchement électrique

La chaudière **Start Aqua Condens 25 BIS** sort d'usine complètement câblée et a seulement besoin du branchement sur le réseau d'alimentation électrique (en utilisant le câble d'alimentation livré de série) et du thermostat d'ambiance (TA) et/ou du programmateur horaire, à brancher sur les bornes correspondantes.

- Mettre l'interrupteur général de l'installation sur «éteint»
- Dévisser les vis (B) de fixation du manteau (fig.12)
- Déplacer vers l'avant puis vers le haut la base du manteau pour le décrocher du châssis (fig.13)
- Tourner le tableau de commande en avant.
- Dévissez les deux vis de la petite couverture de la carte électronique pour accéder aux bornes (fig.14).

⚠ Entrée du thermostat d'ambiance à basse tension de sécurité (contact sec).

⚠ En cas d'alimentation phase-phase vérifier avec un tester lequel des deux fils a un potentiel supérieur par rapport à la terre et le brancher à la L, de la même façon relier le fil restant à la N.

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

⚠ La chaudière peut fonctionner avec une alimentation phase-neutre ou phase-phase.

⚠ Il faut obligatoirement:

- l'utilisation d'un interrupteur magnétothermique omnipolaire, sectionneur de ligne, conforme aux normes CEI-EN 60335-1 (ouverture des contacts d'au moins 3,5 mm, catégorie III)
- utiliser des câbles de section $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ et respecter le branchement L (phase) - N (Neutre)
- l'ampérage de l'interrupteur doit être adapté à la puissance électrique de la chaudière, suivre les données techniques pour vérifier la puissance électrique du modèle installé
- brancher l'appareil à une installation de terre efficace
- vérifier l'accessibilité à la prise de courant après l'installation

⊖ Il est interdit d'utiliser les tuyaux du gaz et de l'eau pour la mise à la terre de l'appareil.

⚠ Le constructeur n'est pas responsable d'éventuels dommages causés par le non-respect des indications des schémas électriques.

⚠ L'installateur est responsable d'assurer une mise à la terre appropriée de l'appareil. Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages éventuellement causés par l'absence ou par la mauvaise réalisation de la mise à la terre.

3.11 Configuration de la chaudière

Sur la carte électronique est disponible une série de ponts (JPX) qui permettent de configurer la chaudière.

Pour accéder à la carte, suivre les instructions suivantes:

- Positionner l'interrupteur général de l'installation sur éteint
- Dévisser les vis (B) de fixation du manteau (fig.12)
- Déplacer vers l'avant puis vers le haut la base du manteau pour le décrocher du châssis (fig.13)
- Tourner le tableau de commande en avant.
- Dévissez les deux vis de la petite couverture de la carte électronique pour accéder aux bornes (fig.14).

CAVALIER JP7: présélection du champ de réglage de la température de chauffage plus adaptée selon le type d'installation.

Cavalier non inséré - circuit standard: Installation standard 40-80 °C.

Cavalier inséré - installation au sol: Installation au sol 20-45 °C.

Lors de sa fabrication, la chaudière a été configurée pour des installations standard (fig. 15).

JP1	Réglage (Range Rated)
JP2	Remise à zéro de la minuterie de chauffage
JP3	Réglage (voir paragraphe «Réglages»)
JP4	Cavalier inséré. Ne pas modifier.
JP5	Cavalier inséré. Ne pas modifier.
JP6	Activation de la fonction de compensation nocturne et pompe en continu (seulement avec la sonde extérieure branchée)
JP7	Activation de la gestion d'installations standard/basse température (voir ci-dessus)
JP8	Cavalier absent. Ne pas modifier.

3.12 Raccordement de gaz

Le raccordement de la chaudière **Start Aqua Condens 25 BIS** à l'alimentation en gaz doit être effectué dans le respect des règles d'installation en vigueur.

Avant de réaliser le raccordement, vérifier si:

- le type de gaz correspond à celui prévu pour l'appareil.
- les tuyaux sont propres.

⚠ Le système d'alimentation en gaz doit être adapté au débit de la chaudière et équipé de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle requis par les réglementations en vigueur. Il est conseillé d'utiliser un filtre de taille adaptée.

⚠ Une fois l'installation effectuée, vérifier si les jonctions réalisées sont étanches.

3.13 Évacuation des fumées et aspiration de l'air comburant (fig. 16-17-18-19-20)

La chaudière **Start Aqua Condens 25 BIS** doit être équipée de conduits d'évacuation des fumées et d'aspiration d'air adaptés au type d'installation, à choisir parmi ceux figurant dans le catalogue Listocatalogo Riello.

⚠ Les longueurs maximales des conduits de fumées se rapportent à des systèmes disponibles dans le catalogue.

INSTALLATION «FORCÉE OUVERTE» (TYPE B23P-B53P)

Conduit d'évacuation des fumées (ø 80 mm)

Le conduit d'évacuation des fumées peut être orienté dans la direction la plus adaptée aux exigences de l'installation.

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

Dans cette configuration, la chaudière est liée au conduit d'évacuation des fumées ø 80 mm à travers un adaptateur ø 60-80 mm.

⚠ Dans ce cas, l'air comburant est prélevé de la pièce où la chaudière est installée, qui doit être un local techniquement approprié et muni d'une aération adéquate.

⚠ Les conduits d'évacuation des fumées non isolés constituent des sources potentielles de danger.

⚠ Prévoir une inclinaison du conduit d'évacuation des fumées de 3° vers la chaudière.

longueur maximale du conduit d'évacuation des fumées ø 80 mm	perte de charge courbe 45° courbe 90°	
60 m	1 m	1,5 m

⚠ La longueur rectiligne est exprimée sans courbes, terminaux d'évacuation ni jonctions.

INSTALLATION «ÉTANCHE» (TYPE C)

La chaudière doit être connectée aux conduits d'évacuation des fumées et d'aspiration d'air coaxiaux ou dédoublés, lesquels devront déboucher à l'extérieur. Il est interdit de faire fonctionner la chaudière sans ces conduits connectés.

Conduits coaxiaux (Ø 60-100 mm)

Les conduits coaxiaux peuvent être orientés dans la direction la plus adaptée aux exigences de l'installation.

⚠ Il est obligatoire d'utiliser des conduits spécifiques (voir le catalogue Listocatalogo Riello).

⚠ Prévoir une inclinaison du conduit d'évacuation des fumées de 3° vers la chaudière.

⚠ Les conduits d'évacuation non isolés constituent des sources potentielles de danger.

⚠ La chaudière adapte automatiquement la ventilation au type d'installation et à la longueur du conduit. Ni obstruer ni réduire en aucune façon le conduit d'aspiration de l'air comburant.

longueur rectiligne du conduit coaxial ø 60-100 mm		perte de charge courbe 45° courbe 90°	
horizontale	verticale	1,3 m	1,6 m
7,85 m	8,85 m		

Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec le kit de l'accessoire spécifique pour chaudières à condensation.

 La longueur rectiligne est exprimée sans courbes, terminaux d'évacuation ni jonctions.

 L'utilisation d'un conduit d'une longueur supérieure comporte une perte de puissance de la chaudière.

Conduits coaxiaux (ø 80-125)

Pour cette configuration, installer le kit adaptateur prévu.

Les conduits coaxiaux peuvent être orientés dans la direction la plus adaptée aux exigences de l'installation. Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec les kits spécifiques pour chaudières à condensation.

longueur rectiligne du conduit coaxial ø 80-125 mm	perte de charge courbe 45° courbe 90°	
14,85 m	1 m	1,5 m

 La longueur rectiligne est exprimée sans courbes, terminaux d'évacuation ni jonctions.

Conduits dédoublés (Ø 80 mm)

Les conduits dédoublés peuvent être orientés dans la direction la plus adaptée aux exigences de l'installation.

Le conduit d'aspiration de l'air comburant doit être raccordé à l'entrée après avoir enlevé le bouchon de fermeture fixé avec trois vis.

Le conduit d'évacuation des fumées doit être raccordé à la sortie des fumées.

Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec le kit de l'accessoire spécifique pour chaudières à condensation.

longueur rectiligne des conduits dédoublés ø 80 mm	perte de charge courbe 45° courbe 90°	
36+36 m	1 m	1,5 m

 La longueur rectiligne est exprimée sans courbes, terminaux d'évacuation ni jonctions.

 L'utilisation d'un conduit d'une longueur supérieure comporte une perte de puissance de la chaudière.

 Il est obligatoire d'utiliser les conduits spécifiques (voir le catalogue Listocatalogo Riello).

 Prévoir une inclinaison du conduit d'évacuation des fumées de 3° vers la chaudière.

 La chaudière adapte automatiquement la ventilation au type d'installation et à la longueur des conduits. Ni obstruer ni réduire en aucune façon les conduits.

 Pour l'indication des longueurs maximales du tube, suivre les graphiques.

CONFIGURATIONS D'ÉVACUATION POSSIBLES (fig. 21)

B23P-B53P	Aspiration dans la pièce et évacuation vers l'extérieur
C13-C13x	Évacuation murale concentrique. Les tuyaux peuvent également être dédoublés, mais les sorties doivent être concentriques ou assez proches pour être soumises à des conditions de vent similaires (à moins de 50cm)
C23	Évacuation concentrique dans un conduit de fumées commun (aspiration et évacuation dans le même conduit)
C33-C33x	Évacuation concentrique au toit. Sorties comme 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 toit et de toute façon dans des zones avec des pressions différentes
C83 C83x	Évacuation dans un conduit de fumées unique ou commun et aspiration murale.
C93-C93x	Évacuation au toit (similaire à C33) et aspiration d'air depuis un conduit de fumées unique existant.

 Se référer aux réglementations en vigueur.

3.14 Remplissage et vidange des installations (fig. 22-23)

REEMPLISSAGE

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 circuit	Eau de remplissage
valeur pH	-	7-8	-
Dureté	°F	-	<15
Aspect	-	-	clair
Fe	mg/kg	0,5	-
Cu	mg/kg	0,1	-

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

Cette opération doit être réalisée quand l'installation est froide selon les instructions suivantes:

Installation sanitaire:

- ouvrir le robinet d'entrée d'eau froide pour remplir le chauffe-eau
- pour vérifier si le chauffe-eau est plein, ouvrir un robinet d'eau chaude et attendre la sortie d'eau.

Installation de chauffage

- Vérifier si la vanne de vidange de l'installation (**B**) est fermée.
- Ouvrir de deux ou trois tours le bouchon des vannes de purge d'air automatiques (**C** et **E**).
- Ouvrir le robinet de remplissage (**G**) jusqu'à ce que la pression indiquée par l'hydromètre soit d'environ 1,5 bar.
- Ouvrir la vanne de purge manuelle (**D**) avec la clé CH11 et la refermer à la fin de la purge. Si nécessaire, répéter cette opération jusqu'à ce qu'il ne sort plus d'air de la vanne (**D**).
- À la fin du remplissage de l'installation, refermer le robinet de remplissage **G**.

À chaque alimentation électrique, la chaudière lance un cycle automatique de purge d'une durée d'environ 2 minutes. Pendant cette phase, le symbole "  " est affiché à l'écran.

REMARQUE: le dégazage de la chaudière est automatiquement réalisé à l'aide des deux vannes de purge automatiques **C** et **E**.

REMARQUE: le premier remplissage de l'installation doit être réalisé à l'aide du robinet **G**.

VIDANGE

Avant de commencer la vidange, couper l'alimentation électrique en positionnant l'interrupteur général de l'installation sur «éteint».

Installation de chauffage

- Fermer les dispositifs d'arrêt de l'installation thermique.
- Ouvrir la vanne de purge d'air automatique (**C**).
- Desserrer manuellement la vanne de vidange de l'installation (**B**), tout en maintenant en position le coude du tuyau flexible pour éviter qu'il sorte de son logement.
- L'eau de l'installation est vidangée à travers le collecteur de vidange (**A**).
- Vidanger les points les plus bas de l'installation.

Installation sanitaire

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

- Fermer le robinet général du réseau de distribution d'eau.
- Dévisser le bouchon situé sur le porte-caoutchouc (**F**).
- Connecter un tuyau en plastique au porte-caoutchouc de la vanne de vidange du chauffe-eau (**F**).
- Desserrer le dispositif de vidange de la vanne.
- Ouvrir tous les robinets d'eau chaude et froide.
- Vidanger les points les plus bas de l'installation.

 Le collecteur de vidange (**A**) doit être raccordé, à l'aide d'un tuyau en caoutchouc, à un système adapté de collecte et d'évacuation dans la vidange des eaux blanches, conformément aux réglementations en vigueur. Le diamètre extérieur du collecteur est de 20 mm: nous vous conseillons donc d'utiliser un tuyau en caoutchouc Ø18-19 mm à fermer avec un collier ad hoc (non fourni). Le constructeur n'est pas responsable des éventuels dommages provoqués par l'absence de convoyage.

Élimination de l'air du circuit de chauffage et de la chaudière (fig. 24).

Lors de la première installation ou en cas d'entretien, il est recommandé de réaliser les opérations suivantes:

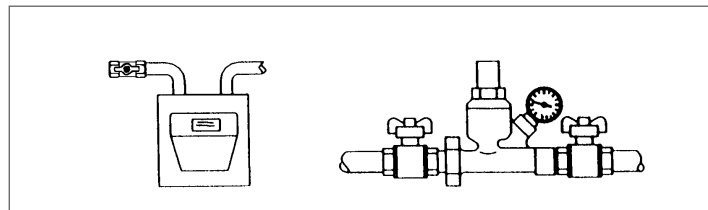
- Couper l'alimentation électrique de la chaudière
- En utilisant une clé CH11, ouvrez la vanne d'aération manuelle située au-dessus du boîtier d'air; le tube fourni avec la chaudière doit être raccordé à la vanne pour laisser sortir l'eau dans un récipient extérieur.
- Ouvrir le robinet de remplissage de l'installation sur le groupe hydraulique et attendez que l'eau commence à sortir de la vanne. Assurez-vous qu'il ne vient que de l'eau.
- Fermer la vanne d'aération manuelle avec la clé CH11.
- Fermer le robinet de remplissage de l'installation lorsque la pression d'eau indiquée par l'hydromètre atteint 1-1,5 bar.
- Mettre la chaudière sous tension en la laissant en mode OFF. Vérifier que le robinet du gaz est fermé.
- La chaudière commence maintenant le cycle de ventilation. Effectuez-le en vérifiant qu'il n'y a pas d'air à l'intérieur de la chaudière et que la pression ne baisse pas trop (sinon, répétez les opérations décrites ci-dessus).
- Ouvrir le robinet du gaz et allumer la chaudière

4 - MISE EN SERVICE ET ENTRETIEN

4.1 Préparation à la première mise en service

Avant d'effectuer l'allumage et l'essai de fonctionnement de la chaudière **Start Aqua Condens 25 BIS**, il est indispensable de:

- vérifier si les robinets du combustible et de l'eau d'alimentation des installations sont ouverts



- vérifier si le type de gaz et la pression d'alimentation sont adaptés à la chaudière
- vérifier si le capuchon de la vanne de purge est ouvert
- vérifier si la pression du circuit hydraulique, à froid, affichée sur l'écran, est comprise entre 1 bar et 1,5 bar et si le circuit est purgé
- vérifier si la précharge du vase d'expansion est adaptée (se référer au tableau «Données techniques»)
- vérifier si les branchements électriques ont été réalisés correctement
- vérifier si les conduits d'évacuation des produits de la combustion et d'aspiration de l'air comburant ont été réalisés correctement
- vérifier si le circulateur tourne librement. Dévisser la vis de contrôle et vérifier avec un tournevis plat si l'arbre du rotor bouge sans obstacles.

⚠ Avant de desserrer ou retirer le bouchon de fermeture du circulateur, protéger les dispositifs électriques situés au-dessous contre toute sortie d'eau.

4.2 Première mise en service

- Régler le thermostat d'ambiance à la température souhaitée (~20 °C) ou si l'installation est dotée de chronothermostat ou programmateur horaire, vérifier s'il est «activé» et réglé (~20 °C).
- Lors de toute alimentation électrique, une série d'informations s'affichent à l'écran, notamment la valeur du compteur de la sonde des fumées (-C- XX - voir paragraphe «Afficheur et codes d'anomalie - anomalie A 09»), puis la chaudière commence un cycle automatique de purge d'une durée de 2 minutes environ.
- Le symbole est affiché à l'écran.

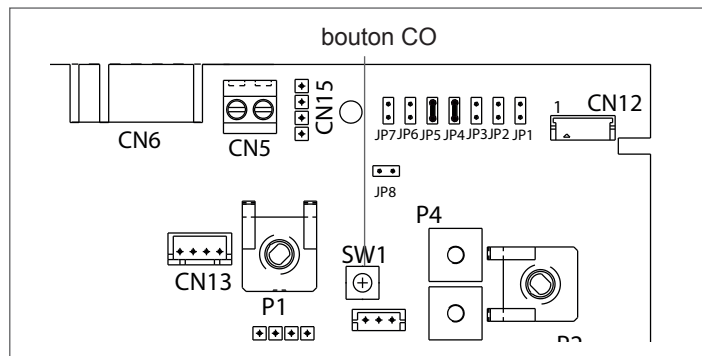


Pour interrompre le cycle de purge automatique, agir comme suit:

- pour accéder à la carte électronique, enlever le manteau, tourner le tableau de commande et ouvrir le couvercle du bornier.

Ensuite:

- appuyer sur le bouton CO.



⚠ Parties électriques sous tension (230 Vca).

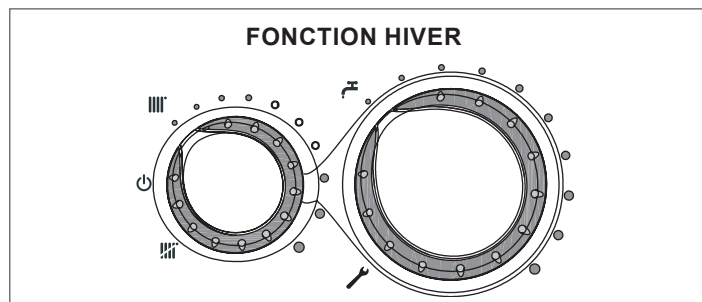
Pour allumer la chaudière, effectuer les opérations suivantes:

- mettre la chaudière sous tension
- ouvrir le robinet du gaz pour permettre l'écoulement du combustible
- régler le thermostat d'ambiance à la température souhaitée (~20 °C).

Tourner le sélecteur de fonction dans la position souhaitée:

Hiver

En tournant le sélecteur de fonction dans la plage de réglage, la chaudière fournit de l'eau chaude sanitaire et du chauffage. En cas de demande de chaleur, la chaudière s'allume. L'afficheur numérique indique la température de l'eau de chauffage. En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume. L'afficheur indique la température de l'eau sanitaire.



Réglage de la température de l'eau de chauffage

Pour régler la température de l'eau de chauffage, tourner le sélecteur de fonction dans la plage de réglage (dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la valeur et dans le sens inverse pour la diminuer). En fonction du type d'installation, il est possible de présélectionner la plage de température appropriée:

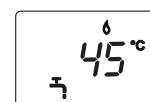
- installations standard 40-80 °C
- installations au sol 20-45 °C.

Pour plus de détails, voir le paragraphe «Configuration de la chaudière».

TEMPÉRATURE DE L'EAU DE CHAUFFAGE



TEMPÉRATURE DE L'EAU SANITAIRE

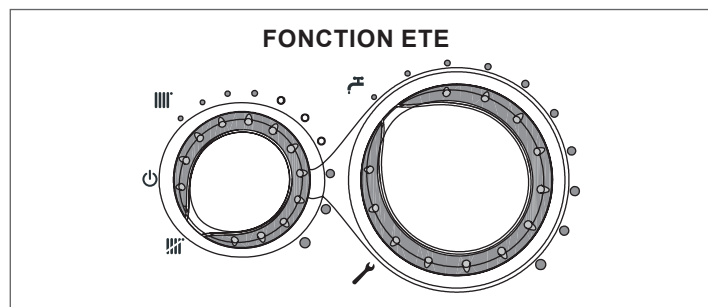


Réglage de la température de l'eau de chauffage avec sonde extérieure connectée

Quand une sonde extérieure est installée, la valeur de la température de départ est choisie automatiquement par le système, qui se charge d'adapter rapidement la température ambiante en fonction des variations de la température extérieure. Si l'on souhaite modifier la valeur de la température, pour l'augmenter ou la diminuer par rapport à celle calculée automatiquement par la carte électronique, on peut utiliser le sélecteur de température de l'eau de chauffage: en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, la valeur de correction de la température augmente; dans le sens inverse, elle diminue. La possibilité de correction est comprise entre 15 °C et 25 °C, des niveaux de confort (0 = 20 °C) qui sont affichés à l'écran de chiffres en tournant la poignée.

Été

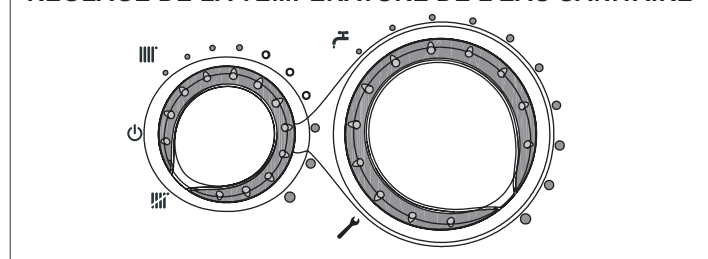
En tournant le sélecteur sur le symbole été ☀️, la fonction traditionnelle d'eau chaude sanitaire seule s'active. En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume. L'afficheur numérique indique la température de départ.



Réglage de la température de l'eau sanitaire

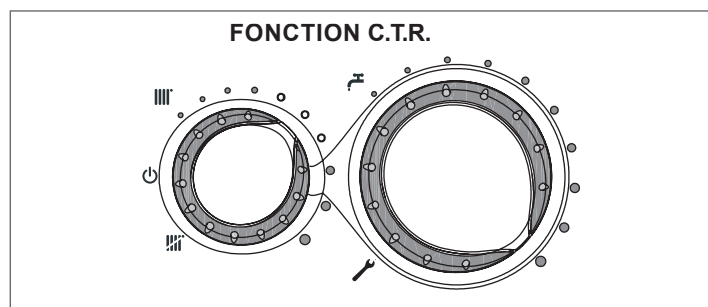
Pour régler la température de l'eau sanitaire (salles de bains, douche, cuisine, etc.), tourner la poignée avec le symbole : dans le sens des aiguilles d'une montre, la température augmente; dans le sens inverse, elle diminue (valeur min. 37 °C - valeur max. 60 °C). La chaudière sera en état de veille jusqu'à ce que le brûleur s'allume suite à une demande de chaleur. La chaudière restera en marche jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes ou que la demande de chaleur soit satisfaite, puis elle se remettra en état de veille. En cas d'arrêt momentané, l'afficheur numérique visualise le code de l'anomalie relevée.

REGLAGE DE LA TEMPERATURE DE L'EAU SANITAIRE



Fonction contrôle température chauffage (C.T.R.)

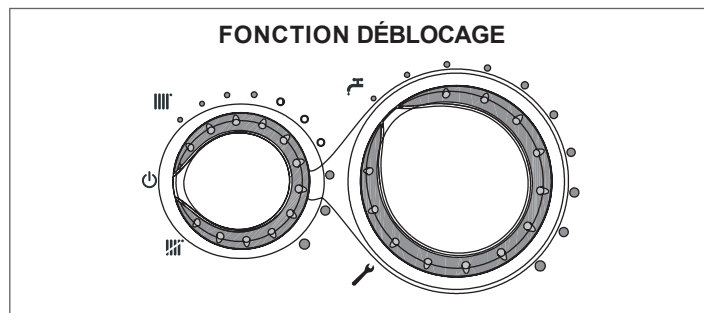
En plaçant le sélecteur de température de l'eau de chauffage dans le secteur mis en évidence par les indicateurs blancs, le système d'autoréglage C.T.R. s'active: en fonction de la température programmée sur le thermostat d'ambiance et du temps utilisé pour l'atteindre, la chaudière varie automatiquement la température de l'eau du chauffage et réduit son temps de fonctionnement afin de garantir un plus grand confort de fonctionnement et une économie d'énergie.



Fonction de déblocage

Pour rétablir le fonctionnement, il faut placer le sélecteur de fonction sur  (éteint), attendre 5-6 secondes, puis le remettre dans la position désirée. La chaudière repartira alors automatiquement.

REMARQUE: si les tentatives de déblocage n'activent pas le fonctionnement, contacter le Service après-vente.



4.3 Contrôles durant et après la première mise en service

Après la mise en service, vérifier si la chaudière **Start Aqua Condens 25 BIS** exécute correctement les procédures de démarrage et d'arrêt à l'aide du:

- sélecteur de fonction
- réglage du sélecteur de température de l'eau de chauffage et du sélecteur de température de l'eau sanitaire
- température requise dans l'environnement (en intervenant sur le thermostat ambiant ou sur le programmateur horaire).

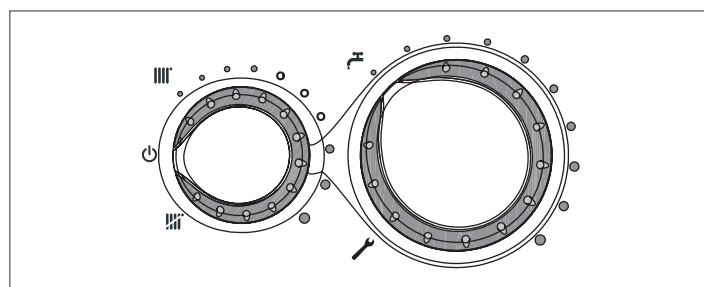
Vérifier le fonctionnement en sanitaire en ouvrant un robinet d'eau chaude avec le sélecteur de fonction aussi bien en mode été qu'en mode hiver. Vérifier l'arrêt total de la chaudière en plaçant l'interrupteur général de l'installation sur «éteint».

Après quelques minutes de fonctionnement continu, qui s'obtient en plaçant l'interrupteur général de l'installation sur «allumé», le sélecteur de fonction sur été et en laissant ouvert l'équipement sanitaire, les colles et les résidus d'usinage évaporent et il sera possible d'effectuer:

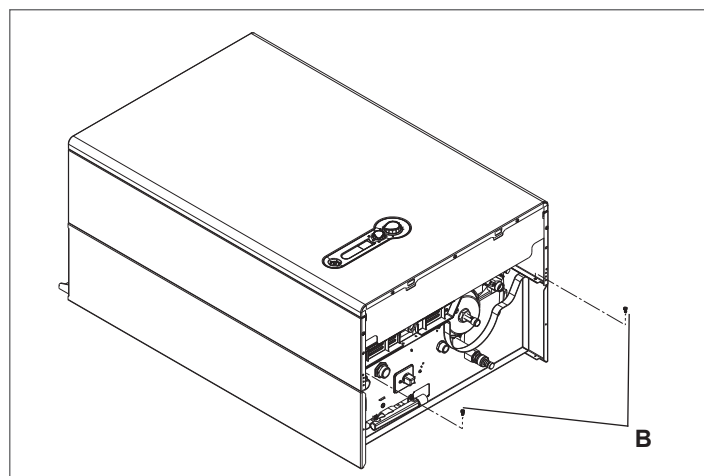
- le contrôle de la pression du gaz d'alimentation
- le contrôle de la combustion.

Contrôle de la pression du gaz d'alimentation

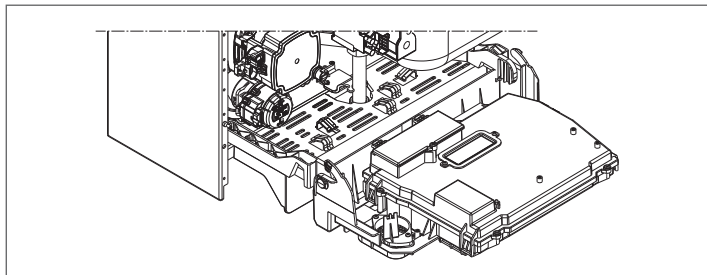
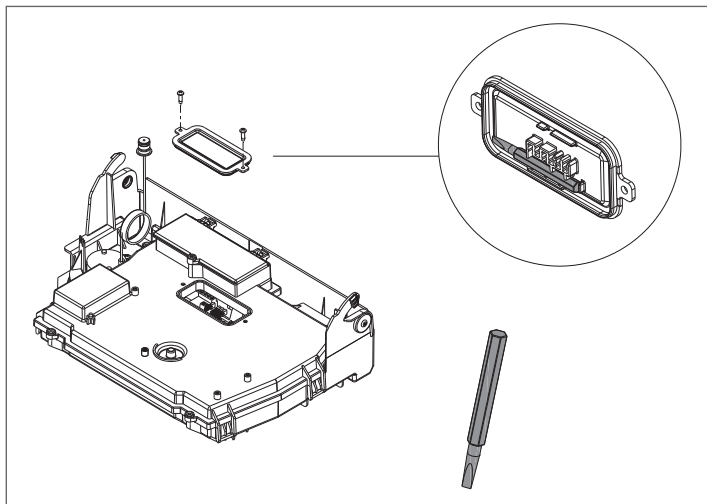
- Placer le sélecteur de fonction sur  pour éteindre la chaudière.



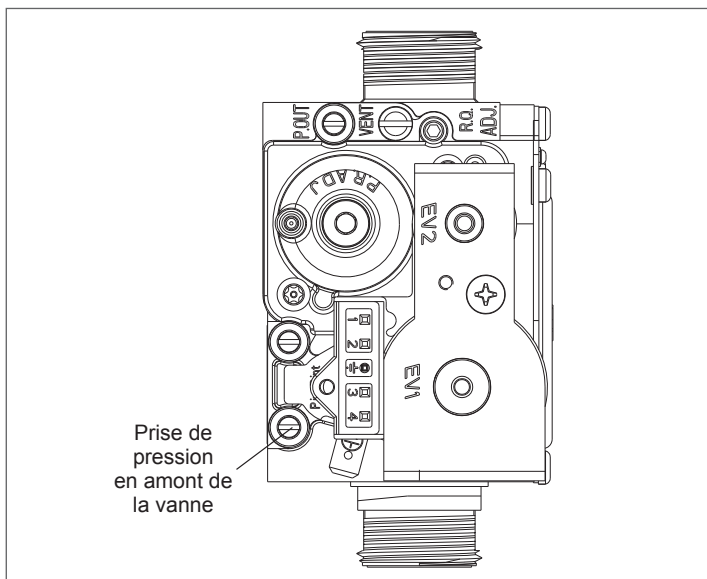
- Dévisser les vis (B) de fixation du manteau.



- Déplacer vers l'avant puis vers le haut la base du manteau pour le décrocher du châssis.
- Tourner le tableau de commande en avant.



- Dévisser de deux tours environ la vis de la prise de pression en amont de la vanne gaz et y brancher le manomètre.

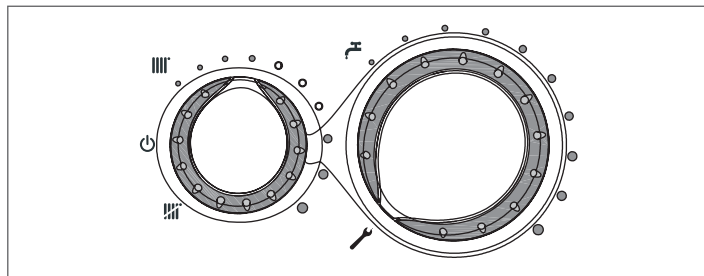


- Mettre la chaudière sous tension en plaçant l'interrupteur général de l'installation sur «allumé».
- Placer le sélecteur de fonction sur été.
- Tourner le sélecteur de température de l'eau sanitaire au maximum. Vérifier si l'eau présente dans le chauffe-eau ne soit pas à température.
- Ouvrir le robinet d'eau chaude au maximum de son débit.
- Vérifier, lorsque le brûleur est allumé à sa puissance maximale, si la pression du gaz est bien comprise entre les valeurs de pression minimale et nominale d'alimentation indiquées dans le tableau.
- Fermer le robinet d'eau chaude.
- Débrancher le manomètre et revisser la vis de la prise de pression en amont de la vanne de gaz.

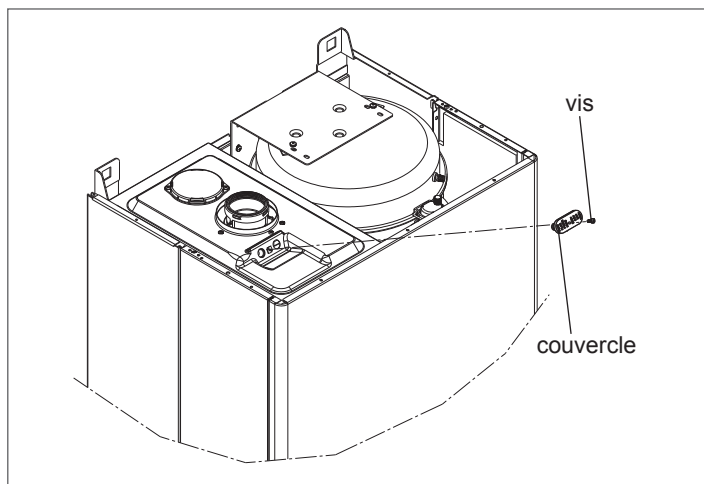
Contrôle de la combustion

Pour procéder à l'analyse de la combustion, effectuer les opérations suivantes:

- mettre le sélecteur de fonction sur  pour éteindre la chaudière
- tourner le sélecteur de réglage de la température de l'eau sanitaire dans la position de la fonction d'analyse de la combustion .



- attendre l'allumage du brûleur (6 secondes environ). L'afficheur visualise «ACO», la chaudière fonctionne à la puissance maximale de chauffage
- enlever la vis et le couvercle du caisson d'air (voir l'image ci-dessous)
- insérer la sonde d'analyse des fumées dans les prises prévues sur le caisson d'air
- vérifier si les valeurs de CO₂ correspondent à celles indiquées dans le tableau «Données techniques». Si la valeur affichée est différente, procéder à la modification comme indiqué au chapitre «Réglage de la vanne de gaz»
- effectuer le contrôle de la combustion.



Ensuite:

- retirer les sondes de l'analyseur et fermer les prises pour l'analyse de la combustion avec la vis prévue à cet effet.



La sonde pour l'analyse des fumées doit être introduite jusqu'à la butée.



La fonction qui éteint la chaudière quand la température de l'eau atteint la limite maximale d'environ 90 °C reste activée même pendant la phase d'analyse de la combustion.

Une fois les contrôles terminés:

- placer le sélecteur de fonction selon le type de fonctionnement souhaité
- régler les sélecteurs suivant les exigences du client.



La chaudière est prévue pour le fonctionnement au gaz méthane (G20) et est préréglée en usine selon les indications fournies sur la plaque signalétique, elle ne nécessite donc aucune opération de réglage.



Tous les contrôles doivent être exclusivement exécutés par le Service après-vente.

4.4 Réglage de la thermorégulation

La thermorégulation fonctionne uniquement avec une sonde extérieure reliée, donc une fois installée, brancher la sonde extérieure - accessoire sur demande - aux connexions prévues sur le bornier de la chaudière.

De cette manière, on active la fonction de THERMORÉGULATION.

Choix 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 de calcul (et donc de la localisation géographique) et de la température de refoulement de calcul (et donc du type d'installation). La courbe doit alors être calculée attentivement par l'installateur selon la formule suivante:

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

$T_{\text{shift}} =$ 30 °C installations standard
25 °C installations au sol

Si le calcul donne comme résultat 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 1.3, elle se trouve entre la courbe 1 et la courbe 1.5. Dans ce cas, choisir la courbe la plus proche, c'est-à-dire 1.5.

La sélection du KT doit être effectuée avec le trimmer P3 présent sur la carte (voir schéma électrique multifilaire).

Pour accéder à P3:

- retirer le manteau
- tourner le tableau de commande en avant
- dévisser les vis de fixation du couvercle du bornier
- décrocher le couvercle de carte.

 Parties électriques sous tension (230 Vca).

Les valeurs de KT paramétrables 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 seront affichés sur l'écran pour une durée d'environ 3 secondes après la rotation du trimmer P3.

TYPE DE DEMANDE DE CHALEUR

Si un thermostat d'ambiance est connecté à la chaudière (CAVALIER 6 non inséré)

La demande de chaleur est effectuée par la fermeture du contact du thermostat d'ambiance, tandis que l'ouverture du contact détermine son arrêt. La température de refoulement est calculée automatiquement par la chaudière, mais l'utilisateur peut quand même interagir avec la chaudière. En agissant sur 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 °C et 25 °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).

Si un programmeur horaire est connecté à la chaudière (CAVALIER JP6 inséré)

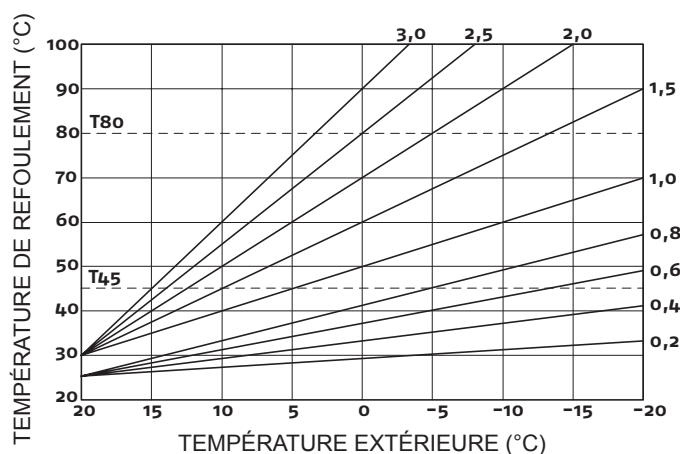
Contact fermé, la demande de chaleur est effectuée par la sonde de refoulement selon la température extérieure, afin d'obtenir une température nominale dans la pièce sur le niveau JOUR (20 °C). L'ouverture du contact ne détermine pas l'extinction, mais plutôt une réduction (translation parallèle) de la courbe climatique sur le niveau NUIT (16 °C).

De cette manière, on active la fonction nocturne.

COURBES DE LA THERMORÉGULATION



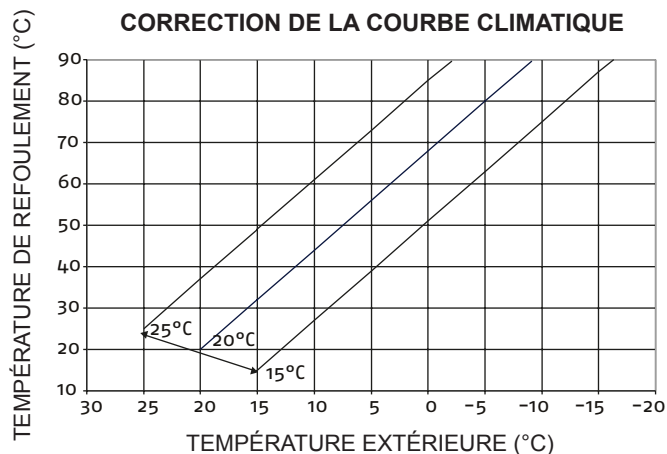
L'écran affiche la valeur de la courbe multipliée par 10 (ex. 3,0 = 30)



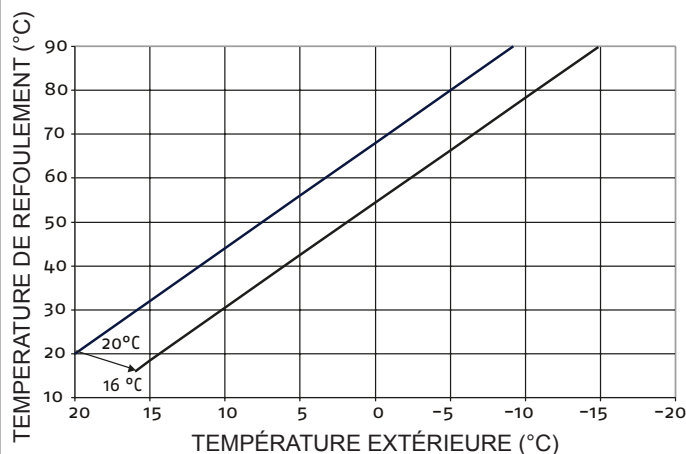
T80 - température maximale point de consigne chauffage installations standard (cavalier pos. 1 non inséré).

T45 - température maximale point de consigne chauffage installations au sol (cavalier pos. 1 inséré).

CORRECTION DE LA COURBE CLIMATIQUE



RÉDUCTION NOCTURNE PARALLÈLE



4.5 Affichage et codes d'anomalie

ÉTAT CHAUDIÈRE	DISPLAY	TYPE D'ALARME
État éteint (OFF)	ÉTEINT	aucun
État de veille	-	Signalisation
Alarme mise en sécurité module ACF	A01 	Blocage définitif
Alarme panne électronique ACF	A01 	Blocage définitif
Alarme thermostat limite	A02 	Blocage définitif
Alarme tacho ventilateur	A03 	Blocage définitif
Alarme pressostat eau	A04 	Blocage définitif
Panne NTC chauffe-eau	A06 	Signalisation
Panne NTC refoulement chauffage	A07 	Arrêt temporaire
Surchauffe de la sonde refoulement de chauffage		Temporaire puis définitif
Alarme différentielle de sonde refoulement/retour		Blocage définitif
Panne NTC retour chauffage	A08 	Arrêt temporaire
Surchauffe de la sonde retour de chauffage		Temporaire puis définitif
Alarme différentielle de sonde retour/refoulement		Blocage définitif
Nettoyage de l'échangeur primaire	A09 	Signalisation
Panne NTC fumées		Blocage définitif
Surchauffe sonde de fumées	A11 	Arrêt temporaire
Flamme parasite		Arrêt temporaire
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		Signalisation
Ramonnage	ACO 	Signalisation
Cycle de purge		Signalisation
Présence de sonde externe		Signalisation
Demande de chaleur sanitaire	60 °C 	Signalisation
Demande de chaleur chauffage	80 °C 	Signalisation
Demande de chaleur antigel		Signalisation
Flamme présente		Signalisation

Pour rétablir le fonctionnement (déblocage alarmes):

Anomalies A01-02-03

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

Anomalie A04

L'afficheur numérique montre le code d'anomalie, le symbole . Vérifier la valeur de pression indiquée par l'hydromètre: Si celle-ci est inférieure à 0,3 bar, placer le sélecteur de fonction sur éteint (OFF) et utiliser le robinet de remplissage jusqu'à ce que la pression atteigne une valeur comprise entre 1 et 1,5 bar. Positionner ensuite le sélecteur de fonction dans la position souhaitée. La chaudière effectuera un cycle de purge de la durée d'environ 2 minutes. Si les baisses de pression sont fréquentes, demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A06

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. Contacter le Service après-vente.

Anomalie A07-A08

Demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A09

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

Anomalie A09

La chaudière dispose d'un système d'autodiagnostic qui est capable, sur la base des heures totalisées dans des conditions de fonctionnement particulières, de signaler la nécessité de nettoyer l'échangeur primaire (code alarme 09 et compteur sonde fumées >2.500).

Une fois le nettoyage effectué avec le kit fourni comme accessoire, remettre à zéro le compteur des heures totalisées en appliquant la procédure suivante:

- couper l'alimentation électrique
- retirer le manteau
- tourner le tableau de commande en avant
- décrocher les crochets de fixation et déposer le couvercle des pièces électriques
- lorsque la chaudière est sous tension, appuyer sur le bouton CO pendant au moins 4 secondes pour vérifier la remise à zéro du compteur. Couper la tension de la chaudière, puis la remettre sous tension. La valeur du compteur est affichée à l'écran après la signalisation «- C -».

 Parties électriques sous tension (230 Vca).

REMARQUE: il faut effectuer la procédure de remise à zéro du compteur après chaque nettoyage à fond de l'échangeur primaire ou en cas de remplacement de celui-ci. Pour vérifier l'état des heures totalisées, multiplier x100 la valeur lue (ex. valeur lue 18 = heures totalisées 1.800 – valeur lue 1 = heures totalisées 100).

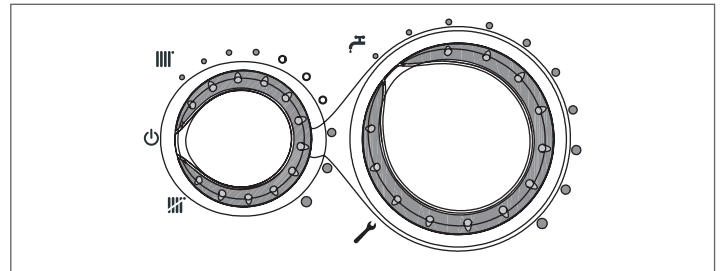
La chaudière continue à fonctionner normalement même avec l'alarme active.

Anomalie A77

L'anomalie est automatiquement remise à zéro; si la chaudière ne se réactive pas, contacter le Service après-vente.

4.6 Arrêt temporaire

En cas d'absences temporaires, week-ends, courts déplacements, etc., mettre le sélecteur de fonction sur  (OFF).



 De cette manière, en laissant actives l'alimentation électrique et l'alimentation en combustible, la chaudière est protégée par les systèmes suivants:

- **antigel:** lorsque la température d'eau de la chaudière descend à 7 °C, le circulateur et, si nécessaire, le brûleur s'activent à la puissance minimale pour ramener la température d'eau à des valeurs de sécurité (35 °C). L'icône  s'allume et clignote à l'écran pour indiquer que la fonction antigel est activée.
- **antiblocage du circulateur:** un cycle de fonctionnement s'active toutes les 24 h.

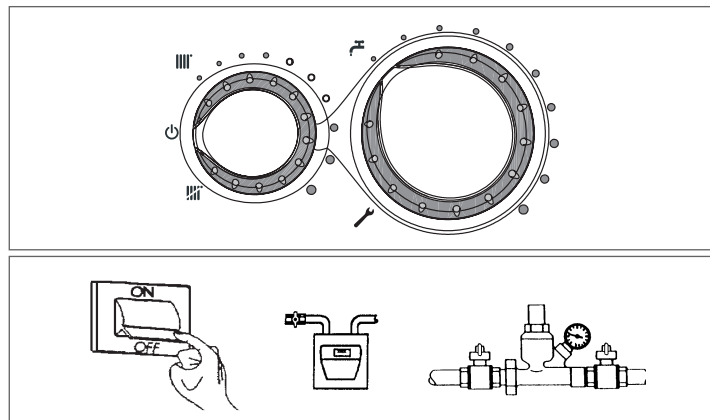
4.7 Arrêt pendant de longues périodes

La non-utilisation de la chaudière pendant une longue période comporte l'exécution des opérations suivantes:

- positionner le sélecteur de fonction sur  éteint (OFF)
- mettre l'interrupteur général de l'installation sur «éteint»
- fermer les robinets du combustible et de l'eau du système thermique et sanitaire.

 Dans cette condition, les systèmes antigel et d'antiblocage sont désactivés.

! En cas de risque de gel, vidanger les installations thermique et sanitaire.



4.8 Entretien

L'entretien périodique est une « obligation » prévue par les normes en vigueur et il est essentiel pour la sécurité, le rendement et la durée de la chaudière.

Il permet de réduire la consommation, les émissions polluantes et de permettre au produit de rester fiable dans le temps.

Avant de commencer les opérations d'entretien :

- effectuer l'analyse des produits de la combustion pour vérifier l'état de fonctionnement de la chaudière puis couper l'alimentation électrique en positionnant l'interrupteur général de l'installation sur "éteint"
- fermer les robinets du combustible et de l'eau du système thermique et sanitaire.

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; si nécessaire, le nettoyer.
- Contrôler et nettoyer – le cas échéant – le bac à condensation pour s'assurer qu'il fonctionne convenablement.

! 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.

! Après avoir effectué les opérations d'entretien nécessaires, rétablir les réglages d'origine et effectuer l'analyse des produits de combustion pour vérifier le bon fonctionnement.

! 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.

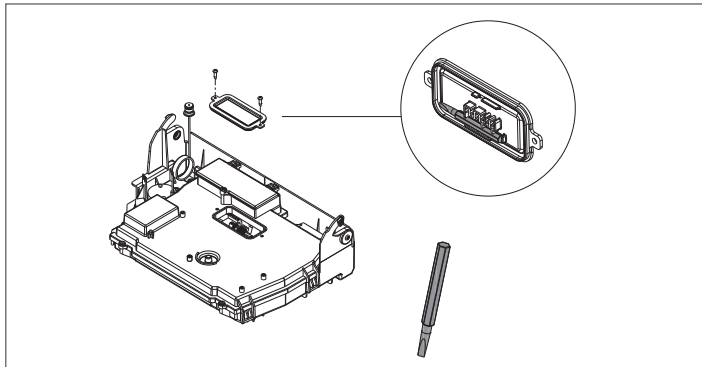
4.9 Réglages

La chaudière **Start Aqua Condens 25 BIS** est prévue pour le fonctionnement au gaz méthane (G20) et a été pré-réglée en usine selon les indications fournies sur la plaque signalétique.

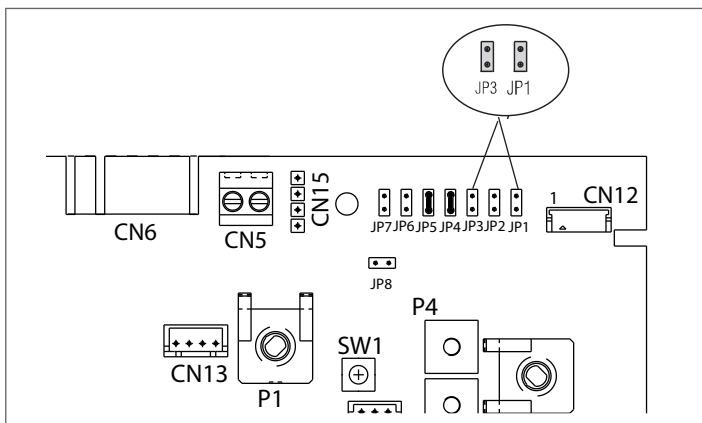
Néanmoins, s'il faut effectuer de nouveaux réglages, par exemple après des opérations d'entretien extraordinaire, après le remplacement du robinet du gaz ou après une transformation de gaz méthane à G.P.L. ou vice versa, suivre les procédures décrites ci-après.

! Les réglages de la puissance max./min. et du chauffage électrique max./min. doivent être effectués strictement dans l'ordre indiqué et exclusivement par le Service après-vente.

- Couper la tension de la chaudière.
- Mettre le sélecteur de température de l'eau de chauffage au maximum.
- Déposer le manteau et tourner le tableau de bord (se référer aux chapitres précédents pour le détail des figures).
- Dévisser les vis de fixation du portillon placé sur la couverture bornier.



- Insérer les cavaliers JP1 et JP3.



- Alimenter la chaudière.

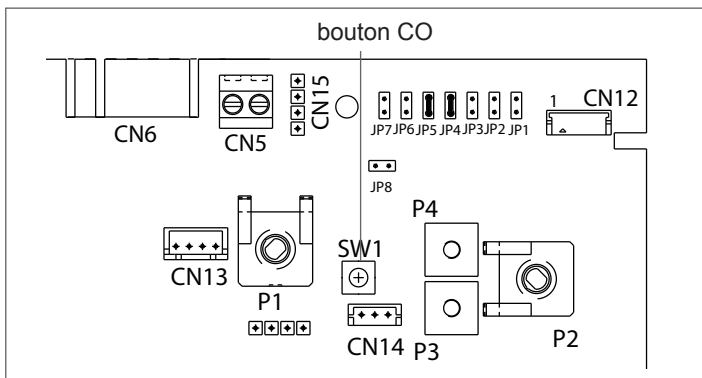
L'écran affiche «ADJ» pendant environ 4 s.

Modifier les paramètres suivants :

- 1 Maximum absolu/sanitaire
- 2 Minimum
- 3 Maximum chauffage
- 4 Allumage lent

comme décrit ci-dessous :

- tourner le sélecteur de température de l'eau de chauffage pour définir la valeur souhaitée
- appuyer sur le bouton CO et passer au réglage du paramètre suivant.



! Parties électriques sous tension (230 Vca).

Les icônes suivantes s'allumeront sur l'afficheur:

- 1  pendant le réglage du maximum absolu/sanitaire
-  pendant le réglage du minimum
-  pendant le réglage du maximum chauffage
-  pendant le réglage de l'allumage lent confirmer le code de réglage en appuyant sur le bouton ENTER.

Terminer la procédure en retirant les cavaliers JP1 et JP3 pour mémoriser les valeurs ainsi réglées.

Il est possible de terminer la fonction à tout moment sans mémoriser les valeurs réglées et en maintenant les valeurs initiales:

- retirer les cavaliers JP1 et JP3 avant que les 4 paramètres ne soient définis
- mettre le sélecteur de fonction sur  OFF/RESET
- couper la tension secteur 15 min après son activation.

 Le réglage ne comporte pas l'allumage de la chaudière.

 La rotation de la poignée de sélection du chauffage déclenche l'affichage automatique du nombre de tours, exprimé en centaines (ex. 25 = 2.500 tr/min).

La fonction d'affichage des paramètres de réglage est activée avec un sélecteur de fonction en été ou hiver en appuyant sur le bouton CO présent sur la carte indépendamment de la présence ou absence de demande de chaleur. Il n'est pas possible d'activer la fonction avec une commande à distance.

En activant la fonction, les paramètres de réglage sont affichés dans l'ordre indiqué ci-dessous, chacun pendant 2 secondes. À côté de chaque paramètre, l'icône correspondante et la valeur de régime du ventilateur, exprimée en centaines, sont affichées.

- 1 Maximum 
- 2 Minimum 
- 3 Maximum chauffage 
- 4 Allumage lent 
- 5 Maximum chauffage réglé 

RÉGLAGE VANNE GAZ

- Mettre la chaudière sous tension.
- Ouvrir le robinet du gaz.
- Mettre le sélecteur de fonction sur  OFF/RESET (afficheur éteint).
- Déposer le manteau et tourner le tableau de bord (se référer aux chapitres précédents pour le détail des figures).
- Dévisser les vis de fixation du couvercle pour accéder au bornier.
- Appuyer une fois sur le bouton «CO».

 Parties électriques sous tension (230 Vca).

- Attendre l'allumage du brûleur. L'écran affiche «ACO». La chaudière fonctionne à sa puissance de chauffage maximale. La fonction «analyse de la combustion» reste activée pendant un temps limite de 15 min. Si une température de refoulement de 90 °C est atteinte, le brûleur s'arrête. Il se rallumera lorsque cette température descendra au-dessous de 78 °C.
- Enlever la vis et le couvercle du caisson d'air.
- Insérer la sonde d'analyse des fumées dans les prises prévues sur le caisson d'air.
- Appuyer sur le bouton «analyse de la combustion» une deuxième fois pour atteindre le nombre de tours correspondant à la puissance sanitaire maximale (**tableau 1**).

TABLEAU 1

RÉGIME MAXIMUM DU VENTILATEUR		GAZ MÉTHANE (G20)	GAZ LIQUIDE PROPANE (G31)	
25 BIS	CHAUFF.	56	56	tr/min
	SAN.	56	56	

- Vérifier la valeur de CO₂ (**tableau 2**): si la valeur n'est pas conforme à celle qui figure dans le tableau, utiliser la vis de réglage du max. de la vanne de gaz.

TABLEAU 2

CO ₂ max.	GAZ MÉTHANE (G20)	GAZ LIQUIDE PROPANE (G31)	
25 BIS	9,0	10,0	%

- Appuyer sur la touche «analyse de la combustion» une troisième fois pour atteindre le nombre de tours correspondant à la puissance minimale (**tableau 3**).

TABLEAU 3

NOMBRE MINIMUM DE TOURS VENTILATEUR	GAZ MÉTHANE (G20)	GAZ LIQUIDE PROPANE (G31)	
25 BIS	17	17	tr/min

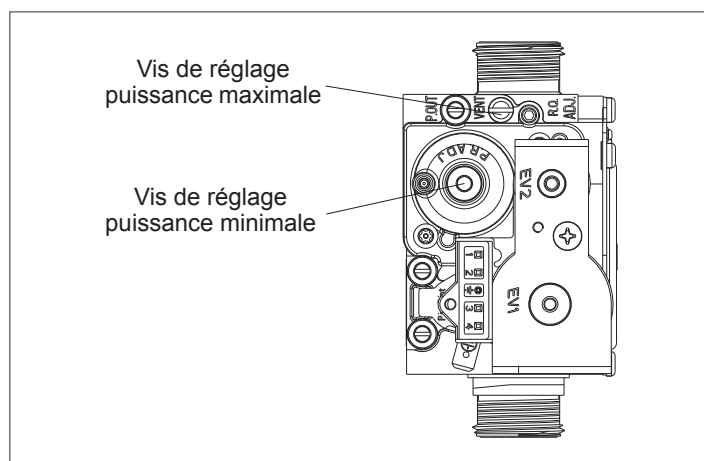
- Vérifier la valeur de CO₂ (**tableau 4**): si la valeur n'est pas conforme à celle qui figure dans le tableau, utiliser la vis de réglage du min. de la vanne de gaz.

TABLEAU 4

CO ₂ min.	GAZ MÉTHANE (G20)	GAZ LIQUIDE PROPANE (G31)	
25 BIS	9,5	10,0	%

TABLEAU 5

ALLUMAGE LENT	GAZ MÉTHANE (G20)	GAZ LIQUIDE PROPANE (G31)	
25 BIS	34	34	tr/min



- Pour quitter la fonction «analyse de la combustion», tourner le sélecteur de fonction dans la position souhaitée.
- Enlever la sonde d'analyse des fumées et remonter le bouchon.
- Fermer le tableau de bord et repositionner le manteau
- La fonction «analyse de la combustion» se désactive automatiquement si la carte déclenche une alarme. En cas d'anomalie pendant la phase d'analyse combustion, effectuer la procédure de déblocage.

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
- mettre le sélecteur de température de l'eau de chauffage au maximum
- déposer le manteau et tourner le tableau de bord (se référer aux chapitres précédents pour le détail des figures)
- dévisser les vis de fixation du portillon placé sur le couvercle de bornier
- activer le cavalier 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.

L'icône  s'allumera sur l'afficheur.

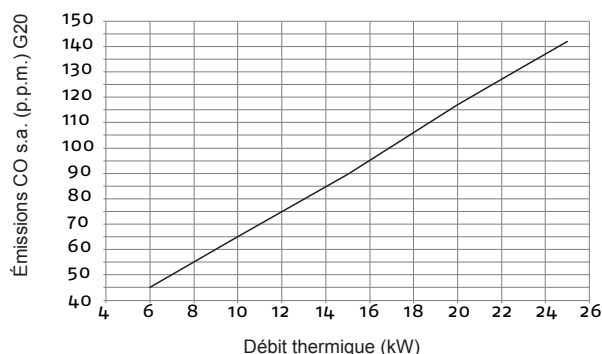
Terminer la procédure en retirant le cavalier JP1 et pour mémoriser les valeurs ainsi paramétrées.

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.

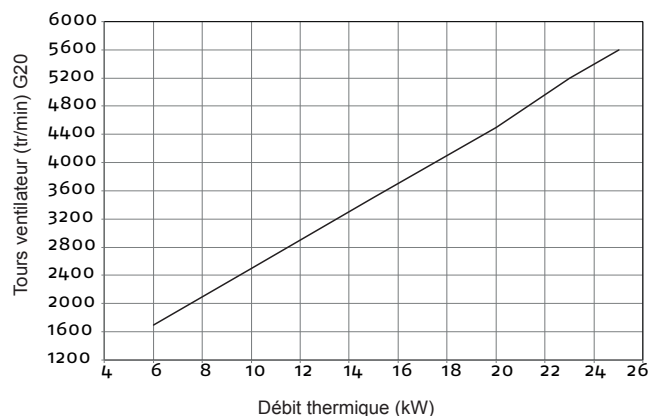
⚠ Le réglage ne comporte pas l'allumage de la chaudière. La rotation de la poignée de sélection du chauffage déclenche l'affichage automatique du nombre de tours, exprimé en centaines (ex. 25 = 2.500 tr/min).

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

COURBE DU DÉBIT CALORIFIQUE - ÉMISSIONS (MTN)



COURBE DE DÉBIT CALORIFIQUE - RÉGIME DU VENTILATEUR (MTN)



4.10 Transformations d'un type de gaz à l'autre

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

Pourtant elle peut être transformée pour un type de gaz à l'autre en utilisant les kits appropriés fournis sur demande.

- kit de transformation du gaz méthane
- kit de transformation GPL.

⚠ La transformation doit être effectuée uniquement par le service technique après-vente ou le personnel autorisé par le même avec la chaudière déjà installée.

⚠ Pour le montage, suivre les instructions fournies avec le kit.

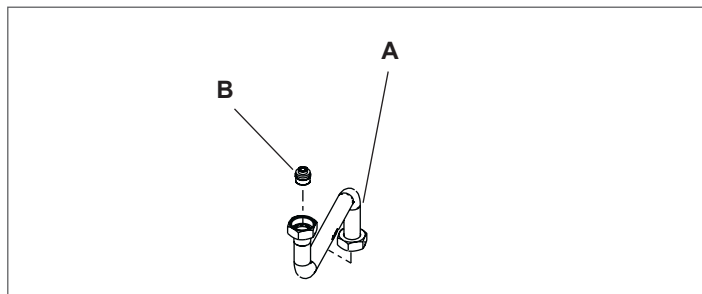
⚠ Une fois la transformation effectuée, régler à nouveau la chaudière en suivant les indications du paragraphe spécifique et appliquer la nouvelle plaquette d'identification contenue dans le kit.

La transformation d'un gaz d'une famille à un gaz d'une autre famille peut être effectuée facilement même avec la chaudière installée. Cette opération doit être effectuée par un personnel qualifié et professionnel.

Pour le démontage, se référer aux instructions ci-après :

- couper la tension de la chaudière et fermer le robinet du gaz
- retirer dans l'ordre: le manteau et le couvercle du caisson d'air
- déposer la rampe de gaz (A)
- déposer la buse (B) située à l'intérieur de la rampe de gaz et la remplacer par celle contenue dans le kit

- remonter la rampe de gaz
- remonter le couvercle du caisson d'air
- remettre la chaudière sous tension et rouvrir le robinet du gaz.



Régler la chaudière selon les indications du chapitre «Réglages» sur la base des données relatives au GPL.

⚠ La transformation ne doit être effectuée que par un personnel qualifié.

⚠ À la fin de la transformation, installer la nouvelle plaque d'identification contenue dans le kit.

4.11 Nettoyage de la chaudière

Avant tout type de nettoyage, il faut couper l'alimentation électrique en déplaçant l'interrupteur général de l'installation sur «éteint».

Nettoyage extérieur

Nettoyer le manteau, le panneau de commande, les parties peintes et les parties en plastique avec des chiffons humides avec de l'eau et du savon.

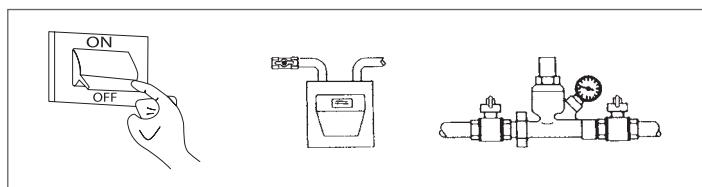
En cas de taches tenaces, tremper le chiffon dans un mélange contenant 50 % d'eau et 50 % d'alcool dénaturé ou utiliser un produit spécifique.

⊘ Ne pas utiliser de carburants et/ou d'éponges imbibées de solutions abrasives ou de détergents en poudre.

Nettoyage intérieur

Avant de commencer les opérations de nettoyage intérieur :

- fermer les robinets d'arrêt du gaz
- fermer les robinets des installations.



4.12 Nettoyage du réservoir d'eau (fig. 25)

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.

- Couper le robinet du système d'eau chaude et vider le réservoir d'eau à travers le dispositif de vidange (fig. 22).
- 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.

UTILISATEUR

A - Avertissements généraux

À la réception du produit, s'assurer de l'intégrité et de l'exhaustivité de la fourniture et si celle-ci n'est pas conforme à la commande, s'adresser à l'Agence Riello qui a vendu l'appareil.

L'installation de la chaudière **Start Aqua Condens 25 BIS** doit être effectuée par une entreprise agréée, qui remettra au propriétaire, à la fin du travail, la déclaration de conformité d'installation réalisée selon les règles de l'art, c'est-à-dire selon les réglementations nationales et locales en vigueur et les indications fournies par Riello dans le manuel d'instructions fourni avec l'appareil.

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

En cas de fuites d'eau, débrancher la chaudière du réseau d'alimentation électrique, couper l'alimentation en eau et en avertir immédiatement le Service après-vente ou un personnel qualifié et professionnel.

Vérifier périodiquement si la pression de service de l'installation hydraulique est supérieure à 1 bar et inférieure à la limite maximale prévue pour l'appareil. Dans le cas contraire, contacter le Service après-vente ou un personnel qualifié et professionnel.

La non-utilisation de la chaudière pendant une longue période comporte au minimum l'exécution des opérations suivantes :

- mettre l'interrupteur principal de l'appareil sur «OFF»
- mettre l'interrupteur général de l'installation sur «éteint»
- fermer les robinets de combustible et d'eau de l'installation thermique
- en cas de risque de gel, vidanger l'installation thermique et l'installation sanitaire

L'entretien de la chaudière doit être effectué au moins une fois par an.

Ce manuel et celui pour l'installateur et pour le Service après-vente font partie intégrante de l'appareil et ils doivent donc être conservés avec soin et toujours accompagner la chaudière, même en cas de vente à un autre propriétaire ou utilisateur, ou bien en cas de transfert à une autre installation. En cas de dommage ou de perte, en demander une autre copie au Service après-vente le plus proche.

La fonction antiblocage du circulateur est activée après 24 heures de non-fonctionnement, indépendamment de la position du sélecteur de fonction.

Pour l'installation, il est conseillé de s'adresser à du personnel spécialisé.

Le produit en fin de vie ne doit pas être traité comme un déchet solide urbain, mais il doit être remis à un centre de collecte et de tri sélectif.

B - Règles fondamentales de sécurité

Il faut rappeler que l'utilisation de produits employant des combustibles, de l'énergie électrique et de l'eau nécessite le respect de certaines règles fondamentales de sécurité :

- il est interdit d'actionner des dispositifs ou des appareils électriques, tels que des interrupteurs, des appareils électroménagers, etc. en cas d'odeur de combustible ou d'imbrûlés. Si c'est le cas :
 - aérer le local en ouvrant portes et fenêtres
 - fermer le dispositif d'arrêt du combustible
 - s'adresser immédiatement au Service après-vente ou à un personnel qualifié et professionnel

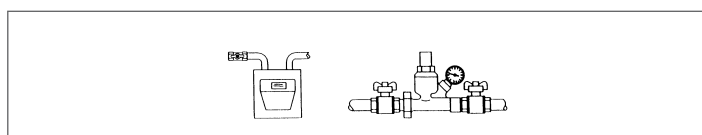
- il est interdit de toucher la chaudière si on est pieds nus ou si on a des parties du corps mouillées ou humides
- toute intervention technique ou de nettoyage est interdite avant d'avoir débranché l'appareil du réseau d'alimentation électrique en plaçant l'interrupteur général de l'installation sur «éteint» et l'interrupteur principal de la chaudière sur «OFF»
- il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation et les indications du fabricant de l'appareil
- il est interdit de boucher l'évacuation des condensats
- il est interdit de tirer, détacher ou retordre les câbles électriques sortant de la chaudière, même si celle-ci est débranchée de l'alimentation électrique
- il est interdit de boucher ou de réduire la taille des ouvertures d'aération du local d'installation. Les ouvertures d'aération sont indispensables pour une bonne combustion
- il est interdit d'exposer l'appareil aux intempéries, puisqu'il n'a pas été conçu pour fonctionner à l'extérieur
- il est interdit de laisser les contenants et substances inflammables dans le local où est installée la chaudière
- cet appareil ne peut pas être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience ou de connaissance, sauf si celles-ci sont sous la surveillance ou ont reçu les instructions d'utilisation appropriées de la personne responsable de leur sécurité
- il est interdit de jeter dans l'environnement et de laisser à la portée des enfants le matériel de l'emballage, dans la mesure où il peut constituer une source potentielle de danger. L'emballage doit donc être éliminé conformément à la législation en vigueur
- il est interdit de débrancher la chaudière du réseau d'alimentation électrique et de fermer le robinet du gaz si la température peut descendre au-dessous de zéro, car le système antigel de 1er niveau (voir le chapitre consacré à l'arrêt temporaire) serait désactivé
- il est interdit d'intervenir sur des éléments scellés
- il est interdit de placer sur la chaudière des objets pouvant entraîner un danger.

C - Mise en service

La première mise en service de la chaudière doit être effectuée par le Service après-vente. La chaudière pourra par la suite fonctionner automatiquement. Il peut cependant être nécessaire de redémarrer la chaudière sans faire appel au Service après-vente : par exemple, après une période d'absence prolongée.

Dans ce cas, il faudra effectuer les vérifications et les opérations suivantes :

- vérifier si les robinets de combustible et d'eau de l'installation thermique et sanitaire sont ouverts



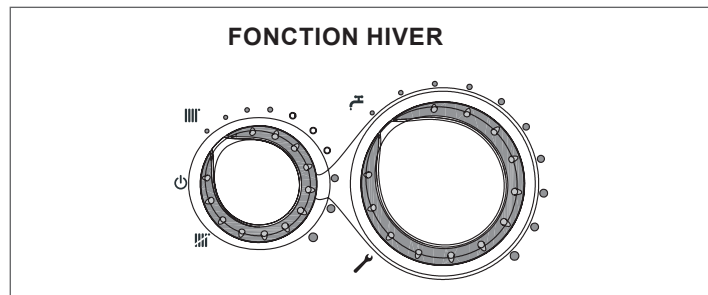
- vérifier l'état de fonctionnement des appareils de filtration et/ou de traitement de l'eau de consommation
- vérifier si la pression du circuit hydraulique, à froid, est toujours comprise entre 1 bar et 1,5 bar
- régler le thermostat d'ambiance à la température souhaitée (~20 °C) ou si l'installation est équipée d'un chronothermostat ou d'un programmeur horaire, vérifier s'il est activé et bien réglé (~20 °C)

- une série d'informations s'affiche sur l'écran à chaque alimentation électrique, ensuite la chaudière débute un cycle automatique de purge d'une durée d'environ 2 minutes
- le symbole  est affiché à l'écran.

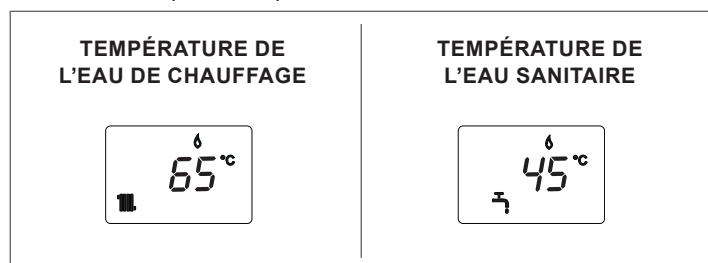
Mettre le sélecteur de fonction dans la position souhaitée:

Fonction hiver

En tournant le sélecteur de fonction dans la plage de réglage, la chaudière fournit de l'eau chaude sanitaire et du chauffage. En cas de demande de chaleur, la chaudière s'allume.

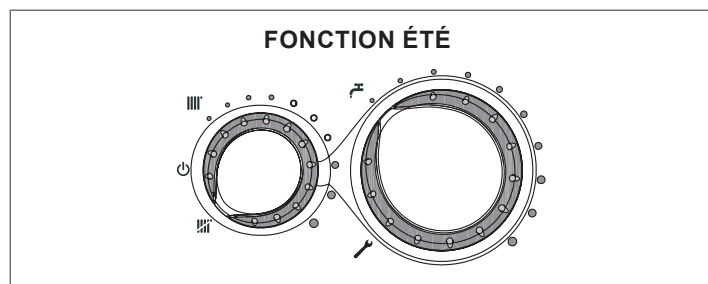


L'afficheur numérique indique la température de l'eau de chauffage. En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume. L'afficheur indique la température de l'eau sanitaire.



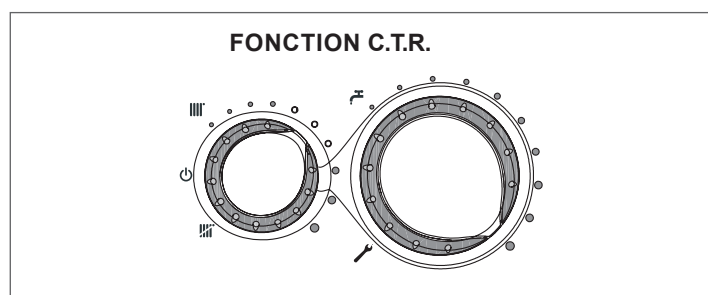
Été

En tournant le sélecteur sur le symbole été , la fonction traditionnelle d'eau chaude sanitaire seule s'active. En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume. L'afficheur numérique indique la température de départ.



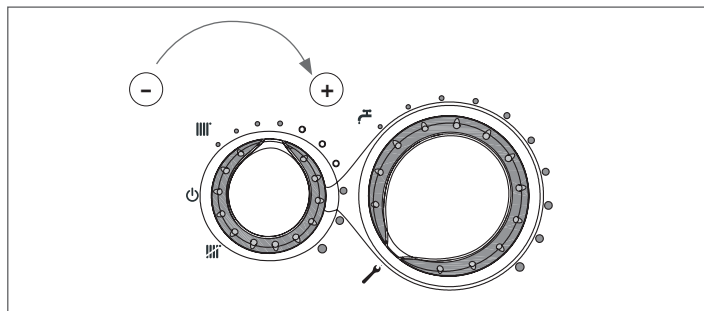
Fonction contrôle température chauffage (C.T.R.)

En plaçant le sélecteur de température de l'eau de chauffage dans le secteur mis en évidence par les indicateurs blancs, le système d'autorégulation C.T.R. s'active: en fonction de la température programmée sur le thermostat d'ambiance et du temps utilisé pour l'atteindre, la chaudière varie automatiquement la température de l'eau du chauffage et réduit son temps de fonctionnement afin de garantir un plus grand confort de fonctionnement et une économie d'énergie.



D - Réglage de la température de chauffage

Pour régler la température de l'eau de chauffage, tourner le sélecteur de fonction dans la plage de réglage (dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la valeur et dans le sens inverse pour la diminuer).



En fonction du type d'installation, il est possible de présélectionner la plage de température appropriée:

- installations standard 40-80 °C
- installations au sol 20-45 °C

E - Réglage de la température de chauffage avec la sonde extérieure raccordée

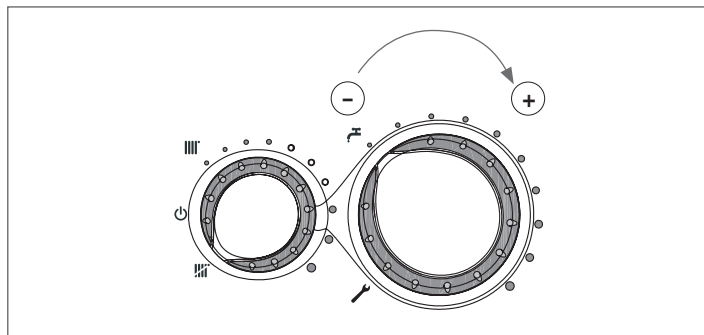
Quand une sonde extérieure est installée, la valeur de la température de départ est choisie automatiquement par le système, qui se charge d'adapter rapidement la température ambiante en fonction des variations de la température extérieure. Si l'on souhaite modifier la valeur de la température, pour l'augmenter ou la diminuer par rapport à celle calculée automatiquement par la carte électronique, on peut utiliser le sélecteur de température de l'eau de chauffage: en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, la valeur de correction de la température augmente; dans le sens inverse, elle diminue.

La possibilité de correction est comprise entre 15 °C et 25 °C de confort (0 = 20 °C), ce qui est affiché à l'écran de chiffres en tournant la poignée.

F - Réglage de la température sanitaire

Pour régler la température de l'eau sanitaire (salles de bain, douche, cuisine, etc.), tourner la poignée avec le symbole :

- dans le sens des aiguilles d'une montre, la valeur augmente
- dans le sens inverse, elle diminue (valeur min. 37 °C - valeur max. 60 °C).



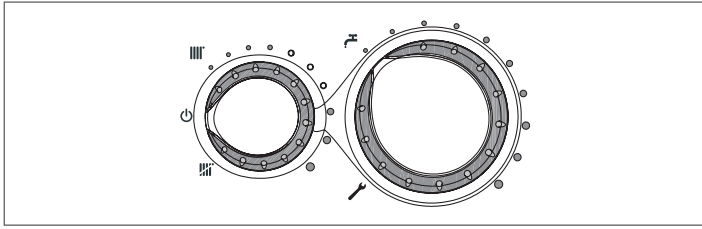
La chaudière sera en état de veille jusqu'à ce que le brûleur s'allume suite à une demande de chaleur.

La chaudière restera en marche jusqu'à ce que la demande de chaleur soit satisfaite, puis elle se remettra en état de veille.

G - Arrêt temporaire

En cas d'absences temporaires, week-ends, courts déplacements, etc.:

- mettre le sélecteur de fonction sur  (OFF).



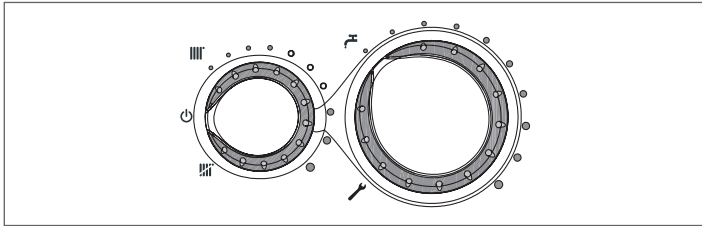
De cette manière, en laissant actives l'alimentation électrique et l'alimentation en combustible, la chaudière est protégée par les systèmes suivants:

- **Antigel:** lorsque la température d'eau de la chaudière descend au-dessous de 5 °C, le circulateur et, si nécessaire, le brûleur s'activent à la puissance minimale pour ramener la température d'eau à des valeurs de sécurité (35 °C). Pendant le cycle antigel, le symbole  apparaît sur l'afficheur numérique
- **Antiblocage du circulateur:** un cycle de fonctionnement s'active toutes les 24 h.

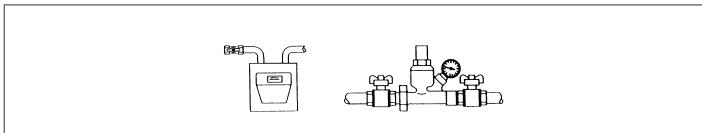
H - Arrêt pendant de longues périodes

En cas d'inactivité prolongée de la chaudière, il est recommandé d'effectuer les opérations suivantes:

- mettre le sélecteur de fonction sur  (OFF)
- mettre l'interrupteur général de l'installation sur «éteint».



- fermer les robinets de combustible et d'eau de l'installation thermique et sanitaire.



 Dans cette condition, les systèmes antigel et antiblocage sont désactivés. En cas de risque de gel, vidanger l'installation thermique et sanitaire.

 Le Service après-vente est disponible si la procédure ci-dessus s'avère difficile à mettre en place.

I - Affichage et codes d'anomalie

L'état de fonctionnement de la chaudière est indiqué par l'afficheur numérique, nous énumérons ci-après les types d'affichage.

ÉTAT CHAUDIÈRE	DISPLAY	TYPE D'ALARME
État éteint (OFF)	ÉTEINT	aucun
État de veille	-	Signalisation
Alarme mise en sécurité module ACF	A01  	Blocage définitif
Alarme panne électronique ACF		
Alarme thermostat limite	A02 	Blocage définitif
Alarme tacho ventilateur	A03 	Blocage définitif
Alarme pressostat eau	A04  	Blocage définitif
Panne NTC sanitaire	A06 	Signalisation

ÉTAT CHAUDIÈRE	DISPLAY	TYPE D'ALARME
Panne NTC refoulement chauffage		Arrêt temporaire
Surchauffe sonde d'amenée chauffage	A07 	Temporaire puis définitif
Alarme différentielle sonde d'amenée/retour		Blocage définitif
Panne NTC retour chauffage		Arrêt temporaire
Surchauffe sonde de retour chauffage	A08 	Temporaire puis définitif
Alarme différentielle sonde retour/amenée		Blocage définitif
Nettoyage de l'échangeur primaire		Signalisation
Panne NTC fumées	A09 	
Surchauffe sonde de fumées		Blocage définitif
Flamme parasite	A11 	Arrêt temporaire
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		
Ramontage	ACO 	Signalisation
Cycle de purge		Signalisation
Présence de sonde externe		Signalisation
Demande de chaleur sanitaire	60 °C 	Signalisation
Demande de chaleur chauffage	80 °C 	Signalisation
Demande de chaleur antigel		Signalisation
Flamme présente		Signalisation

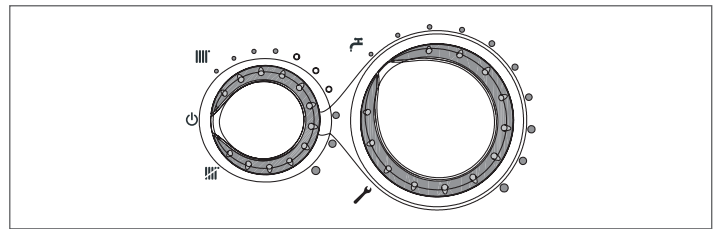
J - Solution des anomalies

Pour rétablir le fonctionnement (déblocage alarmes):

Anomalies A01-02-03

 Placer le sélecteur de fonction sur éteint (OFF), attendre 5-6 secondes et le repositionner à la position souhaitée.

Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service après-vente.

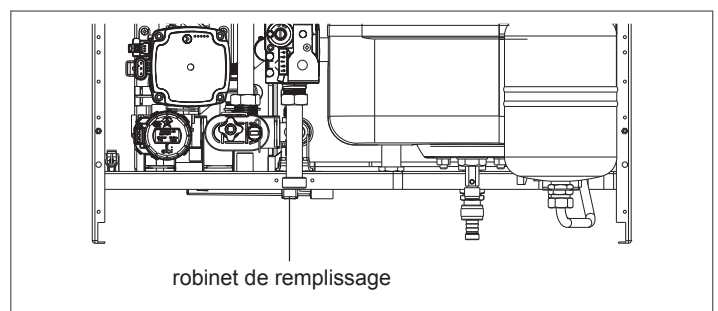


Anomalie A04

L'afficheur numérique montre le code d'anomalie, le symbole .

Vérifier la valeur de pression indiquée par l'hydromètre:

Si celle-ci est inférieure à 0,3 bar, placer le sélecteur de fonction sur éteint  (OFF) et utiliser le robinet de remplissage jusqu'à ce que la pression atteigne une valeur comprise entre 1 et 1,5 bar.



Positionner ensuite le sélecteur de fonction dans la position souhaitée. La chaudière effectuera un cycle de purge de la durée d'environ 2 minutes. Si les baisses de pression sont fréquentes, demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A06

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. Contacter le Service après-vente.

Anomalie A07-A08

Demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A09

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

Anomalie A77

L'anomalie se réinitialise automatiquement, si la chaudière ne se réactive pas, contacter le Service après-vente.

K - Entretien programmé périodique

OPÉRATIONS	1ère AN-NÉE	2ème AN-NÉE
Contrôle des composants d'étanchéité	°	°
Nettoyage de l'échangeur primaire côté fumées	°	°
Nettoyage de la chambre de combustion, du ventilateur et du venturi	°	°
Vérification des dispositifs de sécurité eau et gaz	°	°
Vérification du débit de gaz et réglage éventuel	°	°
Vérification du tirage et du conduit de fumées	°	°
Nettoyage du brûleur et vérification de l'efficacité de l'allumage	°	°
Contrôle du fonctionnement hydraulique	°	°
Analyse de la combustion	-	°
Vérification et lubrification des composants du groupe hydraulique	-	°
Vérification de l'étanchéité de l'installation	-	°
Lavage de l'échangeur	-	°
Contrôle de l'efficacité des composants électriques et électroniques	-	°
Efficacité du ventilateur (seulement pour les versions à chambre étanche)	°	°
Vérification du système d'évacuation des condensats	°	°
Vérification du neutraliseur de condensats (si installé)	°	°

REMARQUE: les opérations d'entretien indiquées ci-dessus, conformément aux réglementations en vigueur, doivent être répétées tous les deux ans.

L - Nettoyage

La seule opération recommandée est le nettoyage des panneaux extérieurs de la chaudière, en utilisant seulement un chiffon imbibé d'eau savonneuse.

En cas de taches tenaces, tremper le chiffon dans un mélange de 50 % d'eau et 50 % d'alcool dénaturé ou utiliser des produits spécifiques.



Ne pas utiliser de carburants et/ou d'éponges imbibées de solutions abrasives ou de détergents en poudre.



Il est interdit d'effectuer toute opération de nettoyage avant d'avoir débranché la chaudière du réseau d'alimentation électrique en mettant l'interrupteur général de l'installation sur «éteint».

DONNÉES TECHNIQUES

DESCRIPTION		UM	Start Aqua Condens 25 BIS	
Combustible			G20	G30
Catégorie • Pays de destination			II2H3P • DZ - MA - TN	
Type appareil			B23P-B53P-C13,C13x-C23-C33,C33x-C43,C43x-C53,C53x-C83,C83x-C93,C93x	
Chauffage	Débit thermique	kW	25,00	
		kcal/h	21.500	
	Puissance thermique maximum (80/60°)	kW	24,50	
		kcal/h	21.070	
	Puissance thermique maximum (50/30°)	kW	26,25	
		kcal/h	22.575	
	Débit thermique minimum	kW	6,00	
		kcal/h	5.160	
	Puissance thermique minimum (80°/60°)	kW	5,89	
		kcal/h	5.067	
	Puissance thermique minimum (50°/30°)	kW	6,48	
		kcal/h	5.573	
	Débit thermique nominal Range Rated (Qn)	kW	25,00	
		kcal/h	21.500	
	Puissance thermique minimum Range Rated (Qm)	kW	6,00	
		kcal/h	5.160	
ECS	Débit thermique	kW	25,00	
		kcal/h	21.500	
	Puissance thermique maximum(*)	kW	25,00	
		kcal/h	21.500	
	Débit thermique minimum	kW	6,00	
		kcal/h	5.160	
	Puissance thermique minimum (*)	kW	6,00	
		kcal/h	5.160	
(*) valeur moyenne des différentes conditions de fonctionnement de l'eau chaude sanitaire				
Rendement utile Pn max - Pn min (80°/60°)		%	98,0 - 98,2	
Rendement utile 30% (retour 47°)		%	102,3	
Performances de combustion		%	98,1	
Rendement utile Pn max - Pn min (50°/30°)		%	105,0 - 108,0	
Rendement utile 30% (retour 30°)		%	107,1	
Rendement Pn Range Rated moyen (80°/60°)		%	98,6	
Rendement Pn Range Rated moyen (50°/30°)		%	105,8	
Puissance électrique (chauffage-ECS)		W	89	
Puissance électrique pompe (1.000 l/h)		W	39	
Tension d'alimentation		V - Hz	230- 50	
Degré de protection		IP	X5D	
Chute de pression sur la cheminée avec brûleur allumé		%	1,86	
Chute de pression sur la cheminée avec brûleur éteint		%	0,10	
Fonctionnement du chauffage				
Pression - température maximale		bar-°C	3 - 90	
Pression minimum pour fonctionnement standard		bar	0,25 - 0,45	
Plage de sélection de la température d'eau de chauffage		°C	20/45 - 40/80	
Pompe: hauteur de charge maximum disponible		mbar	250	
avec un débit de		l/h	1.000	
Vase d'expansion à membrane		l	8	
Pré-charge du vase d'expansion		bar	1	
Fonctionnement ECS				
Pression maximale		bar	8	
Capacité spécifique EN13203-1		l/min	14,1	
Quantité d'eau chaude avec Δt 25 °C		l/min	14,3	
avec Δt 30°C		l/min	11,9	
avec Δt 35°C		l/min	10,2	
Domaine de sélection de la température ECS		°C	37-60	
Régulateur de flux		l/min	11	
Pression du gaz				
Pression nominale de gaz méthane (G20)		mbar	20	
Pression nominale de gaz liquide GPL (G31)		mbar	37	

DESCRIPTION	UM	Start Aqua Condens 25 BIS
Raccordements hydrauliques		
Entrée - sortie chauffage	Ø	3/4"
Entrée-sortie ECS	Ø	1/2"
Entrée gaz	Ø	3/4"
Dimensions de la chaudière		
Hauteur	mm	940
Largeur	mm	600
Profondeur du logement	mm	450
Poids chaudière	kg	66
Débits (G20)		
Débit d'air	Nm ³ /h	31,237
Débit des fumées	Nm ³ /h	33,744
Débit en masse des fumées (max.-min.)	g/s	11,320 - 2,580
Débit (G31)		
Débit d'air	Nm ³ /h	31,485
Débit des fumées	Nm ³ /h	33,416
Débit en masse des fumées (max.-min.)	g/s	11,780 - 2,700
Performances du ventilateur		
Hauteur de charge résiduelle de la chaudière sans les tuyaux	Pa	102
Hauteur de charge résiduelle de tuyaux concentriques 0,85 m	Pa	45
Hauteur de charge résiduelle de tuyaux séparés 0,5 m	Pa	90
Conduits d'évacuation concentriques des fumées		
Diamètre	mm	60 - 100
Longueur maximum	m	7,85
Chute due à l'insertion d'une courbe à 45°/90°	m	1,3/1,6
Diamètre du trou de traversée du mur	mm	105
Conduits d'évacuation concentriques des fumées		
Diamètre	mm	80 - 125
Longueur maximum	m	14,85
Chute due à l'insertion d'une courbe à 45°/90°	m	1/1,5
Diamètre du trou de traversée du mur	mm	130
Conduits d'évacuation séparés des fumées		
Diamètre	mm	80
Longueur maximum	m	36+36
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	1/1,5
Installation B23P-B53P		
Diamètre	mm	80
Longueur maximale du tuyau d'évacuation	m	60
Classe NOx		5
Valeurs d'émission avec le débit maximum et minimum du gaz G20*		
Maximum - Minimum CO s.a. inférieur à	ppm	145 - 45
CO ₂	%	9,0 - 9,5
NOx s.a. inférieur à	ppm	35 - 30
Température des fumées	°C	79 - 57
Valeurs d'émission avec le débit maximum et minimum du gaz G31*		
Maximum - Minimum CO s.a. inférieur à	ppm	160 - 15
CO ₂	%	10,0 - 10,0
NOx s.a. inférieur à	ppm	35 - 32
Température des fumées	°C	79 - 55
Description du ballon d'eau		
Type ballon d'eau		inox
Disposition ballon d'eau		vertical
Disposition échangeur		vertical
Contenu ECS	l	45
Contenu serpentín	l	2,83
Surface d'échange	m ²	0,518
Plage de sélection de la température ECS	°C	37 - 60
Régulateur de flux	l/min	11
Quantité d'eau chaude prélevée en 10' avec Δt 30°C	l	141
Pression maximum ballon d'eau	bar	8

(*) Vérification effectuée avec un tuyau concentrique Ø 60-100 - long. 0,85 m - température d'eau 80-60 °C.

Description		Méthane (G20)	Propane (G31)
Indice de Wobbe inférieur (à 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Puissance calorifique inférieure	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Pression d'alimentation nominale	mbar (mm C.A.)	20 203,9	37 377,3
Pression d'alimentation minimale	mbar (mm C.A.)	10 102,0	-
Start Aqua Condens 25 BIS			
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 - 6,7	1 - 4,7
Débit gaz maximum chauffage	Sm³/h kg/h	2,64 -	- 1,94
Débit gaz maximum sanitaire	Sm³/h kg/h	2,64 -	- 1,94
Débit gaz minimum chauffage	Sm³/h kg/h	0,63 -	- 0,47
Débit gaz minimum sanitaire	Sm³/h kg/h	0,63 -	- 0,47
Régime du ventilateur lors de l'allumage lent	tr/min	3.400	3.400
Régime maximum du ventilateur en mode chauffage	tr/min	5.600	5.600
Régime maximum du ventilateur en mode sanitaire	tr/min	5.600	5.600
Régime minimum du ventilateur en mode chauffage	tr/min	1.700	1.700
Régime minimum du ventilateur en mode sanitaire	tr/min	1.700	1.700

Start Aqua Condens 25 BIS

Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux		A		Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau		A	
Paramètre	Symbole	Valeur	Unité	Paramètre	Symbole	Valeur	Unité
Puissance thermique nominale	Pnominale	25	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	ηs	92	%
Pour les dispositifs de chauffage des locaux par chaudière et les dispositifs de chauffage combinés par chaudière: production de chaleur utile				Pour les dispositifs de chauffage des locaux par chaudière et les dispositifs de chauffage combinés par chaudière: efficacité utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	P4	24.5	kW	À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	η4	88.8	%
À 30% de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	P1	8.0	kW	À 30% de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	η1	96.4	%
Consommations d'électricité auxiliaires				Autres paramètres			
À pleine charge	elmax	50.0	W	Pertes thermiques en mode veille	Pstby	58.0	W
À charge partielle	elmin	16.7	W	Consommation d'énergie de la flamme pilote	Pign	-	W
En mode veille	PSB	2.4	W	Consommation annuelle d'énergie	QHE	48	GJ
				Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur	LWA	52	dB
				Émissions d'oxydes d'azote	NOx	27	mg/kWh
Pour les dispositifs de chauffage combinés:							
Profil de soutirage déclaré	XL			Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	ηwh	83	%
Consommation journalière d'électricité	Qelec	0.183	kWh	Consommation journalière de combustible	Qfuel	23.579	kWh
Consommation annuelle d'électricité	AEC	40	kWh	Consommation annuelle de combustible	AFC	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.

1 - ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇAS

 Após a remoção da embalagem, verificar a integridade e a integralidade do fornecimento e, em caso de não cumprimento, dirigir-se à Agência Riello que vendeu a caldeira.

 A instalação da caldeira **Start Aqua Condens 25 BIS** deve ser realizada por empresa especializada nos termos das normativas em vigor que no final do trabalho emita ao proprietário a declaração de conformidade de instalação realizada de forma profissional, ou seja, de acordo com as normas em vigor e as indicações fornecidas pela Riello no presente manual de instruções.

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

 No momento da manutenção de rotina, é recomendável sempre verificar o nível de consumo do ânodo sacrificial.

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

 Em caso de vazamentos de água, fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o Serviço Técnico de Assistência ou pessoal qualificado profissionalmente.

 A não utilização da caldeira durante um longo período de tempo envolve a execução, pelo menos, das seguintes operações:

- posicionar o interruptor principal do aparelho e o geral da instalação em “desligado”
- fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica
- esvaziar a instalação térmica e a sanitária se houver perigo de gelo.

 A manutenção da caldeira deve ser executada pelo menos uma vez ao ano.

 Este livrete e aquele para o usuário são parte integrante do aparelho e, conseqüentemente, devem ser conservados com cuidado e deverão sempre acompanhar a caldeira também no caso de sua cessão a outro proprietário ou usuário ou de uma transferência para outra instalação. Em caso de dano ou extravio, solicitar um outro exemplar ao Serviço de Assistência Técnica da região.

 A caldeira é fabricada de modo a proteger tanto o usuário como o instalador contra eventuais acidentes. Após cada intervenção realizada no produto, prestar especial atenção às ligações elétricas, sobretudo em relação à parte descascada dos condutores, que não deve, de modo algum, sair da régua de terminais.

 O produto, ao fim da vida, não deve ser descartado como um resíduo sólido urbano, mas deve ser entregue a um centro de recolha diferenciada.

 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.

Recordamos que a utilização de produtos que empregam combustíveis, energia elétrica e água requer a observância de algumas regras fundamentais de segurança, tais como:

 o uso da caldeira é proibido a crianças e pessoas com deficiência quando não acompanhadas

 é proibido acionar dispositivos ou aparelhos elétricos, tais como interruptores, eletrodomésticos, etc., caso se sinta cheiro de combustível ou de incombustos. Neste caso:

- ventilar o local, abrindo portas e janelas
- fechar o dispositivo de interceptação do combustível
- solicitar com presteza a intervenção do Serviço de Assistência Técnica ou de pessoal profissionalmente qualificado

 é proibido tocar a caldeira com os pés descalços e com partes do corpo molhadas ou úmidas

 é proibida qualquer operação de limpeza antes de se ter desligado a caldeira da rede de alimentação elétrica, colocando o interruptor geral da instalação em “desligado”

 é proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização e as indicações do fabricante da caldeira

 é proibido puxar, retirar, torcer os cabos elétricos que saem da caldeira, mesmo se esta estiver desconectada da rede de alimentação elétrica

 é proibido tampar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local de instalação, se houver

 é proibido deixar recipientes e substâncias inflamáveis no local onde está instalada a caldeira

 é proibido descartar e deixar ao alcance das crianças o material da embalagem, já que este pode ser uma fonte potencial de perigo

 é proibido obstruir a descarga da condensação.

2 - DESCRIÇÃO

Start Aqua Condens 25 BIS é uma caldeira de condensação com instalação de parede, equipada com queimador de pré-mistura e baixa emissão de poluentes para o aquecimento de ambientes e para uso sanitário e dispõe de um ebulidor em aço 45 litros.

É uma caldeira de gestão eletrônica com acendimento automático, controlo de chama a ionização e com sistema de regulação proporcional do caudal de gás e do caudal de ar, tanto em aquecimento quando no sanitário.

Utiliza um corpo de caldeira de liga primária de alumínio, tem câmara de combustão estanque e, de acordo com o acessório de descarga de fumos usado, é classificada nas categorias B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C83-C83x, C93-C93x. A comutação dos regimes de aquecimento e sanitário ocorre com válvula de três vias elétrica que, em posição de repouso, encontra-se em sanitário. Para garantir um correto caudal da água no permutador, a caldeira é dotada de um desvio automático.

A caldeira **Start Aqua Condens 25 BIS** é também equipada com:

- Faixa Classificada, indica que a caldeira possui um dispositivo de adequação à necessidade térmica da instalação que permite regular, de acordo com as exigências energéticas do edifício, o caudal da própria caldeira
- Antibloqueio do circulador
- Antigelo de primeiro nível (adequado para instalações internas)
- Vaso de expansão de 8 litros
- Vaso de expansão água sanitária de 2 litros
- Display digital que sinaliza a temperatura de funcionamento e os códigos de alarme
- Queimador de pré-mistura e de baixa emissão
- Modulação eletrônica de chama contínua no sanitário e em aquecimento
- Sistema de combustão com pré-mistura que garante uma relação ar-gás constante
- Anti-legionella: a Legionella é uma doença que pode ser contraída pela inalação de gotículas de água (aerossóis) que contém a bactéria da Legionella (a bactéria é encontrada na natureza nos lagos e rios em todo o mundo). A dizimação da bactéria é obtida colocando a água armazenada a uma temperatura superior a 50/55°C. Por conseguinte, é recomendável que pelo menos a

cada 2/3 dias seja posicionado o botão de seleção da temperatura da água sanitária em correspondência do máximo, levando a temperatura da água armazenada a 60°C, e mantendo esta temperatura durante um tempo mínimo de 5 minutos.

- Predisposição para termostato ambiente, programador de tempo, comando à distância ou válvulas de área
- Predisposição para ligação da sonda externa que habilita a função de controlo climático
- Predisposição para termostato-limite em instalações com temperatura reduzida
- Autodiagnóstico para sinalização de limpeza do permutador primário.

2.1 Dispositivos de segurança

A caldeira **Start Aqua Condens 25 BIS** é equipada com os seguintes dispositivos de segurança:

- **Válvula de segurança** intervém no caso de pressão hidráulica excessiva (máx. 3 bar).
- **Diagnóstico do circuito hidráulico** que coloca a caldeira em segurança no caso de circulação insuficiente ou falta de água. A eletrónica da caldeira, mediante a comparação das temperaturas lidas pelas sondas de descarga e retorno (análise de circulação) e pela velocidade de aumento da temperatura de descarga (análise sem água), prevê a entrada em segurança do aparelho.
- **Sonda de fumos:** intervém colocando a caldeira em estado de paragem de segurança se a temperatura dos produtos da combustão supera a temperatura máxima de funcionamento das condutas de evacuação.
- **Segurança da evacuação de fumos** inerente ao princípio de funcionamento pneumático da válvula de gás interligada ao queimador premix. A válvula de gás é aberta em função da quantidade de ar empurrada pelo ventilador. Isso implica que, em caso de oclusão do circuito de evacuação de fumos, o caudal de ar é anulado e a válvula não tem a possibilidade de se abrir. Para além disso, a boia presente no sifão impede qualquer passagem dos fumos da descarga de condensação.
- **Segurança de oclusão da descarga de condensação** que, por meio do sensor de nível de condensação, providencia o bloqueio da caldeira se o nível de condensação no interior do permutador superar o limite permitido.
- **Segurança de sobretemperatura** efetuada tanto na descarga quanto no retorno com sonda dupla (temp. limite 95°C).

 A intervenção dos dispositivos de segurança indica um mau funcionamento da caldeira; portanto, contatar imediatamente o Serviço Técnico de Assistência.

 A caldeira não deve, nem por um momento, ser colocada em funcionamento com os dispositivos de segurança não funcionantes ou adulterados.

 A substituição dos dispositivos de segurança deve ser realizada pelo Serviço de Assistência Técnica, utilizando exclusivamente componentes originais do fabricante. Após ter realizado a reparação, faça um teste de acendimento.

2.2 Circulador

A prevalência residual para a instalação de aquecimento é representada, em função do caudal, pelo gráfico (fig. 1-2).

O dimensionamento das tubagens da instalação de aquecimento deve ser realizado tendo-se em mente o valor da prevalência residual disponível.

Recorde-se que a caldeira funciona corretamente se no permutador do aquecimento tem-se uma circulação de água suficiente.

Para esse fim, a caldeira é dotada de um desvio automático que realiza a regulação de um correto caudal de água no permutador de aquecimento em qualquer condição da instalação.

As caldeiras possuem um sistema antibloqueio que ativa um ciclo de funcionamento a cada 24 horas de pausa com seletor de função em qualquer posição.

 A função "antibloqueio" se ativa somente se a caldeira está alimentada eletricamente.

 É absolutamente proibido fazer o circulador funcionar sem água.

3 - INSTALAÇÃO

3.1 Recepção do produto

A caldeira **Start Aqua Condens 25 BIS** é fornecida em um único pacote, protegida por uma embalagem de cartão.

Junto com a caldeira é fornecido o seguinte material:

- manual de instruções para o Usuário e para o instalador
- etiquetas com código de barras
- travessa de suporte
- embalagem com junções hidráulicas.

 Os manuais de instruções são parte integrante da caldeira e, portanto, recomenda-se lê-los e mantê-los com cuidado.

3.2 Dimensões e peso (fig. 3)

Start Aqua Condens 25 BIS		
L	600	mm
P	450	mm
H	940	mm
Peso líquido	66	kg

3.3 Movimentação

Após retirá-la da embalagem, a movimentação da caldeira é realizada manualmente utilizando a estrutura de suporte (fig. 4).

3.4 Local de instalação

Na configuração C o aparelho pode ser instalado em qualquer tipo de local e não há nenhuma limitação com respeito às condições de ventilação e ao volume do próprio local já que **Start Aqua Condens 25 BIS** é uma caldeira com circuito de combustão "estanque" relativamente ao ambiente de instalação.

Na configuração B23P, B53P, o aparelho não pode ser instalado em locais que funcionam como quartos, casa de banho, duche ou onde existam chaminés abertas sem afluxo próprio de ar. O local onde será instalada a caldeira deverá ter uma ventilação adequada.

 Levar em consideração os espaços necessários para a acessibilidade aos dispositivos de segurança e regulação e para a realização das operações de manutenção.

 Certifique-se de que o grau de proteção elétrica do aparelho seja adequado às características do local de instalação.

 Se a caldeira for alimentada com gás combustível de peso específico superior ao do ar, as partes elétricas deverão ser colocadas a uma altura do solo superior a 500 mm.

3.5 Montagem em instalações antigas ou a modernizar

Quando a caldeira **Start Aqua Condens 25 BIS** é montada em instalações antigas ou a modernizar, verificar se:

- o tubo de evacuação de fumo é apropriado para a temperatura dos produtos da combustão em regime de condensação, calculado e construído de acordo com a norma, se o mais retilíneo possível, hermético, isolado e sem oclusões ou encolhimentos. Está equipada com sistemas adequados de recolha e evacuação de condensação
- a instalação elétrica está realizada no cumprimento das normas específicas e por pessoal qualificado
- a linha de adução do combustível e o possível reservatório (GPL) estão realizados de acordo com as normas específicas
- o vaso de expansão garante a absorção total da dilatação do fluido contido na instalação
- o caudal e a prevalência do circulador são adequados às características da instalação
- a instalação está lavada, limpa de lama, de incrustações, ventilada e com estanquidade. Recomenda-se instalar um filtro magnético no retorno do sistema
- o sistema de descarga de condensação da caldeira (sifão) está conectado e encaminhado para a recolha de água "branca".

 A empresa fabricante não é responsável por eventuais danos causados pela realização incorreta do sistema de descarga de fumos.

 As condutas de evacuação de fumos para caldeiras de condensação são de materiais especiais diferentes com respeito às mesmas realizadas para caldeiras padrão.

3.6 Instalação da caldeira

Para uma correta instalação, lembrar que (fig. 5):

- a caldeira não deve ser colocada sobre um fogão ou outro aparelho de cozedura
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde está instalada a caldeira
- As paredes sensíveis ao calor (por exemplo, aquelas de madeira) devem ser protegidas com isolamento adequado
- Devem ser respeitados os espaços mínimos para as intervenções técnicas e de manutenção.

A caldeira é fornecida com gabarito de pré-montagem que permite realizar as conexões à instalação térmica e sanitária sem o comprometimento da caldeira, que poderá ser montada subsequentemente.

Conectar a um sistema de descarga adequado o coletor de descargas (para detalhes, consultar o capítulo "Coletor de descargas").

FIXAÇÃO DO GABARITO DE PRÉ-MONTAGEM

A caldeira **Start Aqua Condens 25 BIS** é projetada e fabricada para ser montada em instalações de aquecimento e de produção de água quente sanitária. A posição e a dimensão dos engates hidráulicos são indicados nas ilustrações (fig. 6).

- Posicionar a placa de suporte com o auxílio de um nível de bolha: verificar o correto plano horizontal e a planaridade da superfície de apoio da caldeira; se for necessário, proporcionar um calço.
- Traçar os pontos de fixação.
- Remover a placa e realizar a perfuração.
- Fixar a placa à parede usando buchas adequadas.
- Verificar com um nível de bolha a correta horizontalidade.

FIXAÇÃO DA CALDEIRA

- Enganche a caldeira aos suportes da placa.

3.7 Conexões hidráulicas (fig. 7-8-9)

Conectar as junções e as juntas fornecidas à instalação.

Recomenda-se conectar a caldeira às instalações inserindo, além da torneira de interceptação de água sanitária, também as torneiras de interceptação para a instalação de aquecimento; para esse fim, está disponível o kit de torneiras da instalação de aquecimento e o kit de torneiras do aquecimento com filtro.

Conecte as torneiras de latão fornecidas às junções e à caldeira.

 A escolha e a instalação dos componentes do sistema são solicitadas ao instalador, que deverá operar de acordo com as regras da boa técnica e respeitando a Legislação vigente.

 Está disponível o kit maleta que permite realizar as conexões rapidamente e sem desperdícios inúteis em cada instalação.

M	descarga de aquecimento	3/4"
R	retorno do aquecimento	3/4"
G	gás	3/4"
SC	coletor de descargas	
AF	entrada de água fria	1/2"
AC	saída de água quente	1/2"

3.8 Coletor de descargas

O coletor de descargas recolhe: a água de condensação, a eventual água de evacuação da válvula de segurança e a água de descarga da instalação (fig.10).

 O coletor deve estar ligado, por meio de um tubo de borracha (não fornecido) a um sistema de recolha e evacuação adequado na descarga das águas brancas e com respeito às normas vigentes. O diâmetro externo do coletor é de 20 mm: recomenda-se, portanto, utilizar um tubo de borracha Ø18-19 mm para fechar com uma braçadeira adequada (não fornecida).

 Certifique-se periodicamente de que o coletor de descargas não esteja obstruído por resíduos sólidos que podem impedir o fluxo da água de condensação.

 O fabricante não é responsável por eventuais danos causados pela falta de transporte.

 A linha de conexão da descarga deve ter estanquidade garantida.

 O fabricante da caldeira não é responsável por qualquer alagamento causado pela intervenção das válvulas de segurança.

3.9 Instalação da sonda externa (acessório)

O funcionamento correto da sonda externa é fundamental para o bom funcionamento do controlo climático.

INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO DA SONDA EXTERNA

A sonda deve ser instalada em uma parede externa do edifício que se quer aquecer tendo o cuidado de respeitar as seguintes indicações:

- deve ser montada na parte mais frequentemente exposta ao vento, parede colocada a NORTE ou NORDESTE, evitando a radiação direta dos raios solares;
- deve ser montada e cerca de 2/3 da altura da parede;
- não deve ficar próxima a portas, janelas, descargas de conduta de ar ou atrás de chaminés ou outras fontes de calor.

A ligação elétrica à sonda externa deve ser feita com um cabo bipolar com secção de 0.5 a 1 mm², não fornecido com o aparelho, com comprimento máximo de 30 metros. Não é necessário respeitar a polaridade do cabo a ser ligado à sonda externa. Evitar fazer emendas neste cabo; caso sejam necessárias, devem ser isoladas e adequadamente protegidas.

Eventuais canalizações do cabo de ligação devem ser separadas de cabos em tensão (230 VCA).

FIXAÇÃO DA SONDA EXTERNA NA PAREDE

A sonda deve ser colocada em um pedaço de parede lisa; no caso de tijolos à vista ou parede irregular deve ser prevista uma área de contato possivelmente lisa (fig.11).

- Desaparafusar a tampa de protecção superior de plástico girando-a em sentido anti-horário.
- Identificar o local de fixação à parede e fazer o furo para a bucha de expansão de 5x25.
- Inserir a bucha no furo.
- Retirar a placa da sua sede.
- Fixar a caixa à parede utilizando o parafuso fornecido com o aparelho.
- Engatar a haste e apertar o parafuso.
- Desaparafusar a porca do passacabo, introduzir o cabo de ligação da sonda e conectá-lo ao terminal eléctrico.

Para a ligação elétrica da sonda externa à caldeira, consultar o capítulo "Ligações elétricas".

 Lembrar-se de fechar bem o passacabo para evitar que a umidade do ar entre pela sua abertura.

- Enfiar novamente a placa na sede.
- Fechar a tampa de protecção superior de plástico girando-a em sentido horário. Apertar muito bem o passacabo.

3.10 Conexão elétrica

A caldeira **Start Aqua Condens 25 BIS** sai da fábrica completamente cablada e requer apenas a ligação à rede elétrica (utilizando o cabo de alimentação fornecido) e do termóstato ambiente (TA) e/ou programador de tempo, a realizar nos terminais dedicados.

- Posicionar o interruptor geral da instalação em "desligado"
- Afrouxar os parafusos (**B**) de fixação do revestimento (fig.12)
- Mover a base do revestimento para frente e depois para cima para desencaixá-lo da estrutura (fig.13)
- Girar o painel de instrumentos para frente
- Desaperte os dois parafusos da tampa pequena na placa eletrônica para ter acesso aos terminais (fig.14).

 Entrada termóstato ambiente em baixa tensão de segurança (contato limpo).

 Em caso de alimentação fase-fase verificar com um tester qual dos dois fios tem maior potencial com respeito à terra e ligá-lo à L, da mesma forma ligar o fio restante à N.

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

 A caldeira pode funcionar com alimentação fase-neutro ou fase-fase.

 É obrigatório:

- a utilização de um interruptor magnetotérmico onipolar, seccionador de linha, em conformidade com as Normas CEI-EN 60335-1 (abertura dos contatos de pelo menos 3,5 mm, categoria III)
- utilizar cabos de secção $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ e respeitar a conexão L (Fase) - N (Neutro)

- a amperagem do interruptor deve ser adequado à potência elétrica da caldeira, consultar os dados técnicos para verificar a potência elétrica do modelo instalado
- conectar o aparelho a uma sistema de ligação à terra adequado
- preservar a acessibilidade à tomada de corrente após a instalação.

 É proibido o uso de tubos do gás e da água para a ligação à terra do aparelho.

 A empresa fabricante não é responsável por eventuais danos causados pela inobservância do quanto indicado nos esquemas elétricos.

 É responsabilidade do instalador assegurar uma adequada tomada de terra do aparelho; o fabricante não responde por eventuais danos causados por uma não correta ou ausente realização dela.

3.11 Configuração da caldeira

Na placa eletrônica está disponível uma série de interconexões (JPX) que permitem configurar a caldeira.

Para ter acesso à placa operar como a seguir:

- Posicionar o interruptor geral da instalação em desligado
- Afrouxar os parafusos (B) de fixação do revestimento (fig.12)
- Mover a base do revestimento para frente e depois para cima para desencaixá-lo da estrutura (fig.13)
- Girar o painel de instrumentos para frente
- Desaperte os dois parafusos da tampa pequena na placa eletrônica para ter acesso aos terminais (fig.14).

JUMPER JP7: pré-seleção 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 no piso: Instalação de chão 20-45 °C.

Durante a fabricação a caldeira foi configurada para instalações padrão (fig. 15).

JP1	Calibragem (Range Rated)
JP2	Reinicialização do timer aquecimento
JP3	Calibragem (consultar o parágrafo "Regulações")
JP4	Jumper inserido. Não modificar.
JP5	Jumper inserido. Não modificar.
JP6	Habilitação da função de compensação noturna e bomba em contínuo (apenas com sonda externa conectada)
JP7	Habilitação da gestão das instalações padrão/baixa temperatura (consultar acima)
JP8	Jumper ausente. Não modificar.

3.12 Ligação do gás

A conexão da caldeira **Start Aqua Condens 25 BIS** à alimentação de gás deve ser realizada em respeito às Normas de instalação em vigor.

Antes de executar a ligação, é necessário certificar-se de que:

- o tipo de gás seja aquele para o qual o aparelho foi predisposto
- as tubagens estejam cuidadosamente limpas.

 A instalação de alimentação do gás deve ser adequada ao caudal da caldeira e deve ser dotada de todos os dispositivos de segurança e de controlo prescritos pelas Normas vigentes. Recomenda-se a utilização de um filtro de dimensões adequadas.

 Com a instalação realizada, certificar-se de que as junções executadas tenham estanquidade.

3.13 Descarga dos fumos e aspiração de ar comburente (fig. 16-17-18-19-20)

A caldeira **Start Aqua Condens 25 BIS** deve ser equipada com condutas de descarga de fumos e aspiração de ar de acordo com o tipo de instalação, a escolher entre os indicados no Catálogo Riello.

 Os comprimentos máximos das condutas de se referir aos sistemas de combustão disponível no catálogo.

INSTALAÇÃO "FORÇADA ABERTA" (TIPO B23P-B53P)

Conduta de descarga dos fumos Ø 80 mm

A conduta de descarga de fumos pode ser orientada na direção mais adequada às exigências da instalação.

Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com os kits.

Nesta configuração, a caldeira é ligada à conduta de descarga dos fumos Ø 80 mm por meio de um adaptador Ø 60-80 mm.

 Nesse caso o ar comburente é retirado do local de instalação da caldeira que deve ser um local técnico adequado e com ventilação.

 As condutas de descarga de fumos não isoladas são potenciais fontes de perigo.

 Prever uma inclinação da conduta de descarga dos fumos de 3° em direção à caldeira.

comprimento máximo da conduta de descarga dos fumos Ø 80 mm	perda de carga	
	curva 45°	curva 90°
60 m	1 m	1,5 m

 O comprimento retilíneo é entendido sem curvas, terminais de descarga e junções.

INSTALAÇÃO "ESTANQUE" (TIPO C)

A caldeira deve ser conectada a condutas de descarga de fumos e aspiração de ar coaxiais ou divididas que deverão ser ambas levadas ao exterior. Sem elas a caldeira não deve ser colocada para funcionar.

Condutas coaxiais (Ø 60-100 mm)

As condutas coaxiais podem ser orientadas na direção mais adequada às exigências da instalação.

 É obrigatório o uso de condutas específicas (consultar o catálogo Riello).

 Prever uma inclinação da conduta de descarga dos fumos de 3° em direção à caldeira.

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

 A caldeira adequa automaticamente a ventilação com base no tipo de instalação e no comprimento da conduta. Não obstruir nem parcializar a conduta de aspiração do ar comburente.

HORIZONTAL

comprimento retilíneo da conduta coaxial Ø 60-100 mm	perda de carga	
	curva 45°	curva 90°
7,85 m	1,3 m	1,6 m

VERTICAL

comprimento retilíneo da conduta coaxial Ø 60-100 mm	perda de carga	
	curva 45°	curva 90°
8,85 m	1,3 m	1,6 m

Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com o kit acessório específico para caldeiras de condensação.

 O comprimento retilíneo é entendido sem curvas, terminais de descarga e junções

 A utilização de uma conduta com um comprimento maior implica uma perda de potência da caldeira.

Condutas coaxiais (Ø 80-125)

Para esta configuração é necessário instalar o respetivo kit adaptador.

As condutas coaxiais podem ser orientadas na direção mais adequada às exigências da instalação. Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com os kits específicos para caldeiras a condensação.

comprimento retilíneo da conduta coaxial Ø 80-125 mm	perda de carga	
	curva 45°	curva 90°
14,85 m	1 m	1,5 m

 O comprimento retilíneo é entendido sem curvas, terminais de descarga e junções.

Condutas divididas (ø 80 mm)

As condutas divididas podem ser orientadas na direção mais adequada às exigências da instalação.

A conduta de aspiração de ar comburente deve ser ligada à entrada após ter removido a tampa de fechamento fixada com três parafusos. A conduta de descarga dos fumos deve ser ligada à saída dos fumos. Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com o kit acessório específico para caldeiras de condensação.

comprimento retilíneo das condutas divididas ø 80 mm	perda de carga	
	curva 45°	curva 90°
36+36 m	1 m	1,5 m

 O comprimento retilíneo é entendido sem curvas, terminais de descarga e junções.

 A utilização de uma conduta com um comprimento maior implica uma perda de potência da caldeira.

 É obrigatório o uso de condutas específicas (consultar o catálogo Riello).

 Prever uma inclinação da conduta de descarga dos fumos de 3° em direção à caldeira.

 A caldeira adequa automaticamente a ventilação com base no tipo de instalação e no comprimento das condutas. Não obstruir nem parcializar de algum modo as condutas.

 Consultar os gráficos para a indicação do comprimento máximo de cada tubo.

POSSÍVEIS CONFIGURAÇÕES DE DESCARGA (fig. 21)

B23P-B53P	Aspiração em ambiente e descarga ao exterior
C13-C13x	Descarga de parede concêntrica. Os tubos também podem ser divididos, mas as saídas devem ser concêntricas ou bastante próximas para serem submetidas a condições de vento semelhantes (dentro de 50cm)
C23	Descarga concêntrica em tubo de evacuação de fumo comum (aspiração e descarga no mesmo tubo)
C33-C33x	Descarga concêntrica de teto. Saídas como para C13
C43 C43x	Descarga e aspiração em tubos de evacuação de fumos comuns separados, mas submetidas a condições de vento semelhantes
C53-C53x	Descarga e aspiração separadas de parede ou de teto e, de todo modo, em áreas com pressões diferentes
C83 C83x	Descarga em tubo de evacuação de fumos individual ou comum e aspiração de parede
C93-C93x	Descarga de teto (similar a C33) e aspiração de ar por um único tubo de evacuação de fumos existente.

 Consultar as normas em vigor.

3.14 Carregamento e esvaziamento das instalações (fig. 22-23)**CARREGAMENTO**

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	-

Efetuada as ligações hidráulicas, pode-se proceder ao carregamento da instalação. Esta operação deve ser executada com a instalação fria efetuando as seguintes operações:

Instalação sanitária:

- abrir a torneira de entrada de água fria de modo a encher novamente o ebulidor
- para verificar se o ebulidor está cheio, abrir uma torneira de água quente e esperar a drenagem de água.

Instalação de aquecimento:

- certificar-se que a válvula de descarga da instalação (**B**) está fechada
- abrir em duas ou três voltas o tampão das válvulas de desgasificação automáticas (**C** e **E**)
- abrir a torneira de enchimento (**G**) até que a pressão indicada pelo hidrômetro seja de cerca de 1,5 bar
- com uma chave CH11 abrir a válvula de desgasificação manual (**D**) e fechá-la uma vez concluída a operação de desgasificação; se necessário, repetir esta operação até que da válvula (**D**) não saia mais ar
- após concluir a operação de carga da instalação fechar a torneira de enchimento **G** (fig.25).

A cada alimentação elétrica a caldeira inicia um ciclo automático de desgasificação de duração de cerca de 2 minutos. Durante esta fase no display é exibido o símbolo "  ".

NOTA: a desgasificação da caldeira ocorre automaticamente através das duas válvulas de descompressão automáticas **C** e **E**.

NOTA: a primeira operação de enchimento da instalação deve ser realizada operando na torneira **G**.

ESVAZIAMENTO

Antes de iniciar o esvaziamento, desligar a alimentação elétrica posicionando o interruptor geral da instalação em "desligado".

Instalação de aquecimento:

- fechar os dispositivos de interceptação da instalação térmica
- abrir a válvula de desgasificação automática (**C**)
- aliviar manualmente a válvula de descarga da instalação (**B**), mantendo em posição o cotovelo do tubo flexível para evitar que saia da sua sede
- a água da instalação é descarregada através do coletor de descargas (**A**)
- esvaziar os pontos mais baixos da instalação.

Instalação sanitária

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

- fechar a torneira geral da rede de água
- afrouxar o tampão localizado no porta-tubo flexível (**F**)
- ligar um tubo de plástico ao porta-tubo flexível da válvula de descarga do ebulidor (**F**)
- operar no dispositivo de descarga da válvula afrouxando-o
- abrir todas as torneiras da água quente e fria
- esvaziar os pontos mais baixos da instalação.

 O coletor de descargas (**A**) deve estar ligado, por meio do tubo de borracha a um sistema adequado de recolha e evacuação na descarga das águas brancas e no respeito às normas vigentes. O diâmetro externo do coletor é de 20 mm: recomenda-se, portanto, utilizar um tubo de borracha Ø18-19 mm para fechar com uma braçadeira adequada (não fornecida). O fabricante não é responsável por eventuais danos causados pela falta de transporte.

Eliminação do ar do circuito de aquecimento e da caldeira (fig. 24)

Durante a fase de primeira instalação ou em caso de manutenção, recomenda-se efetuar a sequência de operações indicadas a seguir:

- Desligue a fonte de alimentação da caldeira.
- Usando uma chave CH11, abrir a válvula de descompressão manual do ar localizada acima de caixa de ar; para poder descarregar a água para um recipiente externo é preciso colectar a válvula com o pequeno tubo entregue com a caldeira.
- Abrir a torneira de enchimento da instalação no grupo hidráulico e espere até a água começar a sair da válvula. Certifique-se de que se trata apenas água.
- Feche a válvula de descompressão manual com a chave CH11.

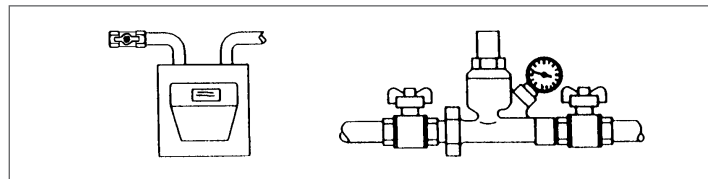
- Desligue a torneira de enchimento da instalação quando a pressão da água indicada pelo hidrômetro atingir 1-1,5 bar.
- Alimentar eletricamente a caldeira deixando-a no modo OFF. Verifique se a torneira de gás está fechada.
- A caldeira agora inicia o ciclo de ventilação. Execute-o verificando que não há ar dentro da caldeira e que a pressão não diminua demais (caso contrário, repita as operações descritas acima).
- Abrir a torneira do gás e ligar a caldeira.

4 - COLOCAÇÃO EM SERVIÇO E MANUTENÇÃO

4.1 Preparação na primeira colocação em serviço

Antes de efetuar o acendimento e verificação funcional da caldeira **Start Aqua Condens 25 BIS** é indispensável:

- certificar-se que as torneiras do combustível e da água de alimentação das instalações estão abertas



- certificar-se de que o tipo de gás e a pressão de alimentação são aqueles para os quais a caldeira foi projetada
- certificar-se que a tampa da válvula de desgasificação está aberta
- certificar-se de que a pressão do circuito hidráulico, a frio, visualizada no display, esteja compreendida entre 1 bar e 1,5 bar e o circuito esteja desgasificado
- certificar-se de que a pré-carga do vaso de expansão seja adequada (consultar a tabela "Dados técnicos")
- certificar-se de que as ligações elétricas tenham sido realizadas corretamente
- certificar-se de que as condutas de descarga dos produtos da combustão, de aspiração do ar comburentes tenham sido realizadas adequadamente
- certificar-se de que o circulador gire livremente; afrouxar o parafuso de inspeção e verificar com uma chave de fenda que o eixo do rotor pode mover-se livremente.

! Antes de afrouxar e remover a tampa de fecho do circulador, proteger os dispositivos elétricos por baixo de qualquer vazamento de água.

4.2 Primeira colocação em serviço

- Regular o termostato ambiente à temperatura desejada (~20 °C) ou, se a instalação for dotada de cronotermostato ou programador horário, que esteja "ativo" e regulado (~20 °C)
- A cada alimentação elétrica aparecem no display uma série de informações, incluindo o valor do contador de horas da sonda de fumos (-C- XX - consultar o parágrafo "Display e códigos de anomalias" - anomalia A 09), então a caldeira começa um automático de purga com duração de cerca de 2 minutos
- No display é exibido o símbolo

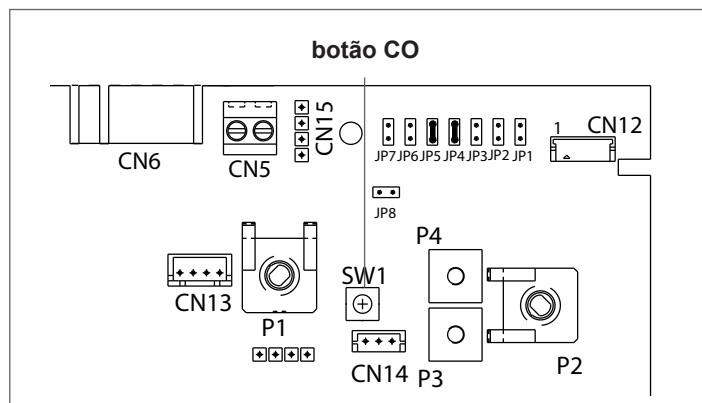


Para interromper o ciclo de purga automático operar como a seguir:

- Ter acesso à placa eletrônica removendo o revestimento, girando o quadro de instrumentos na sua direção e abrindo a cobertura da régua de terminais.

Em seguida:

- Premir o botão CO.



! Partes elétricas sob tensão (230 Vac).

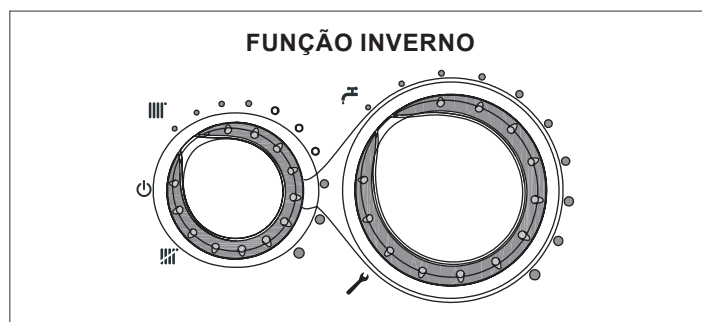
Para o acendimento da caldeira é necessário efetuar as seguintes operações:

- alimentar eletricamente a caldeira
- abrir a torneira de gás para permitir o fluxo do combustível
- regular o termostato ambiente na temperatura desejada (~20°C).

Girar o seletor de função na posição desejada:

Inverno

Ao girar o seletor de função dentro do campo de regulação, a caldeira fornece água quente sanitária e aquecimento. No caso de pedido de calor, a caldeira é ligada. O display digital indica a temperatura da água de aquecimento. Em caso de pedido de água quente sanitária, a caldeira é ligada. O display indica a temperatura da água sanitária.



Regulação da temperatura da água de aquecimento

Para regular a temperatura da água de aquecimento, girar o seletor de função dentro do campo de regulação (no sentido horário para aumentar o valor e no sentido anti-horário para diminuí-lo). Com base no tipo de instalação, é possível pré-selecionar a faixa de temperatura adequada:

- instalações padrão 40-80 °C
- instalações de chão 20-45 °C.

Para os detalhes, consultar o parágrafo "Configuração da caldeira".

TEMPERATURA DA ÁGUA DE AQUECIMENTO	TEMPERATURA DA ÁGUA SANITÁRIA

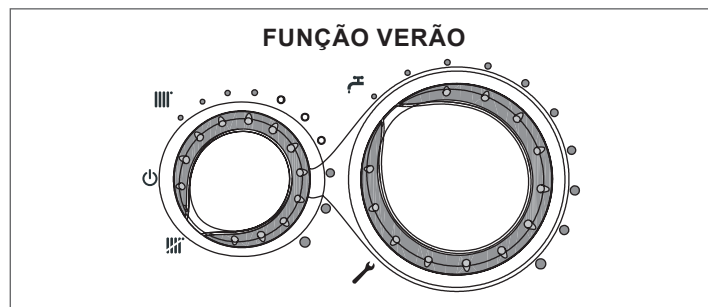
Regulação da temperatura da água de aquecimento com sonda externa conectada

Quando é instalada uma sonda externa, o valor da temperatura de ida é escolhido automaticamente pelo sistema, que trata de adequar rapidamente a temperatura ambiente em função das variações da temperatura externa. Caso se deseje modificar o valor da temperatura, aumentando-o ou diminuindo-o em relação àquele automaticamente calculado pela placa eletrônica, é possível agir no seletor de temperatura da água de aquecimento: em sentido horário o valor de correção da temperatura aumenta, em sentido anti-horário diminui.

A possibilidade de correção está compreendida entre 15°C e 25°C níveis de conforto (0 = 20°C) que são exibidos no display digital com a rotação do manípulo.

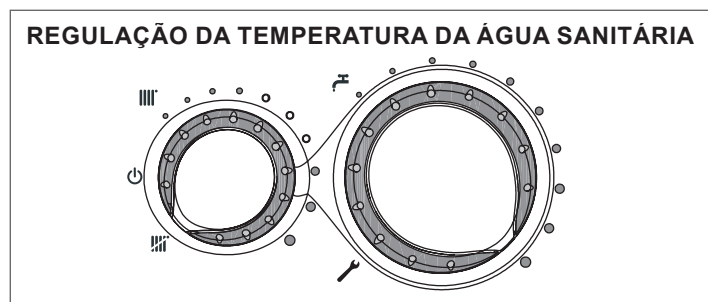
Verão

Girando o seletor no símbolo verão ☀ ativa-se a função tradicional de unicamente água quente sanitária. Em caso de pedido de água quente sanitária, a caldeira é ligada. O display digital indica a temperatura de entrega.



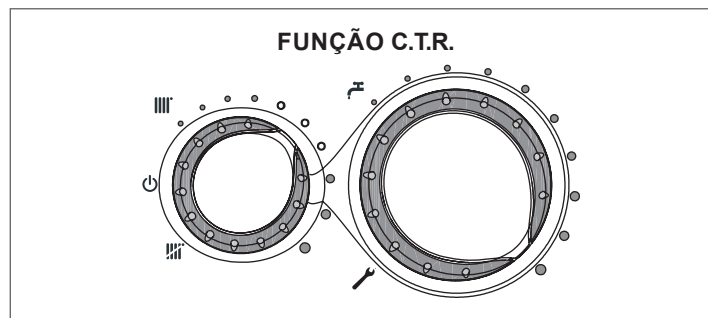
Regulação da temperatura da água sanitária

Para regular a temperatura da água sanitária (casas de banho, duche, fogão, etc.), girar o manípulo com o símbolo ☞ no sentido horário para aumentar o valor, no sentido anti-horário para diminuí-lo (valor mín. 37°C-valor máx. 60°C). A caldeira permanece em stand-by até que, após um pedido de calor, o queimador é ligado. A caldeira permanecerá em funcionamento até que sejam alcançadas as temperaturas reguladas ou até que seja satisfeita a solicitação de calor, depois disso entrará novamente em estado de "stand-by". No caso de uma paragem temporária, o display digital mostra o código de anomalia encontrado.



Função Controlo de Temperatura de Aquecimento (C.T.R.)

Posicionando o seletor da temperatura da água de aquecimento no setor marcado com os indicadores brancos, ativa-se o sistema de autorregulação C.T.R.: com base na temperatura configurada no termostato ambiente e no tempo empregado para alcançá-la, a caldeira varia automaticamente a temperatura da água do aquecimento reduzindo o tempo de funcionamento, permitindo um maior conforto de funcionamento e uma economia de energia.

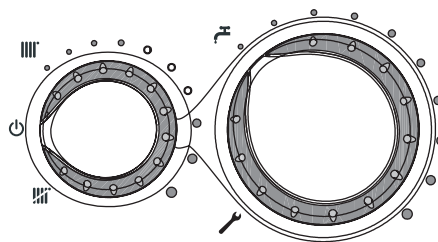


Função de desbloqueio

Para restaurar o funcionamento colocar o seletor de função em ⏻ desligado, aguardar 5-6 segundos e de seguida colocar o seletor de função na posição desejada. Neste ponto, a caldeira reiniciará automaticamente.

NOTA: se as tentativas de desbloqueio não ativarem o funcionamento, contatar o Serviço de Assistência Técnica.

FUNÇÃO DESBLOQUEIO



4.3 Verificações durante e após a primeira colocação em serviço

Após a colocação em serviço, certificar-se que a caldeira **Start Aqua Condens 25 BIS** executa corretamente os procedimentos de arranque e posterior desligamento operando em:

- seletor de função
- calibragem do seletor de temperatura da água de aquecimento e do seletor de temperatura da água sanitária
- temperatura desejada no ambiente (intervindo no termostato ambiente ou no programador de tempo).

Verificar o funcionamento em água sanitária abrindo uma torneira de água quente com o seletor de função tanto na modalidade verão quanto na modalidade inverno.

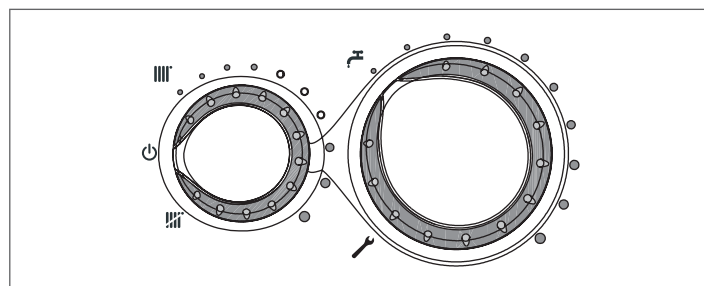
Verificar a paragem total da caldeira colocando o interruptor geral da instalação em "desligado".

Depois de alguns minutos de funcionamento contínuo a obter colocando o interruptor geral da instalação em "ligado", o seletor de função no verão e mantendo aberta a utilização sanitária, os ligantes e resíduos de trabalho evaporam e será possível realizar:

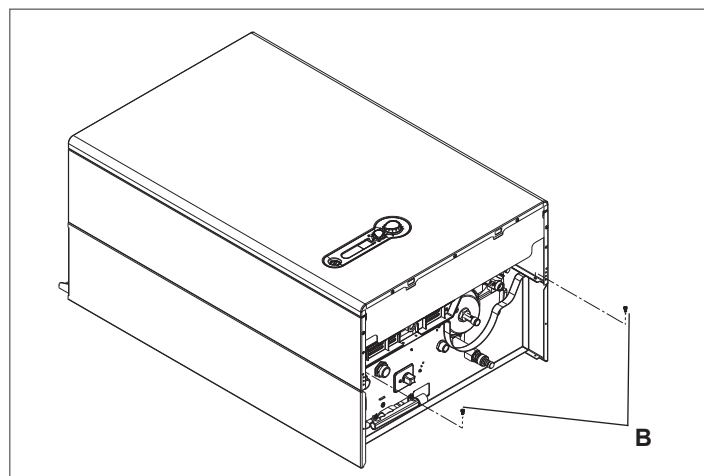
- o controlo da pressão do gás de alimentação
- o controlo da combustão.

Controlo da pressão do gás de alimentação

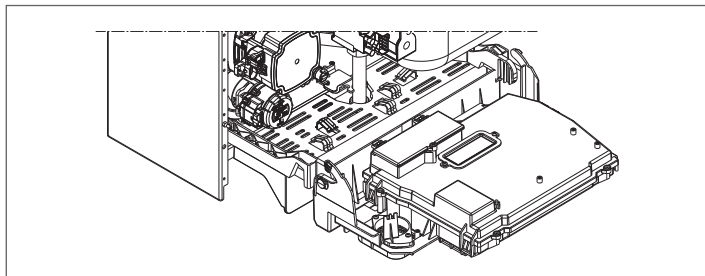
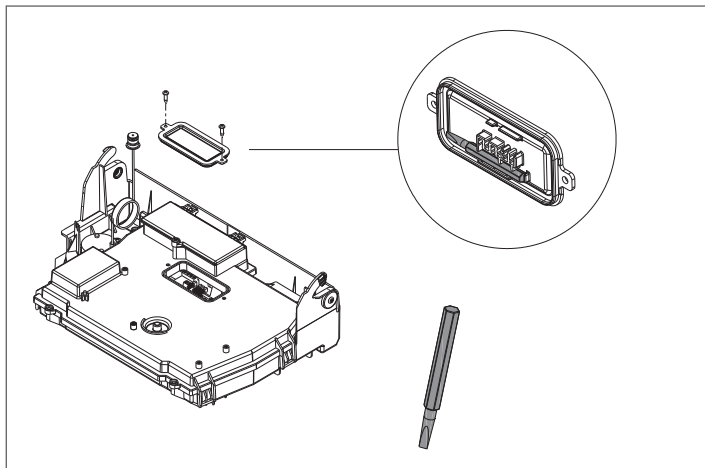
- Colocar o seletor de função em ⏻ para desligar a caldeira



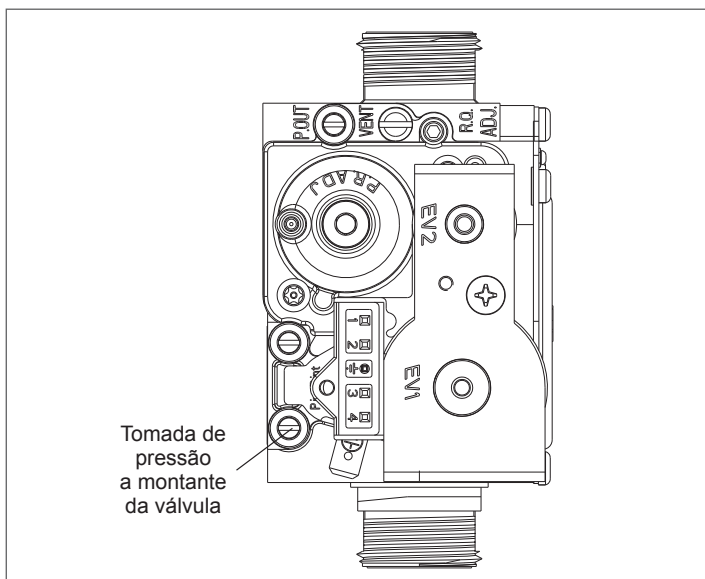
- Afrouxar os parafusos (B) de fixação do revestimento



- Mover para frente e depois para cima a base do revestimento para desencaixá-lo da estrutura
- Girar o painel de instrumentos para frente



- Afrouxar cerca de duas voltas o parafuso da tomada de pressão a montante da válvula de gás e conectar o manómetro

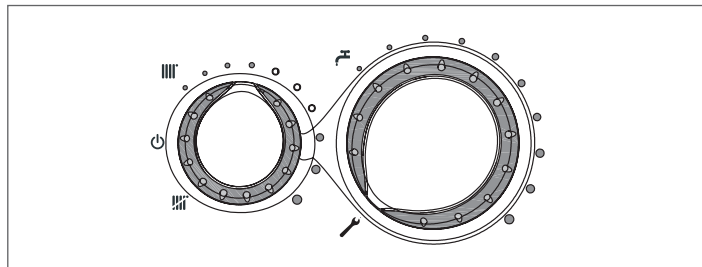


- Alimentar eletricamente a caldeira posicionando o interruptor geral da instalação em "ligado"
- Colocar o seletor de função em verão
- Girar o seletor de temperatura da água sanitária ao máximo. Certificar-se que a água no ebulidor não está em temperatura
- Abrir uma torneira da água quente no caudal máximo
- Verificar com o queimador ligado na potência máxima se a pressão do gás é entre os valores de pressão mínima e nominal de alimentação indicados na tabela
- Fechar a torneira da água quente
- Desconectar o manómetro e apertar novamente o parafuso da tomada de pressão a montante da válvula de gás.

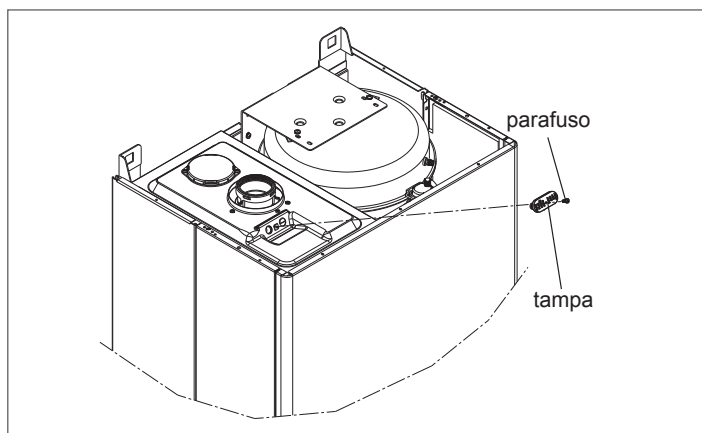
Controlo da combustão

Para efetuar a análise da combustão executar as seguintes operações:

- colocar o seletor de função em  para desligar a caldeira
- girar o seletor de regulação da temperatura da água sanitária na posição de função de análise de combustão 



- aguardar o acendimento do queimador (cerca de 6 segundos). O display exibe "ACO", a caldeira funciona na potência máxima de aquecimento
- remover o parafuso e a tampa na caixa de ar (ver imagem indicada abaixo)
- inserir a sonda de análise dos fumos dentro das tomadas previstas na caixa de ar
- verificar se os valores de CO₂ correspondem aos indicados na tabela "Dados técnicos", se o valor exibido for diferente proceder à alteração conforme indicado no capítulo "Calibragem da válvula de gás".
- realizar o controlo da combustão.



Em seguida:

- remover as sondas do analisador e fechar as tomadas para a análise de combustão com o parafuso correspondente.



A sonda para a análise dos fumos deve ser inserida até chegar ao batente.



Mesmo durante a fase de análise da combustão, fica ativada a função que desliga a caldeira quando a temperatura da água alcança o limite máximo de cerca de 90 °C.

Ao final das verificações:

- colocar o seletor de função de acordo com o tipo de funcionamento desejado
- regular os seletores de acordo com as exigências do cliente.



A caldeira é fornecida para o funcionamento a gás metano (G20) e já é regulada na fábrica de acordo ao indicado na placa técnica, por conseguinte, não necessita de qualquer operação de calibragem.



Todos os controlos devem ser realizados exclusivamente pelo Serviço de Assistência Técnica.

4.4 Configuração da termostatização

A termostatização somente funciona com sonda externa ligada; portanto, uma vez instalada, conectar a sonda externa - acessório a pedido - às respetivas conexões previstas na régua de terminais da caldeira.

Desse modo habilita-se a função de TERMORREGULAÇÃO.

Escolha da curva de compensação

A curva de compensação do aquecimento mantém uma temperatura teórica de 20 °C no ambiente para temperaturas externas compreendidas entre +20 °C e -20 °C. A escolha da curva depende da temperatura externa mínima de projeto (e, portanto, da localização geográfica) e da temperatura de descarga do projeto (e, portanto, do tipo de instalação) e deve ser calculada com atenção pelo instalador, de acordo com a seguinte fórmula:

$$KT = \frac{T_{\text{alimentação projeto}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{externa mín. projeto}}}$$

Tshift = 30 °C instalações-padrão

25 °C instalações de piso

Se do cálculo resulta um valor intermediário entre duas curvas, recomenda-se escolher uma curva de compensação mais próxima ao valor obtido.

Exemplo: se o valor obtido pelo cálculo for 1,3, ele se encontra entre a curva 1 e a curva 1,5. Nesse caso, escolha a curva mais próxima, ou seja, 1,5.

A seleção do KT deve ser efetuada operando no trimmer P3 presente na placa (consultar esquema elétrico multifilar).

Para ter acesso ao P3:

- remover o revestimento
- girar o painel de instrumentos para frente
- afrouxar os parafusos da tampa da régua de terminais
- desencaixar a cobertura da placa.



Partes elétricas sob tensão (230 Vac).

Os valores de KT a configurar são os seguintes:

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 exibidos no display durante cerca de 3 segundos após a rotação do trimmer P3.

TIPO DE PEDIDO DE CALOR

Se na caldeira estiver conectado um termostato ambiente (JUMPER 6 não inserido)

O pedido de calor é efetuado pelo fechamento do contacto do termostato ambiente, enquanto a abertura do contacto determina o desligamento. A temperatura de descarga é calculada automaticamente pela caldeira, o utilizador pode, de todo o modo, interagir com ela. Operando na interface para modificar o AQUECIMENTO, não terá disponível o valor de SET POINT DE AQUECIMENTO, mas um valor que poderá configurar como quiser, entre 15 e 25 °C. A intervenção neste valor não modifica diretamente a temperatura de descarga, mas age no cálculo que determina o seu valor de maneira automática, variando no sistema a temperatura de referência (0 = 20 °C).

Se na caldeira estiver conectado um programador de tempo (JUMPER JP6 inserido)

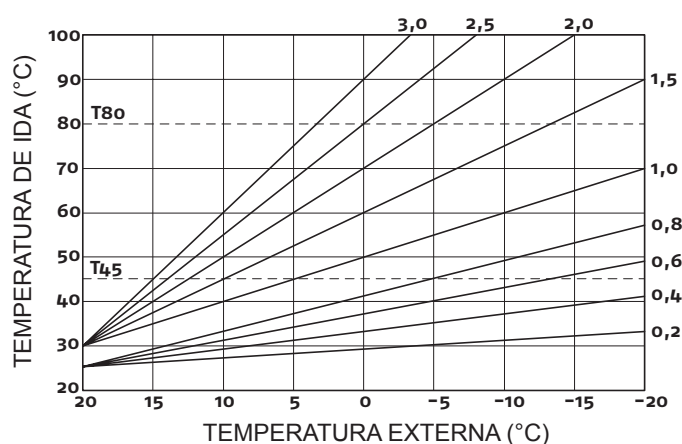
Com o contacto fechado, o pedido de calor é efetuado pela sonda de ida, com base na temperatura externa, para ter uma temperatura nominal no ambiente no nível DIA (20 °C). A abertura do contato não determina o desligamento, mas uma redução (translação paralela) da curva climática no nível NOITE (16 °C).

Deste modo ativa-se a função noturna.

CURVAS DE TERMORREGULAÇÃO



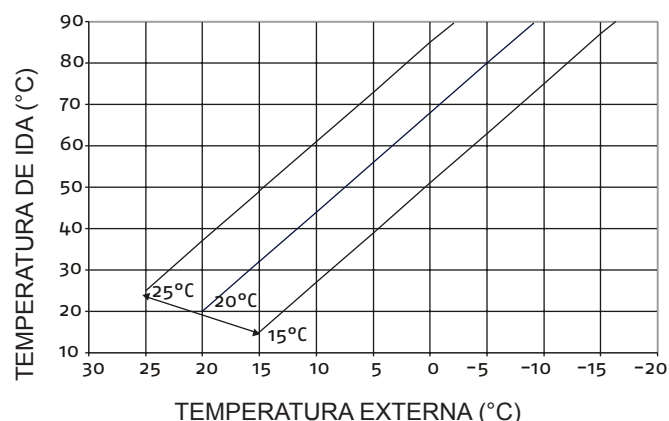
O display exibe o valor da curva multiplicado por 10 (p. ex., 3,0 = 30)



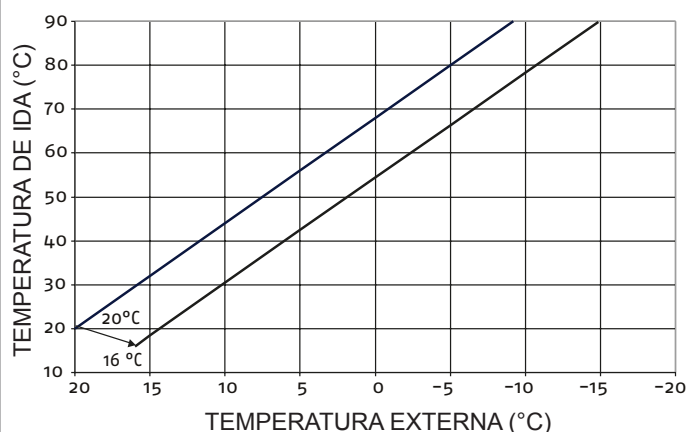
T80 - Temperatura máxima set point de aquecimento das instalações padrão (jumper pos. 1 não inserido).

T45 - Temperatura máxima set point aquecimento das instalações de piso (jumper pos. 1 inserido).

CORREÇÃO DA CURVA CLIMÁTICA



REDUÇÃO NOTURNA PARALELA



4.5 Display e códigos de anomalias

ESTADO DA CALDEIRA	VISUALIZADOR	TIPO DE ALARME
Estado apagado (OFF)	APAGADO	Nenhum
Stand-by	-	Sinalização
Alarme de bloqueio módulo ACF	A01 ✖ 🔔	Bloqueio definitivo
Alarme de avaria eletrônica ACF		
Alarme de termostato de limite	A02 🔔	Bloqueio definitivo
Alarme do velocímetro do ventilador	A03 🔔	Bloqueio definitivo
Alarme do pressostato da água	A04 📶 🔔	Bloqueio definitivo
Avaria NTC ebulidor	A06 🔔	Sinalização
Avaria NTC descarga aquecimento		Paragem temporária
Sobreaquecimento da sonda descarga de aquecimento	A07 🔔	Temporário e depois definitivo
Alarme diferencial da sonda descarga/retorno		Bloqueio definitivo
Avaria NTC retorno aquecimento		Paragem temporária
Sobreaquecimento da sonda retorno aquecimento	A08 🔔	Temporário e depois definitivo
Alarme diferencial da sonda retorno/alimentação		Bloqueio definitivo
Limpeza do permutador primário		Sinalização
Avaria NTC fumos	A09 🔔	
Sobreaquecimento da sonda dos fumos		Bloqueio definitivo
Chama parasita	A11 🔔	Paragem temporária
Alarme do termostato sistemas baixa temperatura	A77 🔔	Paragem temporária
Transitório aguardando acendimento	80°C intermitente	Paragem temporária
Intervenção do pressostato da água	📶 🔔 intermitente	Paragem temporária
Calibragem service		
Calibragem do instalador	ADJ 🔔	Sinalização
Varredura	ACO 🔔	Sinalização
Ciclo de purga	📶	Sinalização
Presença da sonda externa	📶	Sinalização
Pedido de calor sanitário	60°C 📶	Sinalização
Pedido de calor de pré-aquecimento	80°C 📶	Sinalização
Pedido de calor anticongelamento	❄️	Sinalização
Chama presente	🔥	Sinalização

Para restabelecer o funcionamento (desbloqueio dos alarmes):

Anomalias A01-02-03

Posicionar o seletor de função em apagado 🔌 (OFF), aguardar 5-6 segundos e colocá-lo novamente na posição desejada.

Se as tentativas de desbloqueio não reativam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A04

O display digital exhibe, para além do código da anomalia, o símbolo 📶.

Controlar o valor de pressão indicado pelo hidrómetro:

se for inferior a 0,3 bar posicionar o seletor de função em desligado 🔌 (OFF) e agir na válvula de enchimento até que a pressão atinja um valor compreendido entre 1 e 1,5 bar. Posicionar sucessivamente o seletor de função na posição desejada.

A caldeira irá efetuar um ciclo de purga com duração de cerca de 2 minutos. Se as quebras de pressão forem frequentes, solicite a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A06

A caldeira funciona normalmente, ma não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária que permanece programada em torno de uma temperatura próxima a 50°C.

É necessária a intervenção do Serviço de Assistência Técnica.

Anomalia A07-A08

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A09

Posicionar o seletor de função em apagado 🔌 (OFF), aguardar 5-6 segundos e colocá-lo novamente na posição desejada.

Se as tentativas de desbloqueio não reativam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A09

A caldeira dispõe de um sistema de autodiagnóstico que é capaz, com base nas horas totalizadas em condições particulares de funcionamento, de sinalizar a necessidade de intervenção para a limpeza do permutador primário (código de alarme 09 e contador de sonda de fumos >2.500).

Ao final da operação de limpeza, realizada com o respetivo kit fornecido como acessório, é necessário reinicializar o contador de horas totalizadas, aplicando o seguinte procedimento:

- cortar a alimentação elétrica
- remover o revestimento
- girar o painel de instrumentos para frente
- remover a cobertura das peças elétricas operando nos ganchos de fixação
- enquanto alimenta eletricamente a caldeira premir o botão CO durante pelo menos 4 segundos para verificar uma reinicialização do contador de horas. Cortar e voltar a dar tensão à caldeira; no display digital o valor do contador de horas é exibido após a sinalização "- C -".



Partes elétricas sob tensão (230 Vac).

NOTA: o procedimento de zeramento do contador de horas deve ser realizado após cada limpeza cuidadosa do permutador primário ou em caso de sua substituição. Para verificar o estado das horas totalizadas, multiplicar x100 o valor lido (p. ex. valor lido 18 = horas totalizadas 1.800 – valor lido 1= horas totalizadas 100).

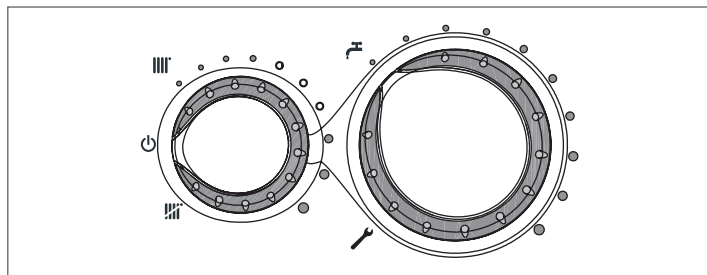
A caldeira continua a funcionar normalmente mesmo com alarme ativo.

Anomalia A77

A anomalia é auto-restaurável, se a caldeira não se reativar solicitar a intervenção do Serviço de Assistência Técnica.

4.6 Desligamento temporário

Em caso de ausências temporárias, fim de semana, breves viagens, etc., posicionar o seletor de função em 🔌 (OFF).



Deste modo deixando ativas a alimentação elétrica e a alimentação do combustível, a caldeira é protegida contra os sistemas:

- **Anticongelamento:** quando a temperatura da água da caldeira desce abaixo dos 7°C ativa-se o circulador e, se necessário, o queimador à potência mínima para levar a temperatura da água a valores de segurança (35°C). No display acende intermitente o ícone ❄️ a indicar que a função anticongelamento está ativada.
- **Antibloqueio do circulador:** Um ciclo de funcionamento é ativado a cada 24 h.

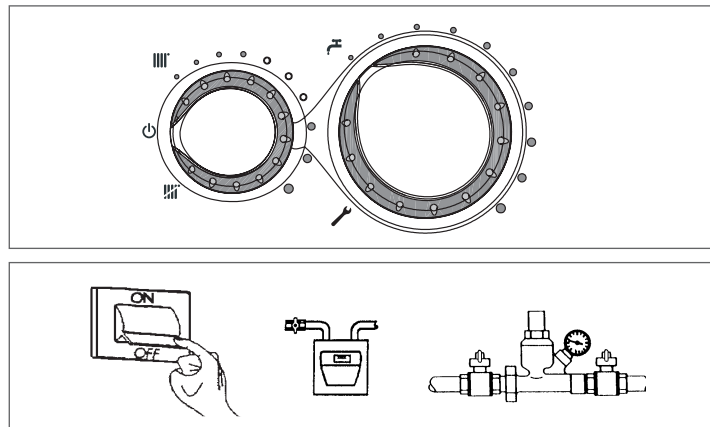
4.7 Desligar por longos períodos

A não utilização da caldeira durante um longo período de tempo envolve a execução das seguintes operações:

- posicionar o seletor de função em  desligado (OFF)
- posicionar o interruptor geral da instalação em “desligado”
- fechar as válvulas do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.

 Nessecaso os sistemas anticongelamento e antibloqueio são desativados.

 Esvaziar a instalação térmica e sanitária se houver perigo de gelo.



4.8 Manutenção

A manutenção periódica é uma “obrigação” prevista pelas normativas em vigor e é essencial para a segurança, o rendimento e a durabilidade da caldeira.

Ela permite reduzir os consumos, as emissões poluentes, e manter o produto confiável ao longo do tempo.

Antes de iniciar as operações de manutenção:

- realizar a análise dos produtos da combustão para verificar o estado de funcionamento da caldeira, então cortar a alimentação elétrica, colocando o interruptor geral da instalação em “desligado”
- fechar as válvulas do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.

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 Serviço Técnico de Assistência 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; se necessário, limpá-lo.
- Verifique e limpe - quando necessário - a bandeja de condensação para se certificar de que funciona correctamente.

 Desligue sempre a alimentação do aparelho, feche o gás a torneira do gás na caldeira antes de realizar qualquer manutenção.

 Após ter realizado as operações de manutenção necessárias, devem ser restauradas as regulações originais e realizada a análise dos produtos da combustão para verificar o correto funcionamento.

 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.

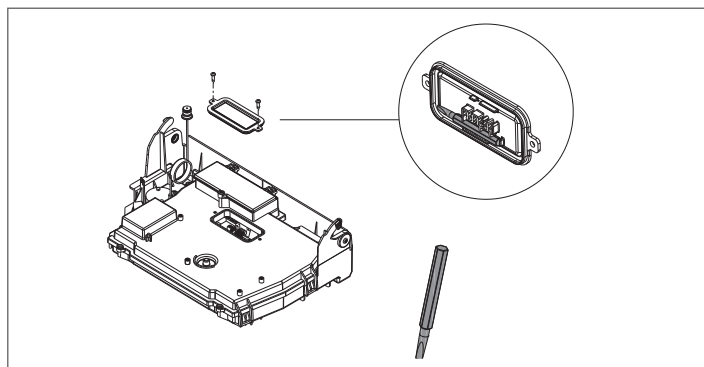
4.9 Regulações

A caldeira **Start Aqua Condens 25 BIS** é fornecida para o funcionamento a gás metano (G20) e foi regulada na fábrica de acordo com o indicado na placa técnica.

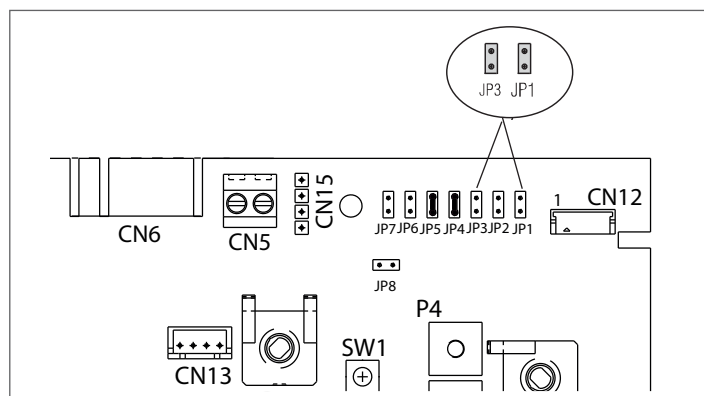
Se for necessário todavia efetuar novamente as regulações, por exemplo, após uma manutenção suplementar, após a substituição da válvula de gás ou após uma transformação do gás metano em GPL ou, vice-versa, é necessário observar os procedimentos descritos a seguir.

 As regulações da potência máxima e mínima, do aquecimento elétrico mínimo e máximo, devem ser realizadas obrigatoriamente na sequência indicada e exclusivamente pelo Serviço de Assistência Técnica.

- Cortar a alimentação para a caldeira
- Colocar o seletor de temperatura da água de aquecimento no valor máximo
- Remover o revestimento e girar o painel de instrumentos (consultar os capítulos anteriores para o detalhe das figuras)
- Afrouxar os parafusos de fixação da portinhola localizada na cobertura da régua de terminais



- Introduzir os jumper JP1 e JP3



- Alimentar a caldeira.

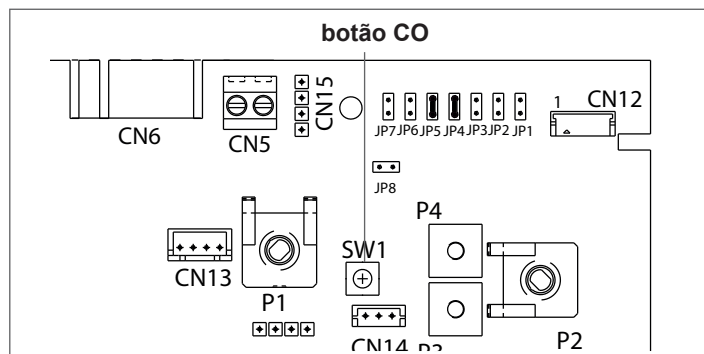
O display exibe “ADJ” por cerca de 4 s.

Proceder à alteração dos seguintes parâmetros:

- 1 Absoluto/sanitário máximo
- 2 Mínimo
- 3 Aquecimento máximo
- 4 Acendimento lento

como descrito abaixo:

- girar o seletor de temperatura da água de aquecimento para configurar o valor desejado
- premir o botão CO e passar à calibragem do parâmetro seguinte.



⚠ Partes elétricas sob tensão (230 Vac).

No display os seguintes ícones ficarão iluminados:

- 1 durante a calibragem de absoluto/sanitário máximo
- durante a calibragem de mínimo
- durante a calibragem de aquecimento máximo
- durante a calibragem de acendimento lento. Confirmar o código de regulação premindo a tecla ENTER.

Terminar o procedimento removendo os jumper JP1 e JP3 para memorizar os valores assim configurados.

É possível terminar a função a qualquer momento sem guardar os valores configurados, mantendo os iniciais:

- Removendo os jumper JP1 e JP3 antes que tenham sido configurados todos os 4 parâmetros
- Colocando o seletor de função em OFF/RESET
- Cortando a tensão de rede após 15 minutos da sua ativação.

⚠ A calibragem não implica o acendimento da caldeira.

⚠ Com a rotação do manípulo de seleção do aquecimento é exibido automaticamente no display o número de rotações expresso em centenas (p. ex. 25 = 2.500 rpm).

A função de exibição dos parâmetros de calibragem é ativada com seletor de função no verão ou inverno, premindo o botão CO presente na placa, independentemente da presença ou ausência de pedido de calor. Não é possível ativar a função se um comando à distância estiver ligado.

Ativando a função os parâmetros de calibragem são exibidos na ordem indicada abaixo, cada um por um tempo igual a 2 segundos. Em correspondência de cada parâmetro é exibido o ícone correspondente e o valor de rotações do ventilador expresso em centenas.

- 1 Máximo
- 2 Mínimo
- 3 Aquecimento máximo
- 4 Acendimento lento
- 5 Aquecimento máximo regulado

CALIBRAGEM DA VÁLVULA DE GÁS

- Alimentar eletricamente a caldeira
- Abrir a torneira de gás
- Colocar o seletor de função em OFF/RESET (display digital desligado)
- Remover o revestimento e girar o painel de instrumentos (consultar os capítulos anteriores para o detalhe das figuras)
- Afrouxar os parafusos de fixação da tampa para ter acesso à régua de terminais
- Premir uma vez o botão "CO".

⚠ Partes elétricas sob tensão (230 Vac).

- Aguardar o acendimento do queimador. O display exibe "ACO". A caldeira funciona na potência máxima de aquecimento. A função "análise de combustão" permanece ativa por um tempo limite de 15 minutos caso seja alcançada uma temperatura de descarga de 90°C, tem-se o desligamento do queimador. A nova ligação ocorrerá quando essa temperatura descer abaixo de 78°C.
- Remover o parafuso e a tampa na caixa de ar.
- Inserir a sonda de análise dos fumos dentro das tomadas previstas na caixa de ar
- Premir a tecla "análise de combustão" uma segunda vez para a obtenção do número de rotações correspondente à potência máxima sanitária (**tabela 1**).

TABELA 1

NÚMERO MÁXIMO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR		GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO PROPANO (G31)	
25 BIS	AQUEC.	56	56	rpm
	SAN.	56	56	

- Verificar o valor de CO₂ (**tabela 2**): se o valor não for conforme ao indicado na tabela operar no parafuso de regulação do valor máximo da válvula de gás.

TABELA 2

CO ₂ máx	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO PROPANO (G31)	
25 BIS	9,0	10,0	%

- Premir a tecla "análise de combustão" uma terceira vez para a obtenção do número de rotações correspondente à potência mínima (**tabela 3**).

TABELA 3

NÚMERO MÍNIMO ROTAÇÕES DO VENTILADOR	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO PROPANO (G31)	
25 BIS	17	17	rpm

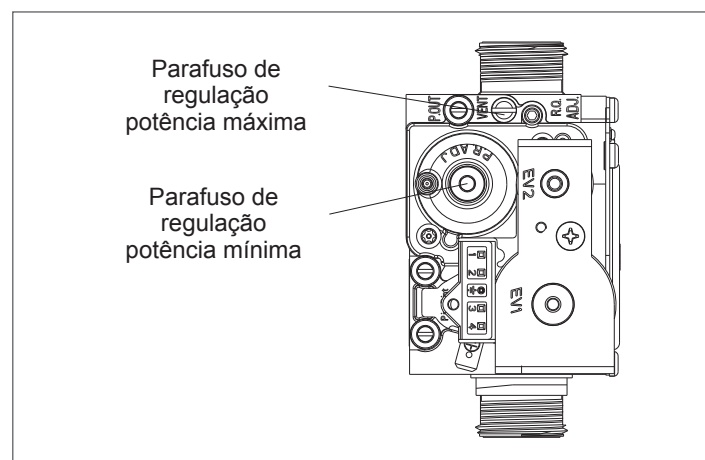
- Verificar o valor de CO₂ (**tabela 4**): se o valor não for conforme ao indicado na tabela operar no parafuso de regulação do valor mínimo da válvula de gás

TABELA 4

CO ₂ mín	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO PROPANO (G31)	
25 BIS	9,5	10,0	%

TABELA 5

ACENDIMENTO LENTO	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO PROPANO (G31)	
25 BIS	34	34	rpm



- Para sair da função "análise de combustão" girar o seletor de função para a posição desejada.
- Extrair a sonda de análise dos fumos e remontar a tampa.
- Fechar o painel de instrumentos e reposicionar o revestimento
- A função "análise de combustão" desativa-se automaticamente se a placa gerar um alarme. Em caso de anomalia durante a fase de análise de combustão, realizar o procedimento de desbloqueio.

FAIXA CLASSIFICADA

Esta caldeira pode ser adequada à necessidade térmica da instalação, é de fato possível configurar o caudal máximo para o funcionamento em aquecimento da própria caldeira:

- Cortar a alimentação para a caldeira
- Colocar o seletor de temperatura da água de aquecimento no valor máximo
- Remover o revestimento e girar o painel de instrumentos (consultar os capítulos anteriores para o detalhe das figuras)
- Afrouxar os parafusos de fixação da portinhola localizada na cobertura da régua de terminais
- Introduzir o jumper JP1
- Alimentar a caldeira.

ADJ é exibido no display durante cerca de 4 segundos, após o que será possível alterar o valor de aquecimento máximo operando apropriadamente no seletor de temperatura de aquecimento e no painel CO para configurar e confirmar o valor desejado.

No display os seguintes ícones ficarão iluminados

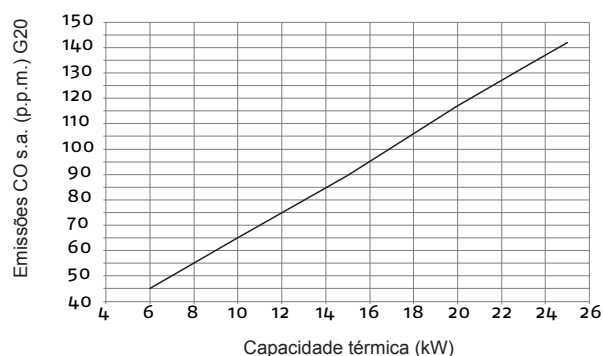
Terminar o procedimento removendo os jumper JP1 para memorizar os valores assim configurados.

Uma vez configurada a potência desejada (aquecimento máximo) indicar o valor na etiqueta autoadesiva fornecida. Para próximos controles e regulações, reportar-se portanto ao valor configurado.

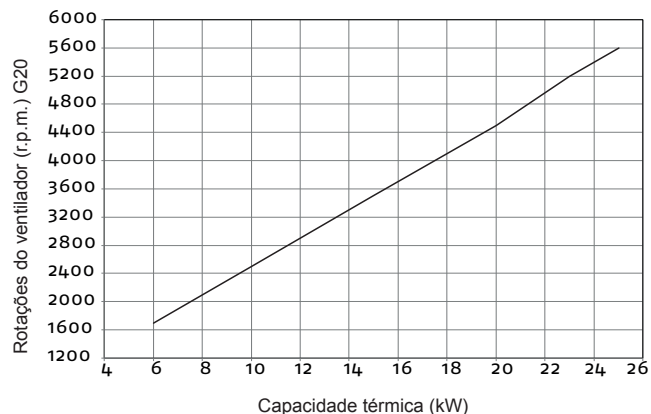
A calibragem não implica o acendimento da caldeira. Com a rotação do manípulo de seleção set point de aquecimento é exibido automaticamente no display o valor expresso em centenas (p. ex. 25 = 2.500 rpm).

A caldeira é fornecida com as regulações na tabela. É possível, porém, com base nas exigências de instalação, ou nas disposições regionais sobre os limites de emissão dos gases queimados, regular esse valor consultando os gráficos indicados ao lado.

CURVA CAPACIDADE TÉRMICA - EMISSÕES (MTN)



CURVA CAPACIDADE TÉRMICA- Nº DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR (MTN)



4.10 Transformações de um tipo de gás a outro

A caldeira é fornecida para o funcionamento a gás metano (G20) segundo o indicado pela etiqueta técnica.

Existe porém a possibilidade de transformar a caldeira de um tipo de gás a outro utilizando os kits específicos fornecidos a pedido.

- kit de transformação Metano
- kit de transformação GPL.

A transformação deve ser executada apenas pelo Serviço Técnico de Assistência ou por pessoal autorizado pela e também com caldeira já instalada.

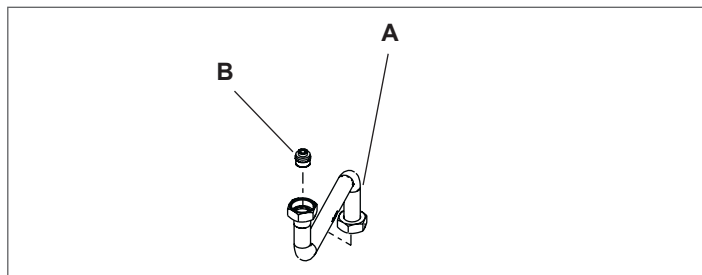
Para a montagem consultar as instruções fornecidas com o kit.

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

A transformação de um gás de uma família a um gás de outra família pode ser feita facilmente mesmo com a caldeira instalada. Essa operação deve ser realizada por pessoal profissionalmente qualificado.

Para a desmontagem, consultar as instruções indicadas a seguir:

- Cortar a alimentação para a caldeira e feche a torneira de gás
- remover sucessivamente: revestimento e tampa da caixa de ar
- remover a linha de gás (A)
- remover a boquilha (B) contida dentro da linha de gás e substituí-la por aquela contida no kit
- montar novamente a linha de gás
- remontar a tampa da caixa de ar
- forneça novamente tensão à caldeira e volte a abrir a torneira de gás.



Regular a caldeira de acordo com o que está descrito no capítulo "Regulações", consultando os dados relativos ao GPL.

A transformação deve ser executada somente por pessoal qualificado.

Ao término da transformação, aplicar a nova etiqueta de identificação contida no kit.

4.11 Limpeza da caldeira

Antes de qualquer operação de limpeza cortar a alimentação elétrica, colocando o interruptor geral da instalação em "desligado".

Limpeza externa

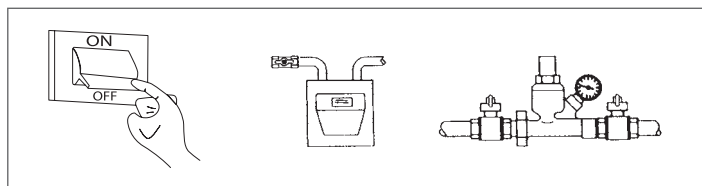
Limpar o revestimento, o painel de comando, as partes pintadas e as partes de plástico com trapos humedecidos com água e sabão. No caso de manchas difíceis, humedecer o trapo com uma mistura de 50% de água e álcool desnatado ou produtos específicos.

Não utilizar combustíveis nem esponjas impregnadas com soluções abrasivas ou detergentes em pó.

Limpeza interna

Antes de iniciar as operações de limpeza interna:

- Fechar as torneiras de interceptação do gás
- Fechar as torneiras das instalações.



4.12 Limpar o reservatório de água (fig. 25)

Após remover o flange, será possível inspecionar e limpar dentro do reservatório de água e verificar a condição do ânodo de magnésio.

- Desligar a torneira da instalação de água quente e esvaziar o reservatório de água por meio do dispositivo de drenagem (fig. 22).
- 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.

UTILIZADOR

A - Advertências gerais

- ⚠ Após a receção do produto, certificar-se da integridade e da integralidade do fornecimento e, em caso de incumprimento, dirigir-se à Agência Riello que vendeu o aparelho.
- ⚠ A instalação da caldeira **Start Aqua Condens 25 BIS** deve ser realizada por empresa especializada que no final do trabalho emita ao proprietário a declaração de conformidade de instalação realizada de forma profissional, ou seja, de acordo com as normas nacionais e locais em vigor e com as indicações fornecidas pela Riello no manual de instruções fornecido com o aparelho.
- ⚠ A caldeira deve ser destinada ao uso previsto para o qual foi expressamente fabricada. É excluída qualquer responsabilidade contratual e extracontratual do fabricante por danos causados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, regulação, manutenção e usos impróprios.
- ⚠ Em caso de vazamentos de água, desligar a caldeira da rede de alimentação elétrica, fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o Serviço de Assistência Técnica ou pessoal qualificado profissionalmente.
- ⚠ Verificar periodicamente que a pressão de exercício da instalação hidráulica seja superior a 1 bar e inferior ao limite máximo previsto para o aparelho. Caso contrário, contatar o Serviço de Assistência Técnica ou pessoal qualificado profissionalmente.
- ⚠ A não utilização da caldeira durante um longo período de tempo envolve a execução, pelo menos, das seguintes operações:
 - posicionar o interruptor principal do aparelho em "OFF"
 - posicionar o interruptor geral da instalação em "desligado"
 - fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica
 - esvaziar a instalação térmica e a sanitária se houver perigo de gelo.
- ⚠ A manutenção da caldeira deve ser executada pelo menos uma vez ao ano.
- ⚠ Este manual e o manual para o Instalador e para o Serviço de Assistência Técnica são parte integrante do aparelho e, consequentemente, devem ser conservados com cuidado e deverão sempre acompanhar a caldeira também no caso de sua cessão a outro proprietário ou utilizador ou de uma transferência para outra instalação. Em caso de dano ou extravio, solicitar um outro exemplar ao Serviço de Assistência Técnica da região
- ⚠ A função antibloqueio do circulador se ativa após 24 horas de não funcionamento com o seletor de função em qualquer posição.
- ⚠ Para a instalação recomenda-se de dirigir-se a pessoal especializado.
- ⚠ O produto, ao fim da vida, não deve ser descartado como um resíduo sólido urbano, mas deve ser entregue a um centro de recolha diferenciada.

B - Regras fundamentais de segurança

Recordamos que a utilização de produtos que empregam combustíveis, energia elétrica e água requer a observância de algumas regras fundamentais de segurança, tais como:

- ⊖ É proibido acionar dispositivos ou aparelhos elétricos, tais como interruptores, eletrodomésticos, etc., caso se sinta cheiro de combustível ou de incombustos. Neste caso:
 - ventilar o local abrindo portas e janelas;
 - fechar o dispositivo de intercepção do combustível;
 - solicitar com presteza a intervenção do Serviço de Assistência Técnica ou de pessoal profissionalmente qualificado.
- ⊖ É proibido tocar a caldeira com os pés descalços e com partes do corpo molhadas ou úmidas.

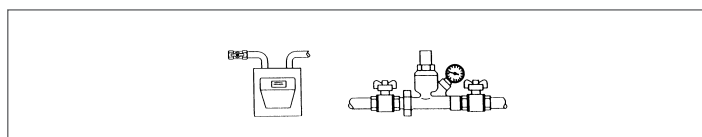
- ⊖ É proibido qualquer intervenção técnica ou de limpeza antes de desconectar o aparelho da rede de alimentação elétrica, colocando o interruptor geral da instalação em "desligado" e o interruptor principal da caldeira em "OFF".
- ⊖ É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização e as indicações do fabricante do aparelho
- ⊖ É proibido tampar a descarga da condensação.
- ⊖ É proibido puxar, desligar, torcer os cabos elétricos que saem do aparelho, mesmo se este estiver desligado da rede de alimentação elétrica.
- ⊖ É proibido tampar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local de instalação. As aberturas de ventilação são indispensáveis para uma correta combustão.
- ⊖ É proibido expor o aparelho aos agentes atmosféricos já que não está projetado para funcionar ao ar livre.
- ⊖ É proibido deixar recipientes e substâncias inflamáveis no local onde a caldeira está instalada.
- ⊖ Este aparelho não pode ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com deficiências físicas, sensoriais, mentais ou com falta de experiência e conhecimento do objeto, a menos que sejam supervisionadas ou instruídas pela pessoa responsável pela sua utilização em segurança.
- ⊖ É proibido descartar no ambiente e deixar ao alcance das crianças o material da embalagem, já que este pode ser uma fonte potencial de perigo. Portanto, deve ser eliminado de acordo com o estabelecido pela legislação em vigor.
- ⊖ É proibido desconectar a caldeira da rede de alimentação elétrica e fechar a torneira do gás se a temperatura puder cair abaixo de zero, pois o sistema anticongelamento de 1º nível (ver capítulo desligamento temporário) seria desabilitado.
- ⊖ É proibido intervir nos elementos lacrados.
- ⊖ É proibido apoiar sobre a caldeira objetos que possam causar perigo.

C - Colocação em serviço

A primeira colocação em serviço da caldeira deve ser realizada pelo Serviço Técnico de Assistência; depois disso, a caldeira poderá funcionar automaticamente. Contudo, pode haver a necessidade de recolocá-la em funcionamento sem envolver o Serviço Técnico: por exemplo, após um período de ausência prolongada.

Nesses casos deverão ser realizadas as verificações e as operações a seguir:

- certificar-se de que as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária estejam abertas

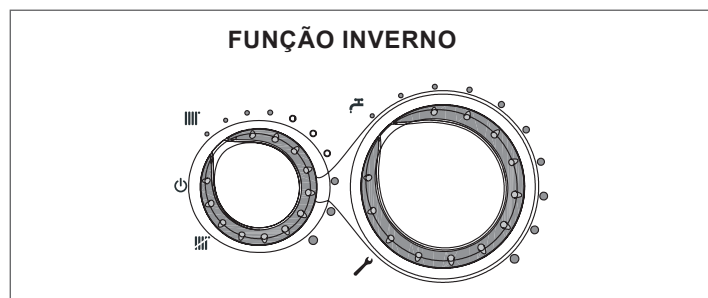


- verificar o estado funcional dos aparelhos de filtração e/ou tratamento da água de consumo
- certificar-se de que a pressão do circuito hidráulico, a frio, esteja sempre compreendida entre 1 bar e 1,5 bar
- regular o termostato ambiente à temperatura desejada (~20 °C) ou, se a instalação for dotada de cronotermostato ou programador horário, que esteja "ativo" e regulado (~20 °C)
- a cada alimentação elétrica, aparecem no display uma série de informações, sucessivamente a caldeira inicia um ciclo automático de purga com duração de cerca de 2 minutos
- no display é exibido o símbolo □□

Posicionar o seletor de função na posição desejada:

Função inverno

Ao girar o seletor de função dentro do campo de regulação, a caldeira fornece água quente sanitária e aquecimento. No caso de pedido de calor, a caldeira é ligada.

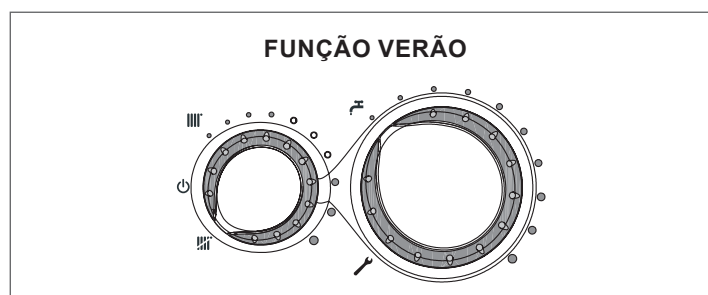


O display digital indica a temperatura da água de aquecimento. Em caso de pedido de água quente sanitária, a caldeira é ligada. O display indica a temperatura da água sanitária.

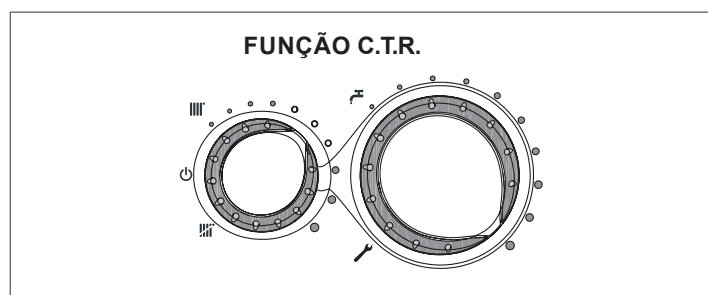
TEMPERATURA DA ÁGUA DE AQUECIMENTO	TEMPERATURA DA ÁGUA SANITÁRIA
65°C	45°C

Verão

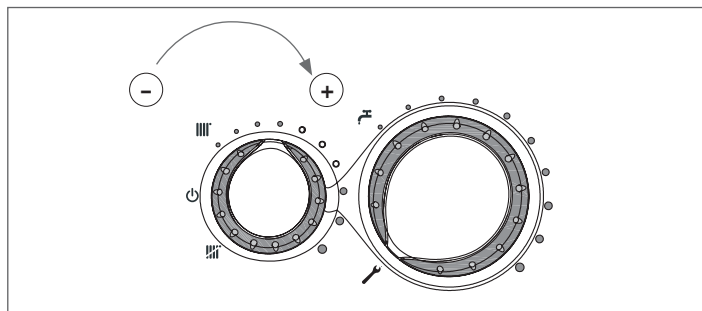
Girando o seletor no símbolo verão  ativa-se a função tradicional de unicamente água quente sanitária. Em caso de pedido de água quente sanitária, a caldeira é ligada. O display digital indica a temperatura de entrega.

**Função Controlo de Temperatura de Aquecimento (C.T.R.)**

Posicionando o seletor da temperatura da água de aquecimento no setor marcado com os indicadores brancos, ativa-se o sistema de autorregulação C.T.R.: com base na temperatura configurada no termostato ambiente e no tempo empregado para alcançá-la, a caldeira varia automaticamente a temperatura da água do aquecimento reduzindo o tempo de funcionamento, permitindo um maior conforto de funcionamento e uma economia de energia.

**D - Regulação da temperatura de aquecimento**

Para regular a temperatura da água de aquecimento, girar o seletor de função dentro do campo de regulação (no sentido horário para aumentar o valor e no sentido anti-horário para diminuí-lo).



Com base no tipo de instalação, é possível pré-selecionar a faixa de temperatura adequada:

- instalações padrão 40-80 °C
- instalações de chão 20-45 °C.

E - Regulação da temperatura de aquecimento com sonda externa conectada

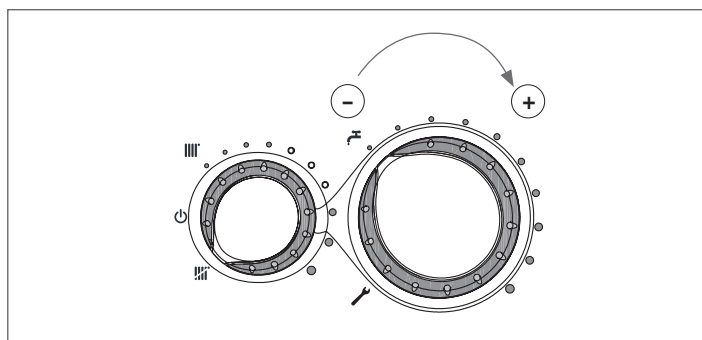
Quando é instalada uma sonda externa, o valor da temperatura de ida é escolhido automaticamente pelo sistema, que trata de adequar rapidamente a temperatura ambiente em função das variações da temperatura externa. Caso se deseje modificar o valor da temperatura, aumentando-o ou diminuindo-o em relação àquele automaticamente calculado pela placa eletrônica, é possível agir no seletor de temperatura da água de aquecimento: em sentido horário o valor de correção da temperatura aumenta, em sentido anti-horário diminui.

A possibilidade de correção está compreendida entre 15°C e 25°C de conforto (0 = 20°C) que são exibidos no display digital com a rotação do manípulo.

F - Regulação da temperatura da água sanitária

Para regular a temperatura da água sanitária (banheiros, chuveiro, cozinha, etc.), girar o manípulo com o símbolo .

- no sentido horário para aumentar o valor,
- no sentido anti-horário para diminuí-lo (valor mín. 37°C-valor máx. 60°C).



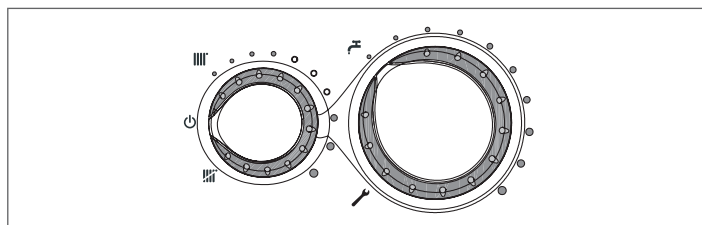
A caldeira permanece em stand-by até que, após um pedido de calor, o queimador é ligado.

A caldeira permanecerá em funcionamento até que seja satisfeito pedido de calor, depois disso entrará novamente em estado de "stand-by".

G - Desligamento temporário

Em caso de ausências temporárias, fim de semana, breves viagens, etc.:

- posicionar o seletor de função em  (OFF).



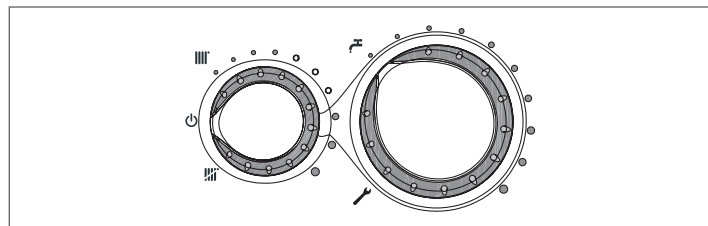
Deste modo deixando ativas a alimentação elétrica e a alimentação do combustível, a caldeira é protegida contra os sistemas:

- **anticongelamento:** quando a temperatura da água da caldeira desce abaixo dos 5°C ativa-se o circulador e, se necessário, o queimador à mínima potência para levar a temperatura da água a valores de segurança (35°C). Durante o ciclo anticongelamento aparece no display digital o símbolo ❄️.
- **antibloqueio do circulador:** um ciclo de funcionamento é ativado a cada 24 h.

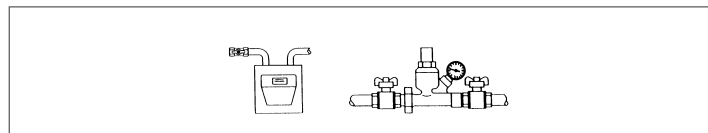
H - Desligar por longos períodos

Em caso de não utilização da caldeira por um longo período, é aconselhável efetuar as seguintes operações:

- posicionar o seletor de função em ⏻ (OFF)
- posicionar o interruptor geral da instalação em “desligado”



- fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.



⚠️ Nesse caso os sistemas anticongelamento e antibloqueio são desativados. Esvaziar a instalação térmica e sanitária se houver perigo de gelo.

⚠️ O Serviço de Assistência Técnica está disponível se o procedimento acima não for facilmente realizável.

I - Display e códigos de anomalias

O estado de funcionamento da caldeira é indicado pelo display digital; a seguir listam-se os tipos de indicação.

ESTADO DA CALDEIRA	VISUALIZADOR	TIPO DE ALARME
Estado apagado (OFF)	APAGADO	Nenhum
Stand-by	-	Sinalização
Alarme de bloqueio módulo ACF	A01 ❄️ 🔔	Bloqueio definitivo
Alarme de avaria eletrônica ACF	A01 ❄️ 🔔	Bloqueio definitivo
Alarme de termostato de limite	A02 🔔	Bloqueio definitivo
Alarme do velocímetro do ventilador	A03 🔔	Bloqueio definitivo
Alarme do pressostato da água	A04 📶 🔔	Bloqueio definitivo
Avaria NTC sanitária	A06 🔔	Sinalização
Avaria NTC da saída do aquecimento	A07 🔔	Parada temporária
Sobreaquecimento sonda de saída do aquecimento		Temporário e depois definitivo
Alarme diferencial da sonda de saída/retorno		Bloqueio definitivo
Avaria NTC retorno aquecimento	A08 🔔	Parada temporária
Sobreaquecimento sonda de retorno do aquecimento		Temporário e depois definitivo
Alarme diferencial da sonda de retorno/saída		Bloqueio definitivo

ESTADO DA CALDEIRA	VISUALIZADOR	TIPO DE ALARME
Limpeza do permutador primário	A09 🔔	Sinalização
Avaria NTC fumos		Bloqueio definitivo
Sobreaquecimento da sonda dos fumos		Parada temporária
Chama parasita	A11 🔔	Parada temporária
Alarme do termostato sistemas de baixa temperatura	A77 🔔	Parada temporária
Transitória aguardando o acendimento	80°C intermitente	Parada temporária
Intervenção do pressostato da água	📶 🔔 intermitente	Parada temporária
Calibragem service	ADJ 🔔	Sinalização
Calibragem do instalador	ACO 🔔	Sinalização
Varredura	ACO 🔔	Sinalização
Ciclo de purga	📶	Sinalização
Presença da sonda externa	📶	Sinalização
Pedido de calor sanitário	60°C 🔔	Sinalização
Pedido de calor de pré-aquecimento	80°C 🔔	Sinalização
Pedido de calor anticongelamento	❄️	Sinalização
Chama presente	🔥	Sinalização

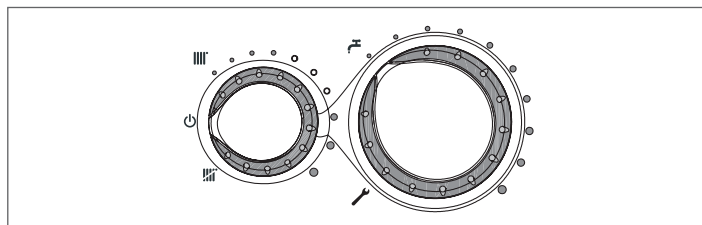
J - Restabelecimento das anomalias

Para restabelecer o funcionamento (desbloqueio dos alarmes):

Anomalias A01-02-03

Posicionar o seletor de função em apagado ⏻ (OFF), aguardar 5-6 segundos e colocá-lo novamente na posição desejada.

Se as tentativas de desbloqueio não reativam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

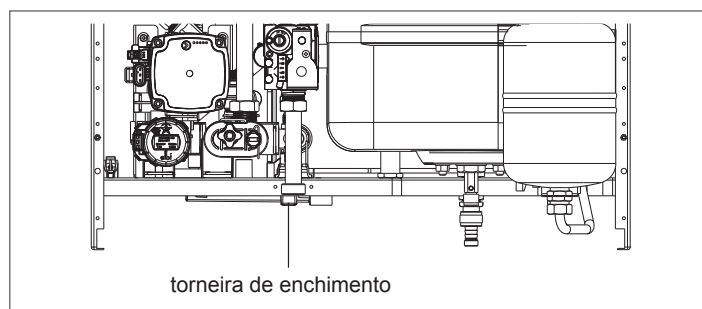


Anomalia A04

O display digital exhibe, para além do código da anomalia, o símbolo 📶.

Controlar o valor de pressão indicado pelo hidrômetro:

se for inferior a 0,3 bar posicionar o seletor de função em desligado ⏻ (OFF) e agir na válvula de enchimento até que a pressão atinja um valor compreendido entre 1 e 1,5 bar.



Posicionar sucessivamente o seletor de função na posição desejada. A caldeira irá efetuar um ciclo de purga com duração de cerca de 2 minutos. Se as quebras de pressão forem frequentes, solicite a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A06

A caldeira funciona normalmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária que permanece programada em torno de uma temperatura próxima a 50°C.

É necessária a intervenção do Serviço de Assistência Técnica.

Anomalia A07-A 08

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A09

Posicionar o seletor de função em apagado  (OFF), aguardar 5-6 segundos e colocá-lo novamente na posição desejada.

Se as tentativas de desbloqueio não reativam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A77

A anomalia é auto-restaurável, se a caldeira não se reativar solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

K - Manutenção periódica programada

OPERAÇÕES	1ºANO	2ºANO
Controlo dos componentes de estanquidade	°	°
Limpeza do permutador primário lado fumos	°	°
Limpeza da câmara de combustão, ventilador e venturi	°	°
Verificação dos dispositivos de segurança de água e gás	°	°
Verificação do caudal do gás e eventual regulação	°	°
Verificação da tiragem e da conduta de fumos	°	°
Limpeza do queimador e verificação da eficiência de acendimento	°	°
Controlo do funcionamento hidráulico	°	°
Análise de combustão	-	°
Verificação e lubrificação dos componentes do grupo hidráulico	-	°
Verificação da estanquidade da instalação	-	°
Lavagem do permutador	-	°
Controlo da eficiência dos componentes elétricos e eletrónicos	-	°
Eficiência do ventilador (apenas versões com câmara estanque)	°	°
Verificação do sistema de descarga de condensação	°	°
Verificação neutralizador de condensação (se instalado)	°	°

NOTA: as operações de manutenção acima indicadas, em conformidade com as normas em vigor, devem ser repetidas com frequência bienal.

L - Limpeza

As únicas limpezas que recomendamos realizar são aquelas dos painéis externos da caldeira, que deve ser realizadas somente com panos humedecidos com água e sabão.

No caso de manchas difíceis, humedecer o pano com uma mistura de 50% de água e álcool desnatado ou com produtos específicos.



Não utilizar combustíveis nem esponjas impregnadas com soluções abrasivas ou detergentes em pó.



É proibida qualquer operação de limpeza antes de se ter desligado a caldeira da rede de alimentação elétrica, colocando o interruptor geral da instalação em “desligado”.

DADOS TÉCNICOS

DESCRIÇÃO		Start Aqua Condens 25 BIS	
Combustível		G20	G31
Categoria aparelho • País de destino		II2H3P • PT	
Tipo de aparelho		B23P-B53P-C13,C13x-C23-C33,C33x-C43,C43x-C53,C53x-C83,C83x-C93,C93x	
Aquecimento	Entrada de aquecimento	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Potência térmica máxima (80/60°)	kW	24,50
		kcal/h	21.070
	Potência térmica máxima (50/30°)	kW	26,25
		kcal/h	22.575
	Potência térmica mínima	kW	6,00
		kcal/h	5.160
	Potência térmica mínima (80°/60°)	kW	5,89
		kcal/h	5.067
	Potência térmica mínima (50°/30°)	kW	6,48
		kcal/h	5.573
	Capacidade térmica nominal Range Rated (Qn)	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Capacidade térmica reduzida Range Rated (Qm)	kW	6,00
		kcal/h	5.160
Sanitário	Potência térmica	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Potência térmica máxima (*)	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Potência térmica mínima	kW	6,00
		kcal/h	5.160
	Potência térmica mínima (*)	kW	6,00
		kcal/h	5.160
(*) valor médio entre várias condições de funcionamento em água sanitária			
Rendimento útil Pn máx. - Pn mín. (80°/60°)	%	98,0 - 98,2	
Rendimento útil 30% (47 ° retorno)	%	102,3	
Desempenho da combustão	%	98,1	
Rendimento útil Pn máx. - Pn mín. (50°/30°)	%	105,0 - 108,0	
Rendimento útil 30% (30 ° retorno)	%	107,1	
Rendimento Pn média Range rated (80°/60°)	%	98,6	
Rendimento Pn média Range rated (50°/30°)	%	105,8	
Potência eléctrica (aquecimento-sanitário)	W	89	
Potência eléctrica bomba (1.000 l/h)	W	39	
Tensão de alimentação	V - Hz	230- 50	
Grau de protecção	IP	X5D	
A pressão cai na chaminé com o queimador ligado	%	1,86	
A pressão cai na chaminé com o queimador desligado	%	0,10	
Exercício aquecimento			
Pressão – temperatura máxima	bar - °C	3 - 90	
Pressão mínima para funcionamento padrão	bar	0,25 - 0,45	
Campo de selecção da temperatura de água de aquecimento	°C	20/45 - 40/80	
Bomba: prevalência máxima disponível	mbar	250	
na vazão de	l/h	1.000	
Vaso de expansão de membrana	l	8	
Pré-carga vaso de expansão	bar	1	
Exercício circuito sanitário			
Pressão máxima	bar	8	
Capacidade específica EN13203-1	l/min	14,1	
Quantidade de água quente com Δt 25°C	l/min	14,3	
com Δt 30°C	l/min	11,9	
com Δt 35°C	l/min	10,2	
Campo de selecção da temperatura H ₂ O sanitária	°C	37-60	
Regulador de fluxo	l/min	11	
Pressão do gás			
Pressão nominal do gás metano (G20)	mbar	20	
Pressão nominal do gás líquido GPL (G31)	mbar	37	

DESCRIÇÃO		Start Aqua Condens 25 BIS
Conexões hidráulicas		
Entrada - saída aquecimento	Ø	3/4"
Entrada - saída sanitário	Ø	1/2"
Entrada gás	Ø	3/4"
Dimensões da caldeira		
Altura	mm	940
Largura	mm	600
Profundidade no revestimento	mm	450
Peso caldeira	kg	66
Caudais (G20)		
Caudal ar	Nm ³ /h	31,237
Caudal fumos	Nm ³ /h	33,744
Caudal máximo fumos (máx-mín)	g/s	11,320 - 2,580
Caudais (G31)		
Caudal ar	Nm ³ /h	31,485
Caudal fumos	Nm ³ /h	33,416
Caudal máximo fumos (máx-mín)	g/s	11,780 - 2,700
Prestações do ventilador		
Prevalência residual caldeira sem tubos	Pa	102
Prevalência residual tubos concêntricos 0,85 m	Pa	45
Prevalência residual tubos separados 0,5 m	Pa	90
Tubos de descarga de fumos concêntricos		
Diâmetro	mm	60 - 100
Comprimento máximo	m	7,85
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °	m	1,3/1,6
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	105
Tubos de descarga de fumos concêntricos		
Diâmetro	mm	80 - 125
Comprimento máximo	m	14,85
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °	m	1/1,5
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	130
Tubos de descarga de fumos separados		
Diâmetro	mm	80
Comprimento máximo	m	36+36
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °	m	1/1,5
Instalação B23P-B53P		
Diâmetro	mm	80
Comprimento máximo de descarga	m	60
Classe Nox		5
Valores de emissões com caudal máximo e mínimo com gás G20*		
Máximo - Mínimo CO s.a. inferior a	ppm	145 - 45
CO ₂	%	9,0 - 9,5
NOx s.a. inferior a	ppm	35 - 30
Temperatura dos fumos	°C	79 - 57
Valores de emissões com caudal máximo e mínimo com gás G31*		
Máximo - Mínimo CO s.a. inferior a	ppm	160 - 15
CO ₂	%	10,0 - 10,0
NOx s.a. inferior a	ppm	35 - 32
Temperatura dos fumos	°C	79 - 55
Descrição do reservatório de água		
Tipo do reservatório de água		Inox
Disposição do reservatório de água		vertical
Disposição do permutador		vertical
Conteúdo da água quente sanitária	l	45
Conteúdo da bobina	l	2,83
Superfície de permuta	m ²	0,518
Campo de selecção da temperatura H ₂ O sanitária	°C	37 - 60
Regulador de fluxo	l/min	11
Quantidade de água quente puxada em 10' com Δt 30°C	l	141
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

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 MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Pressão nominal de alimentação	mbar mm H ₂ O	20 203,9	37 377,3
Pressão mínima de alimentação	mbar mm H ₂ O	10 102,0	-
Start Aqua Condens 25 BIS			
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 - 6,7	1 - 4,7
Caudal gás máximo aquecimento	Sm³/h kg/h	2,64 -	- 1,94
Caudal gás máximo sanitário	Sm³/h kg/h	2,64 -	- 1,94
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm³/h kg/h	0,63 -	- 0,47
Caudal gás mínimo sanitário	Sm³/h kg/h	0,63 -	- 0,47
Número de rotações do ventilador acendimento lento	rotações/min	3.400	3.400
Número de rotações do ventilador máximo de aquecimento	rotações/min	5.600	5.600
Número de rotações do ventilador máximo sanitário	rotações/min	5.600	5.600
Numero de rotações do ventilador mínimo de aquecimento	rotações/min	1.700	1.700
Número de rotações do ventilador mínimo sanitário	rotações/min	1.700	1.700

Start Aqua Condens 25 BIS

Classes de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal		A		Classe de eficiência energética do aquecimento de água		A	
Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade	Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade
Potência calorífica nominal	P _{nominal}	25	kW	Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	η _s	92	%
Aquecedores de ambiente com caldeira e combinados: energia calorífica útil				Aquecedores de ambiente com caldeira e combinados: eficiência útil			
À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	P ₄	24.5	kW	À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	η ₄	88.8	%
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	P ₁	8.0	kW	A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	η ₁	96.4	%
Consumos elétricos auxiliares				Outros parâmetros			
Em plena carga	el _{max}	50.0	W	Perdas de calor em modo de vigília	P _{stby}	58.0	W
Em carga parcial	el _{min}	16.7	W	Consumo de energia da chama piloto	P _{ign}	-	W
Em modo de vigília	PSB	2.4	W	Consumo anual de energia	Q _{HE}	48	GJ
				Nível de potência sonora, no interior	L _{WA}	52	dB
				Emissões de óxidos de azoto	NO _x	27	mg/kWh
Aquecedores combinados:							
Perfil de carga declarado	XL			Eficiência energética do aquecimento de água	η _{wh}	83	%
Consumo diário de eletricidade	Q _{elec}	0.183	kWh	Consumo diário de combustível	Q _{fuel}	23.579	kWh
Consumo anual de eletricidade	AEC	40	kWh	Consumo anual de combustível	AFC	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.

TELEPÍTŐI KÉZIKÖNYV

1 - FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

 Miután kicsomagolta, győződjön meg róla, hogy a csomagolás tartalma teljes és sértetlen, ha nem ez a helyzet, forduljon a Riello viszonteladójához, akitől a kazánt vette.

 A **Start Aqua Condens 25 BIS** kazánt erre jogosult cég szerelheti be, aki a munka befejeztével kiállítja a tulajdonosnak a szakszerű, tehát a vonatkozó nemzeti és helyi szabályozást és a Riello által ebben a kézikönyvben megadott utasításokat betartva elvégzett beszerelésről a megfelelőségi nyilatkozatot.

 Ajánlatos, hogy a telepítő kellő felvilágosításokat adjon a felhasználónak a készülék működését és az alapvető biztonsági előírásokat illetően.

 A rendszeres karbantartás során javasoljuk, hogy mindig ellenőrizze a mesterséges anód fogyasztási szintjét.

 A **Start Aqua Condens 25 BIS** kazánt arra a célra használják, amelyre a gyártó kifejezetten szánta. Kizárt minden szerződésből vagy azon kívül fakadó felelősség személyek, állatok olyan sérülése vagy anyagi károk miatt, amelyek helytelen felszerelésből, beállításból, a karbantartás elmulasztásából, vagy nem megfelelő használatból fakadnak.

 Vízszivárgás esetén zárja el a vízvételi csapot, és haladéktalanul értesítse a szakszervízt vagy megfelelően szakképzett személyt.

 Amennyiben a kazánt hosszabb ideig nem kívánja használni, legalább az alábbi műveleteket végezzék el:

- a készülék főkapcsolójának és a rendszer központi kapcsolójának "kikapcsolt" pozícióba állítása
- a hőberendezés üzemanyag- és vízcsapjainak elzárása
- a fűtési és a használati meleg víz rendszerének ürítése fagyveszély esetén.

 A kazán karbantartási műveleteit legalább évente egyszer el kell végeztetni.

 Ez és a felhasználói kézikönyv a készülék szerves része, így gondosan meg kell őrizni, és mindig a kazánal együtt kell tartani, még ha új tulajdonoshoz vagy felhasználóhoz is kerül vagy egy másik rendszerre szerelik is át. Ha esetleg megrongálódna vagy elveszne, kérjen egy új példányt a legközelebbi szakszervíztől.

 A kazán úgy készült, hogy a telepítést végrehajtó személyt és a felhasználót is megóvjuk az esetleges balesetektől. A készüléken történő bármely beavatkozás után kiemelt figyelmet fordítson az elektromos bekötésekre, különösen a vezetékek lecsupaszított, fedetlen részére, amelyeknek soha nem szabad a kapocsleceken túlhaladniuk.

 A terméket életciklusa végén nem szabad a városi szilárd hulladékkal ártalmatlanítani, hanem el kell szállítani egy szelektív hulladékgyűjtő központba.

 A csomagolóanyagot megfelelő gyűjtőhelyen rendelkezésre álló tárolókba kell elhelyezni.

 A csomagolási hulladékot az emberi egészségre ártalmatlan módon kell elhelyezni, nem szabad a környezetet rongáló vagy károsító módon megszabadulni tőle.

Ne felejtse el, ha olyan termékeket használ, amelyek tüzelőanyaggal, árammal és vízzel működnek, be kell tartani néhány alapvető biztonsági szabályt mint például:

 tilos a kazánt gyerekeknek, vagy képzetlen személyeknek segítség nélkül használniuk;

 ha gázszagot érez vagy égéstermék szagát érzékeli, tilos elektromos eszközöket, készülékeket (mint villanykapcsolók, háztartási gépek, stb.) használni vagy bekapcsolni;

 ebben az esetben:

- szellőztesse ki a helyiséget az ajtókat, ablakokat kinyitva
- zárja el a tüzelőanyag-lezáró készüléket
- haladéktalanul hívja ki a szakszervízt vagy képzett szakembert

 ne érjen a kazánhoz meztláb vagy nedves, vizes testrészsel;

 tilos tisztítani a kazánt, ha még nem választotta le az áramellátásról; a készülék főkapcsolóját állítsa előbb "kikapcsolt" állásba;

 tilos megváltoztatni a biztonsági vagy a szabályozó berendezések beállítását a kazán gyártójának utasításaitól eltérően, engedélye nélkül;

 tilos kihúzni, kitépni, összetekerni a kazánból kijövő elektromos vezetékeket, akkor is, ha nincsenek áram alatt;

 tilos eltömíteni vagy lecsökkenteni a telepítési és üzemelési helyiség szellőzőnyílásait;

 tilos éghető anyagokat és tartályokat tartani abban a helyiségben, ahová a kazánt telepítették;

 tilos a csomagolóanyagot szétszórni és gyerekek számára elérhető helyen hagyni, mivel veszélyforrás lehet;

 tilos a kondenzvíz elvezető nyílását elzárni vagy eldugaszolni.

2 - LEÍRÁS

A **Start Aqua Condens 25 BIS** kondenzációs fali kazán, előkeveréses égővel és alacsony szennyezőanyag-kibocsátással, fűtésre és használati meleg víz készítésére, 45 literes acél forralóval ellátva. Ez elektronikusan vezérelt kazán automatikus gyújtással, ionizációs lángellenőrzéssel, és a gáz és légáramlás proporcionális ellenőrző rendszerével, mind fűtés, mint pedig használati meleg víz előállítás során.

A kazán teste elsődleges alumíniumötvözetből készül, zárt égésterű és a használt füstgáz-elvezető tartozéktól függően a B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C83-C83x, C93-C93x kategóriákba tartozik. A használati meleg víz és fűtési üzemmódok közt a három utas elektromos szeleppel lehet váltani, amely pihenő állásban használati meleg víz üzemmódban áll. Annak érdekében, hogy a víz megfelelően áramoljon a hőcserélőben, a kazán automatikus by-pass-szal van felszerelve.

A **Start Aqua Condens 25 BIS** kazán ezen kívül el van látva alábbiakkal:

- Range Rated, vagyis a kazán a fűtési rendszer hőigényéhez tud alkalmazkodni az épület energetikai jellemzőitől és a kazán hőteljesítményétől függően.
- Keringtető szivattyú blokkolás-gátlása
- Első szintű fagyásgátló (belső használatához megfelelő)
- 8 literes táglási tartály
- 2 literes használati víz táglási tartály
- Digitális kijelző, amely jelzi az üzemelési hőmérsékletet és a riasztások kódjait
- Előkeveréses égő alacsony károsanyag-kibocsátással
- Folyamatos elektronikus lángmoduláció a fűtés és használati meleg víz során
- Előkeveréses égésrendszer, amely állandó levegő-gáz viszonyt biztosít
- Antilegionella: a legionella-fertőzést kisméretű vízcseppeket (aerosol) belélegezve lehet elkapni, amelyek tartalmazzák a legionella bacillust (a baktérium az egész világon megtalálható folyókban és tavakban). A baktérium elpusztítható, ha a tárolt víz hőmérsékletét 50/55 °C-nél magasabbra állítja. Ezért javasolt

2/3 naponta a használati meleg víz hőmérsékletválasztó gombját maximum állásba fordítani, így a tárolt víz hőmérsékletét 60°C-ra emelni, és legalább 5 percen át megtartani ezt a hőmérsékletet.

- Előkészítve szobatermosztáthoz, időzítőhöz, távvezérléshez vagy zónaszelepekhez
- Előkészítve a klímavezérlés funkciót beiktató külső szondával való összekapcsolásra
- Előkészítve redukált hőmérsékletű rendszereken határoló termosztáthoz
- Öndiagnosztika, amely jelzi, ha a hőcserélőt tisztítani kell.

2.1 Biztonsági berendezések

A **Start Aqua Condens 25 BIS** kazán el van látva a következő biztonsági felszerelésekkel:

- **Biztonsági szelep** közbelép, ha túl nagy a víznyomás (max 3 bar).
- **Hidraulikus kör diagnózisa**, amely biztonsági helyzetbe állítja a kazánt, ha nincs benne víz, vagy elégtelen a keringtetés. A kazán elektronikája, az előremenő és visszatérő szondák által leolvasott hőmérsékleteket összehasonlítva (keringtetés elemzés) és az előremenő hőmérséklet felemelkedési sebessége (vízhiány elemzés) alapján, gondoskodik a készülék biztonságos helyzetbe való állításáról.
- **Füstgázhőmérséklet-érzékelő**: működésbe lép, és leállítja a kazánt, ha az égéstermék hőmérséklete meghaladja a maximális üzemi hőfokot a füstgáz-elvezető csövekben
- **Füstgáz-elvezetés biztonsági szerkezet** integrálva a premix égőnek alárendelt gázszelep pneumatikus üzemelési elvébe. A gázszelepet a ventilátor által előretolt levegő mennyiség alapján nyitja ki. Ez azzal jár, hogy ha a füstgáz elvezető kör elzáródik, leáll a levegőmennyiség, és a szelep nem tud kinyitni. Ezen kívül a szifonban lévő úszó megakadályozza, hogy a kondenzvíz elvezetéséből füstgázok jussanak ki.
- **Kondenzvíz elvezetés elzáródásának biztonsági szerkezete**, amely a kondenzvíz szintjének érzékelőjén keresztül gondoskodik arról, hogy lezárja a kazánt, amennyiben a hőcserélőn belül a kondenzvíz szintje túllép az engedélyezett határértéken.
- **Túlmelegedés biztonsági szerkezet** dupla szondával mind az előremenő, mind a visszatérő ágon (hőmérsékleti határ 95°C).

 A biztonsági rendszerek beavatkozása azt jelzi, hogy a kazán nem működik jól, ezért azonnal forduljon a szakszervizhez.

 A kazánt nem szabad üzemeltetni még ideiglenesen sem, ha nem működik vagy szakszerűtlenül megváltoztatják a biztonsági berendezéseket.

 A biztonsági berendezéseket csak a szakszerviz cserélheti ki, kizárólag a gyártó eredeti alkatrészeit használva.

 Miután kijavította, végezzen próba gyújtást.

2.2 Keringtető szivattyú

A maradék emelőnyomás a fűtési rendszer esetében a hozam tekintetében a grafikonon látható (1. - 2. ábra).

A fűtőrendszer csöveinek méretezését a rendelkezésre álló maradék emelőnyomás értékét figyelembe véve kell elvégezni.

Vegye figyelembe, hogy a kazán csak akkor működik helyesen, ha a fűtőrendszer hőcserélőjében elégséges a vízkeringés.

Ezért a kazán fel van szerelve automatikus by-pass-szal, amely biztosítja a megfelelő vízmennyiséget a hőcserélőben, bármilyen állapotban is van a készülék.

A kazán el van látva egy blokkolásgátló rendszerrel is, amely 24 óránként egyszer elindít egy üzemelési ciklust, bármilyen állásban van is éppen az üzemmódválasztó kapcsoló.

 A "leállásvédő" funkció csak akkor aktív, ha a kazán áramellátása biztosított.

 Szigorúan tilos a keringtető szivattyút víz nélkül üzemeltetni.

3 - FELSZERELÉS

3.1 A termék átvétele

A **Start Aqua Condens 25 BIS** kazánt egy csomagban szállítjuk, amelyet kartonpapír csomagolás véd.

A kazánt gyárilag az alábbi anyagokkal szállítjuk:

- telepítési és használati kézikönyv
- vonalkód címkék
- tartó elem
- csomagolás hidraulikus csatlakozókkal.

 Az útmutató füzet a kazán szerves része, ezért ajánlott körültekintően elolvasni, és biztonságos helyen tárolni.

3.2 Méretek és súly (3. ábra)

Start Aqua Condens 25 BIS		
L	600	mm
P	450	mm
H	940	mm
Nettó súly	66	kg

3.3 Mozgatás

Ha kicsomagolta, a kazánt manuálisan lehet mozgatni a tartó kerettel (4. ábra).

3.4 Telepítés helyisége

A C konfigurációs készüléket bármilyen típusú helyiségbe lehet telepíteni, hiszen nincs semmiféle olyan korlátozás, ami a helyiség méreteit és a szellőztetési körülményeket, vagy a helyiség méretét illeti, mert a **Start Aqua Condens 25 BIS** kazánok a telepítési környezethez képest "zárt" készülékek.

A B23P, B53P konfiguráció esetén a készülék nem szerelhető fel hálósobában, fürdőszobában, zuhanyzóban, illetve olyan helyiségben, ahol nyitott kémény található saját légellátás nélkül. Abban a helyiségben, ahol a kazán felszerelésre kerül, megfelelő szellőzést kell biztosítani.

 Vegye figyelembe a karbantartási műveletek elvégzéséhez és a szabályozási és biztonsági készülékek megközelítéséhez szükséges helyeket.

 Ellenőrizze, hogy a készülék elektromos védettségi foka megfelel-e a telepítési helyiség jellemzőinek.

 Amennyiben a kazánt a levegőnél nagyobb fajsúlyú gázzal táplálják, az elektromos részeket a földtől 500 mm-nél magasabbra kell elhelyezni.

3.5 Telepítés régi vagy felújítandó rendszerekbe

Amikor a **Start Aqua Condens 25 BIS** kazánt régi rendszerekre vagy felújítandó rendszerekre telepítik, ellenőrizze hogy:

- A szabvány szerint épített és kiszámított füstcső feleljen meg a kondenzációs égéstermékek hőmérsékletének, a lehető legegyszerűsebb legyen, tökéletes tömítéssel, ne legyen elzárva vagy ne szűküljön össze. El kell látni megfelelő kondenzvíz-elvezető és -gyűjtő rendszerekkel.
- Az elektromos rendszert az erre vonatkozó szabályokat betartva szakember készítse el.
- A tüzelőanyagot biztosító vonalat és az esetleges tartályt (LPG) az erre vonatkozó speciális szabályozásnak megfelelően készítsék el.
- A tágulási tartály biztosítsa a rendszerben lévő folyadék tágulásának teljes felvételét.
- A keringtető szivattyú emelőmagassága és teljesítménye feleljen meg a rendszer tulajdonságainak.
- A rendszer legyen tiszta, ne legyen benne iszap, lerakódás, legyen légtelenítve és jól tömített. Javasoljuk, hogy mágneses szűrőt helyezzen a rendszer visszatérésére.
- A kazán kondenzvízének elvezető rendszere (szifon) legyen rákötve, és továbbítsa a kondenzvizet a „fehér” vizek gyűjtője felé.

 A készülék gyártója nem vállal felelősséget az füstgázvezető rendszer hibás kivitelezése miatt keletkező esetleges károkért.

 A kondenzációs kazánok füstgázvezető csövei speciális anyagból készülnek a standard kazánokhoz képest.

3.6 A kazán felszerelése

A helyes telepítés érdekében figyelembe kell venni, hogy (5. ábra):

- a kazán nem szerelhető fel konyhai tűzhely vagy egyéb főzőhely fölé
- tilos gyúlékony anyagot hagyni abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel
- a hőérzékeny (pl. fából készült) falakat megfelelő szigeteléssel kell védeni.
- meg kell tartani a karbantartási és szerelési beavatkozásokhoz szükséges minimális helyeket.

A kazánt szerelősablonnal együtt értékesítettük, amellyel a rendszer fűtő és használati meleg víz bekötéseit anélkül lehet elvégezni, hogy a kazán elfoglalná a helyet, amelyet ezt követően lehet felszerelni.

Az üritő csontot csatlakoztassa egy megfelelő elvezető rendszerhez (a részletekért nézze meg az "Üritő csontok" c. fejezetet).

AZ ELŐSZERELŐ SABLON RÖGZÍTÉSE

A **Start Aqua Condens 25 BIS** kazán arra van megtervezve és elkészítve, hogy használati meleg vizet előállító és fűtő rendszerekre legyen telepítve.

A hidraulikus bekötések helye és mérete részletesen fel van tüntetve az illusztrációkon (6. ábra).

- Helyezze a falra a tartólemezt egy vízmérték segítségével: ellenőrizze, hogy a kazán tartófelülete megfelelően sima és vízszintes-e; ha szükséges, illesszen be vastagítót
- Jelölje ki a rögzítési pontokat
- Vegye ki a lemezt, és fúrja ki a lyukakat
- Rögzítse a lemezt a falra megfelelő tiplikkel
- Ellenőrizze egy vízmértékkel, hogy tényleg vízszintes-e.

A KAZÁN RÖGZÍTÉSE

- Akassza fel a kazánt a lemez tartóira.

3.7 Vízbekötések (7.-8.-9. ábra)

Kösse be a rendszerhez mellékelt tömítéseket és csatlakozókat.

Javasoljuk, hogy a kazánt úgy kösse rá a rendszerre, hogy a használati meleg víz lezáró csapján kívül a fűtő rendszert záró csapokat is beilleszti; Erre a célra kapható egy készlet a fűtési rendszer csapjaival és egy másik fűtési csapkészlet szűrővel.

Csatlakoztassa a kazánhoz és csatlakozókhoz mellékelt sárgaréz csapokat.

 A rendszer egyes alkatrészeinek kiválasztása és telepítése a telepítést végző személy feladata, aki a hatályos szabályozásnak megfelelően, szakszerűen járjon el.

 A bőrdöntéssel gyorsan elvégezhetőek a bekötések anélkül, hogy veszteségeket okozna az egyes rendszereken.

M	Fűtés előremenő	3/4"
R	Fűtés visszatérő	3/4"
G	Gáz	3/4"
SC	Kisülési kondenzátum	
AF	Hideg víz-bemenet	1/2"
AC	Meleg víz-kimenet	1/2"

3.8 Üritő csontok

Az üritő csont az alábbiakat gyűjti össze: a kondenzvizet, a rendszerből kifolyó vizet és a biztonsági szelep által eltávolított esetleges vizet (10. ábra).

 A csontot csatlakoztassa egy gumicsővel (nincs mellékelve) egy megfelelő, a hatályos előírásokat betartó, szennyvíz-elvezető rendszerre. A csont külső átmérője 20 mm: Ezért javasoljuk, hogy használjon Ø18-19 mm gumicsövet, amelyet megfelelő szorítógyűrűvel zár le (nincs mellékelve).

 Rendszeresen ellenőrizze, hogy az üritő csontot nem tömítette-e el valami, ami megakadályozhatja a kondenzvíz lefolyását.

 A készülék gyártója nem vállal felelősséget az elvezető rendszer hiánya miatt keletkező esetleges károkért.

 Az elvezető cső semmiképpen sem szivároghat.

 A kazán gyártója nem vállal felelősséget a biztonsági szelepek beavatkozása miatt keletkező esetleges vízkárokról.

3.9 Külső hőmérséklet-érzékelő felszerelése (tartozék)

A külső hőmérséklet-érzékelő megfelelő üzemelése alapvetően fontos ahhoz, hogy a kazán időjárásfüggő módon tudjon működni.

KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET-ÉRZÉKELŐ TELEPÍTÉSE ÉS BEKÖTÉSE

Az érzékelőt a fűtendő épület külső falára kell felszerelni betartva az alábbiakat:

- az épület leggyakrabban szélnek kitett oldalára kell elhelyezni, általában ÉSZAKI vagy ÉSZAK-NYUGATI fekvésű falra úgy, hogy ne érje közvetlenül napsugárzás;
- körülbelül a falmagasság 2/3-ánál helyezze el;
- lehetőleg ne legyen a közelben ajtó, ablak vagy légelvezető cső, sem pedig füstcső elvezetés vagy egyéb hőforrás.

A külső hőmérséklet-érzékelő elektromos bekötését bipoláris, 0,5 - 1 mm² metszetű kábellel végezze. Ez nem része a szerelőcsomagnak; a maximális hossza 30 méter lehet. Nem szükséges a külső szondára kötendő kábel polaritásra ügyelni. A kábel nem lehet toldott; ha azonban nem kerülhető el a kábel toldása, a csatlakozást ónnal kell forrasztani, és jól kell szigetelni.

Ha kábelcsatornában vezetik a kábelt, ügyelni kell arra, hogy az ne legyen együtt nagyfeszültségű vezetékkel (230 V a.c.).

A KÜLTÉRI HŐMÉRSÉKLET-ÉRZÉKELŐ RÖGZÍTÉSE A FALRA

Az érzékelőt sima falrészre kell elhelyezni; ha a fal csupasz téglavagy szabálytalan, keressünk viszonylag sima felületet (11. ábra).

- Csavarjuk ki a felső műanyag védőfedelelet az óramutatóval ellentétes irányba.
- Válasszuk ki a rögzítés helyét a falon, és fúrjuk be a rögzítő 5x25 csavarokat befogadó tiplik lyukait.
- Helyezze a tipliket a lyukba.
- Vegye ki a kártyát a helyéről.
- Rögzítse a dobozt a falhoz a csavarokkal (részei a csomagnak).
- Akasszuk rá az rögzítőt, és szorítsuk meg a csavarokat.
- Lazítsuk meg a kábelvezető csavarját, vezessük be az elektromos vezetéket, és rögzítsük az elektromos kapcsokba.

A hőmérséklet-érzékelő elektromos vezetékeinek bekötését a kazánba az „Elektromos bekötések” c. fejezetben leírtak szerint kell elvégezni.

 Ügyeljünk arra, hogy a vezeték-bemenetnél szorítsuk jól vissza a csavart, nehogy a külső nedvesség vagy a levegő páratartalma behatoljon a szonda belsejébe.

- Ezután helyezze vissza a kártyát a nyílásába.
- Majd zárjuk le a műanyag védőfedéllel óramutató járásával megegyező irányba elforgatva. A kábelvezetőt jól meg kell szorítani.

3.10 Elektromos csatlakozás

A **Start Aqua Condens 25 BIS** kazának a gyárat úgy hagyják el, hogy már teljesen be vannak kábelezve és csak rá kell kötni őket az áramellátása (a mellékelt tápkábelt használva,) és a környezeti termosztátra (TA) és/vagy időprogramozóra a megfelelő erre kialakított kapcsoknál.

- Állítsa a készülék főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba
- Csavarja ki a kazán külső köpenyén (12. ábra) levő rögzítőcsavarokat (**B**)
- Mozgassa előre majd felfelé a köpeny alját, hogy le tudja akasztani a vázról (13. ábra)
- Forgassa a műszerfalat előre
- Csavarja ki a két csavart a kis fedelet az elektronikus lapon, hogy hozzáférjenek a terminálok (14. ábra).

 Szobatermosztát bemenet biztonsági alacsony feszültségbe (száraz kapcsolatot).

 Fázis-fázis betáplálás esetén műszer segítségével ellenőrizze, hogy a két vezeték közül melyben méri a nagyobb feszültséget a földeléshez képest, majd csatlakoztassa azt az L-hez, s ugyanígy csatlakoztassa a fennmaradó vezetéket az N-hez.

 A földvezetéket néhány centiméterrel hosszabbra kell hagyni a másik kettőnél.

 A kazán mind fázis-nulla, mind fázis-fázis áramellátással képes üzemelni.



Kötelező:

- a CEI-EN 60335-1 szabványnak megfelelő többpólusú megszakító használata (a megszakítók nyílása min 3,5 mm, III kategória)
- $\geq 1,5\text{mm}^2$ metszetű kábeleket használni, és betartani az L (fázis) - N (semleges) bekötést
- a megszakító amperfelvételének meg kell felelnie a kazán elektromos teljesítményének; ellenőrizze a műszaki adatokat a beszerelt modell elektromos teljesítményének ellenőrzéséhez
- a készüléket kösse rá hatékony földelő rendszerre
- biztosítsa a hozzáférést az elektromos aljzathoz a telepítést követően.



Tilos a gázcsövet vagy a vízcsövet használni elektromos földelés céljára.



A készülék gyártója nem vállal felelősséget az elektromos rajzokon megadottak be nem tartásáért.



A telepítést végző felelőssége meggyőződni arról, hogy a földelés megfelelő-e a telepítés helyén; a gyártó nem felel olyan károkért, amely a hiányos vagy nem megfelelő földelés miatt keletkezik.

3.11 Kazánkonfiguráció

Az elektronikus kártyán egy sor áthidalás (JPX) található, amelyekkel a kazán konfigurálható.

Ahhoz, hogy a kártyához hozzá tudjon férni:

- Állítsa a rendszer központi kapcsolóját kikapcsolt állásba
- Csavarja ki a kazán külső köpenyén (12. ábra) levő rögzítőcsavarokat (B)
- Mozgassa előre majd felfelé a köpeny alját, hogy le tudja akasztani a vázról (13. ábra)
- Forgassa a műszerfalat előre
- Csavarja ki a két csavart a kis fedelet az elektronikus lapon, hogy hozzáférjenek a terminálok (14. ábra).

JUMPER JP7: a leginkább megfelelő fűtési hőmérséklet-szabályozási tartomány előválasztása a rendszer típusa szerint.

Nem beiktatott jumper - standard rendszer: Standard rendszer (40-80 °C).

Beiktatott jumper - padlófűtési rendszer: Padlófűtési rendszer (20-45 °C).

A kazánt a gyártás során standard rendszerekhez konfigurálták (18. ábra).

JP1	Beszabályozás (Range Rated)
JP2	Fűtési időzítő nullázása
JP3	Beszabályozás (lásd a "Beállítások" c. részt)
JP4	Beiktatott jumper. Nem módosítható.
JP5	Beiktatott jumper. Nem módosítható.
JP6	Folyamatos szivattyú és éjszakai kompenzációs funkció beiktatása (csak csatlakoztatott külső szondával)
JP7	Alacsony hőmérséklet/standard rendszerek kezelésének beiktatása (lásd fent)
JP8	Hiányzó jumper. Nem módosítható.

3.12 Gázbekötés

A **Start Aqua Condens 25 BIS** kazánt a gázellátásra az érvényes telepítési előírásoknak megfelelően kell bekötni.

Mielőtt csatlakoztatja, győződjön meg róla, hogy:

- a gáz típusa megfelelő-e annak, amire a készülék gyárilag be van állítva;
- a csővezetékek kellően át vannak-e mosva.



A gázellátás legyen a kazán teljesítményének megfelelő, és el kell látni a hatályos szabályok által előírt minden biztonsági és vezérlő eszközzel, tanácsos megfelelő méretű szűrőt használni.



A telepítés után ellenőrizze, hogy az illesztések hermetikusan zárnak-e.

3.13 Füstgázvezető csövek és égési levegő beszívása (16.-17.-18.-19.-20. ábra)

A **Start Aqua Condens 25 BIS** kazánt el kell látni megfelelő füstgázvezető és légbeszívó csövekkel a telepítési típustól függően, ezeket a Riello katalógusban megadottak közül kell kiválasztani.



A maximális hossza a csatornákat lásd kéménybe a katalógusban.

"KÉNYSZERÍTETT NYITOTT" TELEPÍTÉS (B23P-B53P TÍPUS)

Füstgázvezető cső átmérője $\varnothing$ 80 mm

A füstgázvezető cső beállítható a telepítés igényeinek leginkább megfelelő irányba.

A csövek felszereléséhez kövesse az egységcsomag használati utasításában leírtakat.

Ebben a konfigurációban a kazán a $\varnothing$ 80 mm füstgázvezető csőre egy $\varnothing$ 60-80 mm adapterrel van rákapcsolva.



Ebben az esetben az égési levegő beszívása közvetlenül a kazán telepítési helyének légköréből történik, amely helyiség e célra alkalmas, kellő szellőzéssel rendelkező kell legyen.



Az égéstermék elvezető csövek, ha nem hőszigeteltek, potenciális veszélyforrást jelentenek.



A füstgázvezető cső 3%-os lejtéssel csatlakozzon a kazánhoz.

Füstgázvezető cső maximális hossza $\varnothing$ 80 mm	áramlási veszteség 45° 90° könyöknél	
60 m	1 m	1,5 m



Az egyenes hossz könyökök és toldások, tömítő végződések nélkül értendő.

"ZÁRT" TELEPÍTÉS (C TÍPUS)

A kazánhoz ebben az esetben füstgázvezető és levegőbeszívó csövek csatlakoznak, koncentrikusan vagy osztott módon, mindkét esetben úgy, hogy a külső légtérbe vezetnek. Ilyen csövek és elvezetés nélkül a kazánt nem szabad üzemeltetni.

Koaxiális csövek ($\varnothing$ 60-100 mm)

A koaxiális csöveket a telepítés helyétől függően mindig a legmegfelelőbb irányba kell vezetni.



Kötelező speciális csöveket használni (lásd a Riello katalógusát).



A füstgázvezető cső 3%-os lejtéssel csatlakozzon a kazánhoz.



Az égéstermék elvezető csövek, ha nem hőszigeteltek, potenciális veszélyforrást jelentenek.



A kazán automatikusan állítja be a ventilációt a telepítés típusának és az elvezető cső hosszának függvényében. Ügyeljen arra, hogy az égési levegőt beszívó cső ne tömődjön vagy záródjon el, akár részlegesen sem.



VÍZSZINTES

koaxiális cső egyenes hosszúsága $\varnothing$ 60-100 mm	áramlási veszteség 45° 90° könyöknél	
7,85 m	1,3 m	1,6 m



FÜGGŐLEGES

koaxiális cső egyenes hosszúsága $\varnothing$ 60-100 mm	áramlási veszteség 45° 90° könyöknél	
8,85 m	1,3 m	1,6 m

A felszereléshez tartsa be a kondenzációs kazánokhoz szolgáló tartozék egységcsomag használati utasítását.



Az egyenes hossz könyökök és toldások, tömítő végződések nélkül értendő.



A megadottnál hosszabb elvezető cső alkalmazása rontja a kazán teljesítményét.

Koaxiális csövek (ø 80-125 mm)

Ehhez a konfigurációhoz fel kell szerelni a megfelelő adapter készletet.

A koaxiális csöveket a telepítés helyétől függően mindig a legmegfelelőbb irányba kell vezetni. A felszereléshez kövesse a kondenzációs kazánokhoz való speciális egységcsomag használati utasításában leírtakat.

koaxiális csövek egyenes hosszúsága ø 80-125 mm	áramlási veszteség 45° 90° könyöknél	
14,85 m	1 m	1,5 m

 Az egyenes hossz könyökök és toldások, tömítő végződés nélkül értendő.

Osztott elvezető csövek (ø 80 mm)

Az osztott elvezető/beszívó csövek a telepítés helyétől függően mindig a legmegfelelőbb irányba kell vezetni.

Az égési levegő beszívó csövét a bemenetre azután kell rákötni, hogy eltávolította a három csavarral rögzített záró kupakot.

A füstgáz-elvezető csövet a füstgáz kimenetre kell rákötni.

A felszereléshez tartsa be a kondenzációs kazánokhoz szolgáló tartozék egységcsomag használati utasítását.

osztott csövek egyenes hosszúságok ø 80 mm	áramlási veszteség 45° 90° könyöknél	
36+36 m	1 m	1,5 m

 Az egyenes hossz könyökök és toldások, tömítő végződés nélkül értendő.

 A megadottnál hosszabb elvezető cső alkalmazása rontja a kazán teljesítményét.

 Kötelező speciális csöveket használni (lásd a Riello katalógusát).

 A füstgáz-elvezető cső 3%-os lejtéssel csatlakozzon a kazánhoz.

 A kazán automatikusan állítja be a ventilációt a telepítés típusának és az elvezető cső hosszának függvényében. A csatornák (akár részleges) eltorlaszolása tilos.

 Az egyes csövek maximális hosszúságaihoz nézze meg a rajzokat.

ELVEZETÉSEK LEHETSÉGES ELHELYEZÉSEI (21. ábra)

B23P-B53P	Beszívás beltérben, elvezetés kültérben
C13-C13x	Fali koncentrikus égéstermék elvezetés. A csövek lehetnek osztottak is, de a kimenetek legyenek koncentrikusak vagy elég közeli azonos légmozgásnak kitett
C23	Koncentrikus égéstermék elvezetés közös füstcsőbe (beszívás és elvezetés ugyanabba a füstcsőben)
C33-C33x	Koncentrikus égéstermék elvezetés a tetőn keresztül. Kimenet: mint a C13 esetén
C43 C43x	Égéstermék elvezetés és levegő beszívás elválasztott, de hasonló körülményeknek kitett, közös füstcsőbe. légmozgásnak kitéve
C53-C53x	Szétválasztott égéstermék elvezetés és levegő beszívás falon vagy tetőn keresztül, mindenesetre különböző nyomáshozzában
C83 C83x	Égéstermék elvezetés egyedi vagy közös füstcsőbe és fali levegő beszívás.
C93-C93x	Égéstermék elvezetése tetőn keresztül (a C33-hoz hasonlóan), beszívás egy már meglévő egyedi füstcsővön keresztül.

 Nézze meg a hatályos előírásokat.

3.14 A rendszer feltöltése és ürítése (22.-23. ábra)**FELTÖLTÉS**

Új kazán telepítése esetén, de akkor is, ha egy régit 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	-
Keményiség	°F	-	<15
Jellemző	-	-	áttetsző
Fe	mg/kg	0,5	-
Cu	mg/kg	0,1	-

A vizes csatlakozások bekötését követően elvégezhető a rendszer feltöltése.

Ezt a műveletet hideg állapotban kell végrehajtani az alábbi sorrendben:

Használati víz rendszere:

- nyissa ki a hideg víz bemeneti csapját, hogy feltöltse a vízmelegítőt
- ha ellenőrizni kívánja, hogy a vízmelegítő tele van-e, nyisson ki egy meleg vizes csapot, és várjon, amíg víz jön ki.

Fűtési rendszer:

- győződjön meg arról, hogy a rendszer ürítő szelepe (**B**) zárva van
- két vagy három fordulatnyit tekerve nyissa ki az automata légtelenítő szelep kupakját (**C** és **E**).
- nyissa ki a feltöltő csapot (**G**) addig, amíg a hidrométeren mutatott nyomás nem éri el a kb. 1,5 bar közötti értéket.
- nyissa ki a manuális légtelenítő szelepet (**D**) CH11 kulccsal és zárja vissza, ha már befejezte a légtelenítési műveletet; Szükség esetén addig ismétlje ezt a műveletet, amíg a szelepből (**D**) már nem jön ki több levegő
- a rendszer feltöltésének befejeztével zárja el a feltöltő csapot **G**.

A kazán minden bekapcsoláskor automatikus légtelenítési ciklust végez mintegy 2 percnyi időtartam alatt. Ezen szakasz során a kijelzőn a "  " jelzés látható.

MEGJEGYZÉS: A kazán légtelenítése automatikusan történik a **C** és **E** két automatikus légtelenítő szelepen keresztül.

MEGJEGYZÉS: a rendszer első feltöltését a **G** csapon keresztül kell elvégezni.

ÜRÍTÉS

A rendszer ürítésének megkezdése előtt áramtalanítsa a kazánt a főkapcsolót „kikapcsolt” állásba fordítva.

Fűtési rendszer:

- zárja el a fűtési rendszert záró szerkezeteket
- nyissa ki az automatikus légtelenítő szelepet (**C**)
- csavarja ki kézzel a rendszer ürítő szelepet (**B**), tartsa helyzetben a hajlékony cső könyökét, nehogy kijöjjön foglalatából
- a rendszer vizét az elvezető csővön keresztül eresztik le (**A**)
- ürítse ki a rendszer legalacsonyabb pontjait.

Használati víz rendszere

Ha fagyveszély áll fenn, a használt melegvízrendszert minden esetben ki kell üríteni, a következő módon:

- zárja el a vízhálózat központi csapját
- csavarja ki a tömlőtartón (**F**) lévő kupakot
- csatlakoztasson egy műanyag csövet a vízmelegítő (**F**) leeresztő szelepeinek tömlőcsatlakozójára
- állítson a szelep leeresztő készülékén kilazítva
- nyissa ki az összes meleg és hideg vizes csapot
- ürítse ki a rendszer legalacsonyabb pontjait.

 A csont (**A**) csatlakoztassa egy gumicsővel egy megfelelő, a hatályos előírásokat betartó, fehér víz-elvezető és gyűjtő rendszerre. A csont külső átmérője 20 mm: Ezért javasoljuk, hogy használjon Ø18-19 mm gumicsövet, amelyet megfelelő szorítógyűrűvel zár le (nincs mellékelve). A készülék gyártója nem vállal felelősséget az elvezető rendszer hiánya miatt keletkező esetleges károkért.

A kazán gyártásánál felhasznált anyagok ellenállóak a glikolalapú fagyálló folyadékok korróziójával szemben (24. ábra)

Az első felszerelés, illetve karbantartás alkalmával ajánlatos az alábbi műveletsort elvégezni:

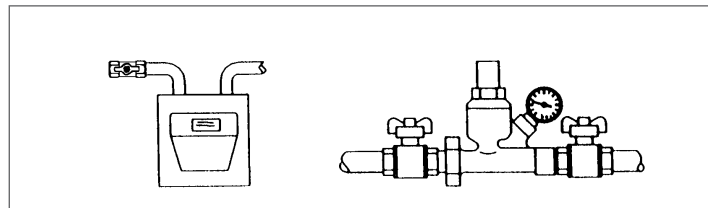
- Kapcsolja ki a kazán tápellátását.
- Egy CH11 csavarkulcsot használva nyissa ki a kézi légtelenítő szelepet, ami a levegőtartály felett van; a kazánhoz mellékelte csövet rá kell kötni a szelepre, hogy kiengedje a vizet egy külső tárolóba.
- Nyissa meg a hidraulikus egységen lévő manuális rendszer töltőcsapját, amíg a víz elkezd kifolyni a szelepen át. Győződjön meg arról, hogy csak víz érkezik.
- Zárja le a kézi légtelenítő szelepet a CH11 csavarkulcsot.
- Kapcsolja ki a rendszer töltőcsapját, ha a vízmérő által jelzett víznyomás eléri az 1-1,5 bar értéket.
- A kazánt helyezze áram alá, és hagyja kikapcsolt állapotban. Ellenőrizze, hogy a gázcsap zárva van-e.
- A kazán elindítja a szellőztetési ciklust. Végezze el, ellenőrizze, nincs-e levegő a kazán belsejében, és hogy a nyomás nem csökken túlságosan (egyébként ismételje meg a fent leírt műveleteket).
- Nyissa meg a gázcsapot, és gyújtsa be a kazánt.

4 - ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS KARBANTARTÁS

4.1 Előkészítés az első üzembe helyezésre

A **Start Aqua Condens 25 BIS** kazán üzemelésének bevizsgálása és begyújtása előtt mindenképpen el kell végezni az alábbiakat:

- ellenőrizze, hogy a berendezések vízellátását és fűtőanyag ellátását biztosító csapok nyitva vannak



- ellenőrizze, hogy a gáztípus és a betápláló nyomás megfelelő-e annak, amire a kazán elő van készítve
- ellenőrizze, hogy a légtelenítő szelep nyitva van-e
- ellenőrizze, hogy a hidraulikus kör kijelzőn látható nyomása hidegen 1 bar és 1,5 bar között van-e, és a kör légtelenítve van-e
- ellenőrizze, hogy a tágulási tartály előtöltése megfelelő-e (nézze meg a "Műszaki adatok" táblázatát)
- ellenőrizze, hogy az elektromos bekötéseket megfelelően elvégezték-e
- ellenőrizze, hogy az égéstermékek elvezető csöveit és az égési levegő beszívó csöveit megfelelően elkészítették-e
- ellenőrizze, hogy a keringtető szabadon forog-e Csavarja ki a vizsgáló csavart, és ellenőrizze egy lapos csavarhúzóval, hogy a rotor tengelye akadály nélkül tud-e mozogni.

! Mielőtt kilazítja vagy eltávolítja a keringtető szivattyú záró kupakját, gondoskodjon az alatta lévő elektromos berendezések védelméről, ha esetleg víz jön ki belőle.

4.2 Első üzembe helyezés

- Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C) vagy, ha a rendszer el van látva programozható termosztáttal vagy időzítővel, biztosítsa, hogy "aktív" és megfelelően be van állítva (~20°C).
- A kazán minden bekapcsolásakor a kijelzőn megjelenik egy sor információ, mint például a füstgáz-szonda számlálójának értéke (-C- XX - lásd "Rendellenességek kódjai és kijelző" - A 09 rendellenesség), azután elkezdődik az automatikus átszellőztetési ciklus, ami körülbelül 2 percig tart.
- A kijelzőn a □□ jelzés látható.

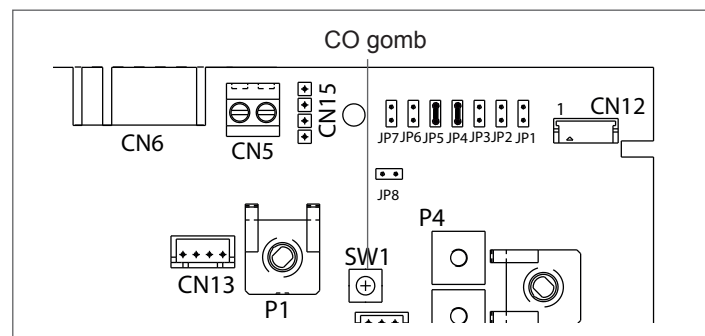


Az automatikus légtelenítési ciklust az alábbiak szerint szakíthatja meg:

- vegye le a köpenyt, hogy hozzáférjen az elektronikus kártyához, a műszerfalat önmaga felé elfordítva és a kapcsoléc fedelét kinyitva.

Ezt követően:

- nyomja meg a CO gombot.



! Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac).

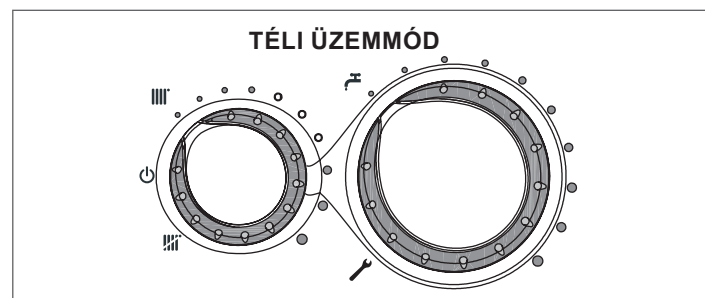
A kazán begyújtásához a következő műveleteket kell elvégeznie:

- a kazánt áram alá kell helyezni
- nyissa ki a gázcsapot, hogy a tüzelőanyag szabadon tudjon áramolni
- állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C).

Forgassa el a funkcióválasztót a kívánt pozícióba:

Tél

A funkcióválasztót a beállítási tartományon belül elforgatva a kazán fűtésre és meleg víz előállítására áll be. Hőigény esetén a kazán bekapcsol. A digitális kijelző jelzi a fűtési víz hőmérsékletét. Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol. A kijelző jelzi a használati meleg víz hőmérsékletét.



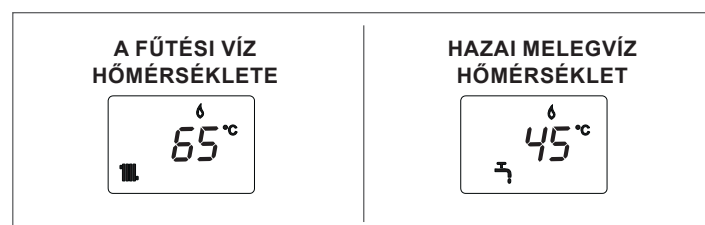
Fűtővíz hőmérsékletének beállítása

A fűtővíz hőmérsékletének beállításához forgassa el az üzemmódválasztó kapcsolót a beállítási tartományon belül (az óramutató járásával megegyező irányban, hogy megnövelje az értéket, az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy lecsökkentse).

A rendszer típusa szerint előzetesen kiválasztható a megfelelő hőmérséklettartomány:

- standard rendszerek 40-80 °C
- padlófűtési rendszerek 20-45°C.

A részletekhez lásd a „Kazán konfigurációja” című fejezetet.



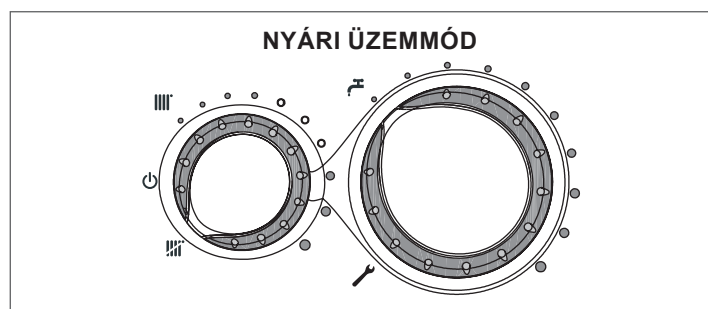
Fűtővíz hőmérsékletének beállítása külső hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása esetén

Ha a készülékhez tartozik bekötött külső hőmérséklet-érzékelő, az előremenő víz hőmérsékletét a kazán automatikusan állítja be, méghozzá úgy, hogy a hőmérséklet állandóan és gyorsan igazodjék a külső hőmérséklet változásához. Ha viszont módosítani akar a hőmérsékleten, tehát magasabb vagy alacsonyabb értékre kívánja állítani az elektronikus kártya által automatikusan kiszámított értékhez képest, megteheti a fűtővíz hőmérsékletét beállító gombot elforgatva: az óramutató járásával megegyező irányba a hőmérséklet korrekciós értéke növelhető, ellenkező irányba csökkenthető.

A korrigálás 15 °C és 25 °C komfortfokozat között történhet (0 = 20 °C), amelyek a digitális kijelzőn láthatóak, amikor elforgatja a gombot.

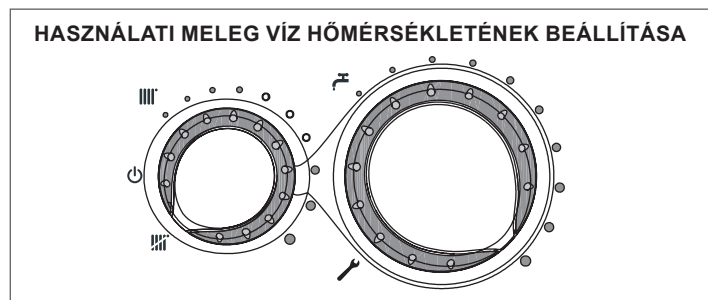
Nyár

A funkcióválasztót a  nyár szimbólumra forgatva, csak a hagyományos használati meleg víz-funkció lép működésbe. Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol. A digitális kijelző mutatja a szállítási hőmérsékletet.



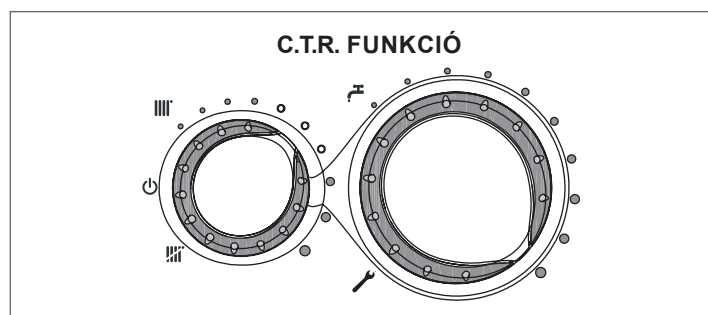
Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása

A használati víz hőmérsékletének beállításához (fürdők, zuhany, konyha stb.) forgassa el a  jelzésű kapcsolót az óramutató járásával megegyező irányban, hogy megnövelje az értéket, az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy lecsökkentse (min. érték 37°C-max érték 60°C). A kazán addig van stand-by állapotban, amíg hőigény esetén a égő bekapcsol. A kazán a beállított hőmérséklet eléréséig vagy a hőigény kielégítéséig üzemel, majd ismét "stand-by" állapotba kerül. Ideiglenes leállítás esetén a digitális kijelző a tapasztalt hibakódot mutatja.



Fűtési Hőmérséklet Vezérlő Funkció (C.T.R.)

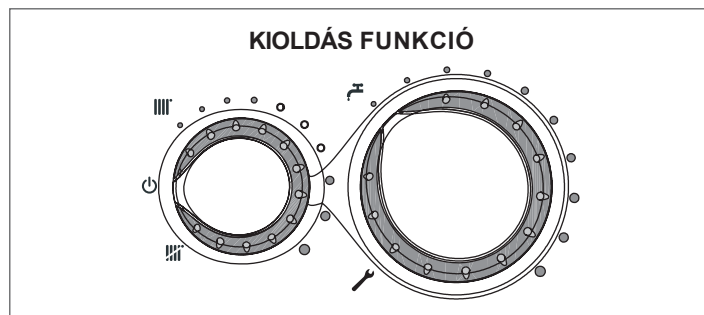
A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját a fehér kijelzőkkel kiemelt részre fordítva működésbe lép a C.T.R. önszabályozó rendszere: a szobatermosztáton beállított hőmérséklet és az elérési idő alapján a kazán automatikusan változtatja a fűtővíz hőmérsékletét, így a kazán működési ideje lecsökken, kényelmesebb és energiatakarékosabbá téve a használatát.



Feloldási funkció

Az üzemelés visszaállításához állítsa a kapcsolót  kikapcsolt állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa a funkcióválasztó gombot a kívánt állásba. Ezen a ponton a kazán automatikusan újra fog indulni.

MEGJEGYZÉS: ha a feloldási kísérletek nem indítják el a működést, kérje a szakszerviz segítségét



4.3 Ellenőrzések az első üzembe helyezés során és után

Miután üzembe helyezte, ellenőrizze, hogy a **Start Aqua Condens 25 BIS** kazán megfelelően végzi-e az indítási műveleteket, majd a kikapcsolást az alábbival:

- Funkcióválasztó:
- A használati meleg víz választókapcsolójának és a fűtési víz hőmérséklete választókapcsolójának beállítása
- Kért környezeti hőmérséklet (a szobatermosztáton vagy az időzítőn keresztül).

Ellenőrizze, hogy a használati meleg víz üzemmódban megfelelően működik-e, kinyitva egy meleg víz csapot az üzemmódválasztó kapcsolóval nyár vagy tél üzemmódban.

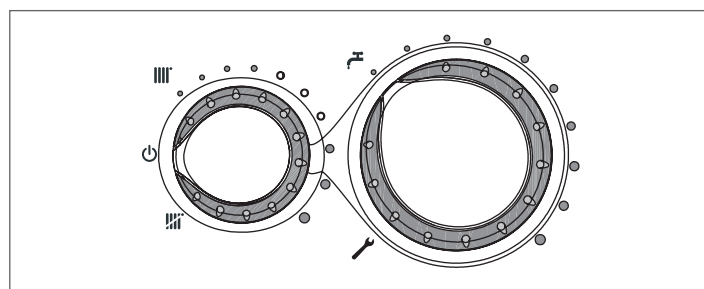
Ellenőrizze, hogy a kazán teljesen leáll-e, a rendszer főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba állítva.

Néhány percre tartó folyamatos üzemelést követően, ami úgy érhető el, hogy a rendszer főkapcsolóját a „bekapcsolt” állásba, az üzemmódválasztó kapcsolót nyárra állítja, és nyitva tartja a használati meleg víz felhasználót, a megmunkálás maradékai és a kötőanyagok eltávoznak és elvégezhető lesz az alábbi művelet:

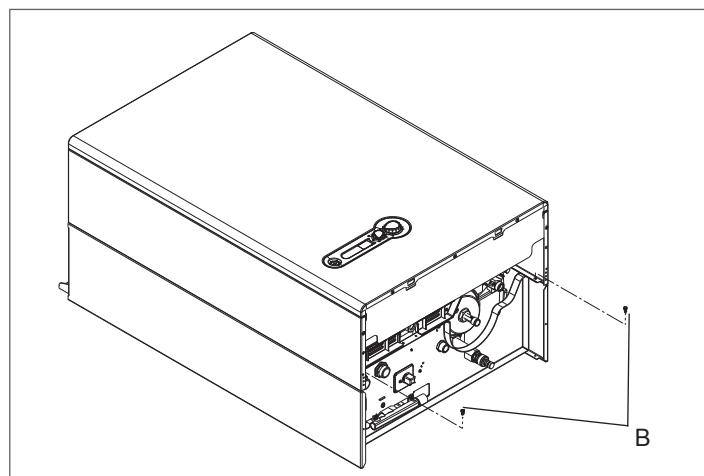
- a gázellátás nyomásának ellenőrzése
- égésellenőrzés.

Gázellátás nyomásának ellenőrzése

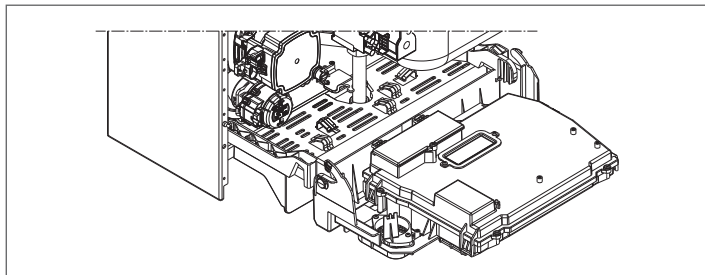
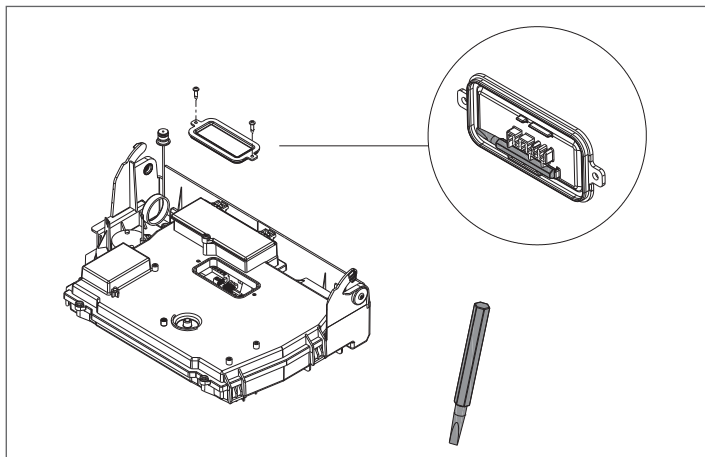
- Állítsa a funkcióválasztót -ra, hogy kikapcsolja a kazánt



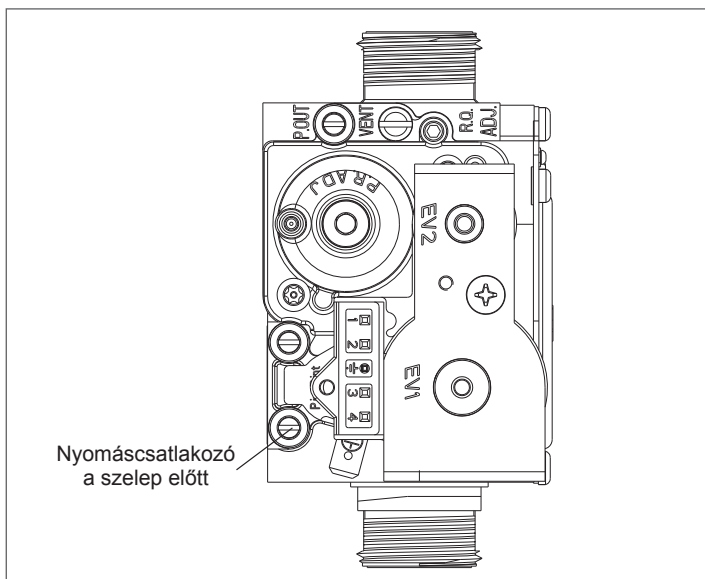
- Csavarja ki a köpenyen levő rögzítő csavarokat (B).



- Mozgassa előre majd felfelé a köpeny alját, hogy le tudja akasztani a vázról
- Forgassa a műszerfalat előre



- Lazítsa meg két fordulattal a gázszelep előtt lévő nyomáscsatlakozó csavarját, és csatlakoztassa a manométerhez.



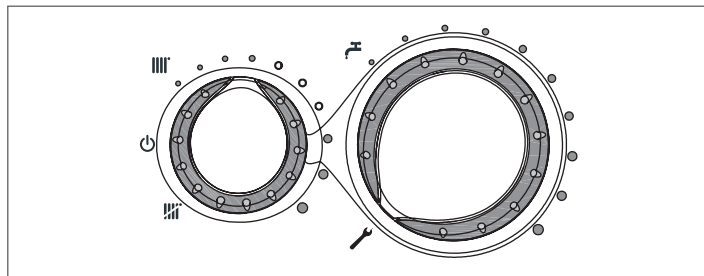
- Helyezze áram alá a kazánt a berendezés központi kapcsolójának "bekapcsolt" helyzetbe állításával
- Állítsa a funkcióválasztót a nyár helyzetbe
- Forgassa el maximumra a használati víz hőmérsékletválasztó kapcsolóját. Győződjön meg arról, hogy a vízmelegítőben lévő víz nem meleg
- Nyissa ki teljesen az egyik meleg vizes csapot
- Maximális teljesítményen bekapcsolt égővel ellenőrizze, hogy a gáznyomás a táblázatban megadott gázellátás névleges és minimális nyomásértékei között van-e.
- Zárja el a meleg víz csapját
- Válassza le a manométert, és csavarja vissza a nyomáscsatlakozó csavarját a gázszelep előtt.

Égésellenőrzés

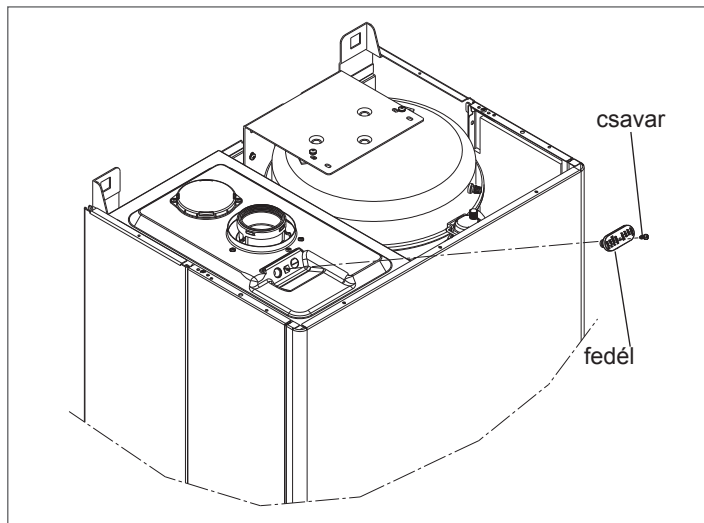
Az égés megfelelő voltának elemzéséhez az alábbi műveletek elvégzése szükséges:

- állítsa a funkcióválasztót -ra, hogy kikapcsolja a kazánt

- állítsa vissza a használati meleg víz hőfokszabályzó gombját az égéselemzés állásba .



- várjon, amíg az égő bekapcsol (körülbelül 6 mp). A kijelzőn az „ACO” felirat látható, a kazán maximális fűtési teljesítményén üzemel
- vegye ki a légkamra fedelét és a csavart (lásd a lenti képet)
- illessze be a füstgázelemző szondát a légkamrán kialakított aljzatokba
- ellenőrizze, hogy a CO₂ értékek megfelelnek-e a „Műszaki adatok” táblázatban megadottaknak, ha a látható érték eltér ettől, módosítsa, ahogy a „Gázszelep kalibrálása” című fejezetben meg van adva.
- végezze el az égéselemzést.



Ezt követően:

- vegye ki az elemző szondát, és zárja be a megfelelő csavarral az égéselemző csatlakozókat.



A füstgáz-elemző szondát ütközésig be kell dugni a nyílásba.



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.

A beállítások elvégzése után:

- forgassa el a funkcióválasztót a kívánt üzemmódnak megfelelően
- állítsa be a választókapcsolókat az ügyfél igényeinek megfelelően.



A kazán szállításakor metángázzal (G20) történő üzemelésre van beállítva, amint ezt a műszaki adatok tartalmazó táblácska tanúsítja, tehát nincs szükség kalibrálásra.



Minden ellenőrzést kizárólag a szakszerviz végezhet.

4.4 Hőszabályozás beállítása

A hőszabályozás csak csatlakoztatott külső szondával üzemel, ezért ha már telepítette, csatlakoztassa a külső szondát - külön kérésre kapható tartozék - a kazán kapocsleceén kialakított erre szolgáló csatlakozókra.

Így beiktatja a HŐSZABÁLYOZÁS funkciót.

A kompenzációs görbe kiválasztása

A kompenzációs fűtési görbe gondoskodik az elméleti 20°C-os környezeti hőmérsékletéről, ha a külső hőmérséklet +20°C és -20°C között van. A görbe kiválasztása a tervezett külső hőmérsékleti minimumtól (vagyis földrajzilag más és más értéktől), valamint a tervezett előremenő hőmérséklettől (az adott fűtési rendszertől) függ. Ezt a telepítőnek kell körültekintően kiszámolnia az alábbi képletet alkalmazva:

$$KT = \frac{\text{Tervezett előremenő hőm.} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{minimális külső hőmérséklet}}$$

$T_{\text{shift}} = 30^\circ\text{C}$ standard rendszerek

25°C padlófűtési rendszerek

Ha e számítás eredményeként olyan számot kapunk, amely két görbe értéke közé esik, tanácsos azt a kompenzációs görbét választani, amely közelebb áll a kapott értékhez.

Példa a számításra: ha a számítással kapott érték 1,3, ez a 1 és 1,5 görbék között van. Válassza ki a legközelebbi görbét, tehát az 1,5-öt. A KT kiválasztását a kártyán található P3 trimmer segítségével kell elvégezni (lásd: többvonalas kapcsolási rajz).

Ahhoz, hogy a P3-hoz hozzá tudjon férni:

- Vegye le a köpenyt,
- Forgassa a műszerfalat előre
- Csavarja ki a kapocslece fedélrögzítő csavarjait
- Akassza ki a kártya fedelét.

 Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac).

Az alábbi KT értékeket lehet beállítani:

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

padlófűtési rendszer: 0,2-0,4-0,6-0,8

és a kijelzőn láthatóak körülbelül 3 mp-ig, miután elforgatta a P3 trimmert.

HŐIGÉNY TÍPUSA

Ha a kazán szobatermosztátra van kötve (JUMPER 6 nincs beiktatva)

A hőigényt ez esetben a szobatermosztát érintkezőjének záródása okozza, az érintkező kinyílása pedig utasít a kikapcsolásra. Az előremenő hőmérsékletet a kazán automatikusan számítja ki, a felhasználó azonban állíthat a kazánon. Az interfészen keresztül a FŰTÉS paramétereinek módosításakor nem a FŰTÉSI SET POINT értéket állíthat be, hanem egy 15 °C és 25 °C közötti értéket. Ennek kiválasztása nem módosítja közvetlenül az előremenő hőmérsékletet, de szerepel abban a számításban, amit a kazán végez az érték automatikus meghatározásához, és ennyivel módosítja a referencia hőfokot (0 = 20 °C).

Ha a kazán időzítőre van kötve (JUMPER JP6 beiktatva)

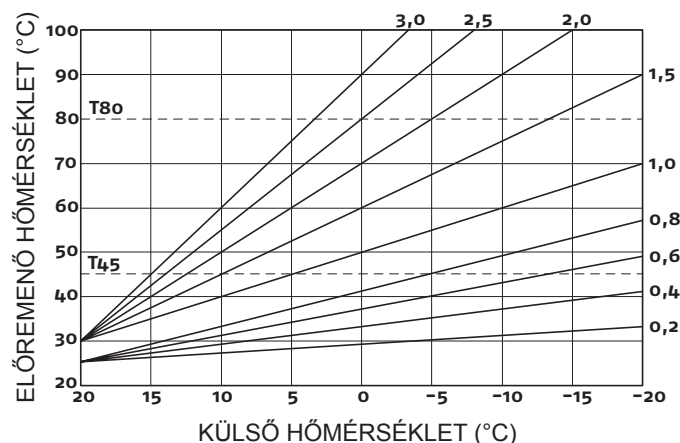
Az érintkezők zárásakor a hőigényt az előremenő hőmérséklet-érzékelője adja, mégpedig a külső hőmérséklethez szabottan ahhoz, hogy a fűtött helyiségben a megadott NAPPALI hőmérsékleti érték (20 °C) alakuljon ki. Az érintkező nyitása nem eredményez azonnal kikapcsolást, hanem csupán a klimatikus görbe csökkentését (párhuzamos eltolását) az ÉJSZAKAI szintre (16 °C).

Így aktiválja az éjszakai funkciót.

HŐSZABÁLYOZÓ GÖRBÉK



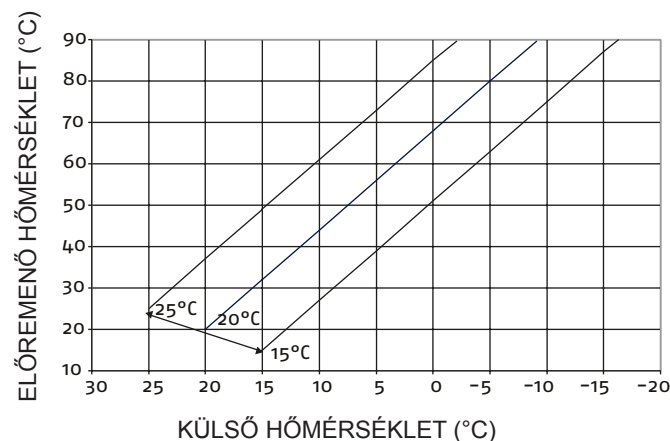
A kijelző a görbe értékét 10-zel megszorozva mutatja (pl. 3,0 = 30)



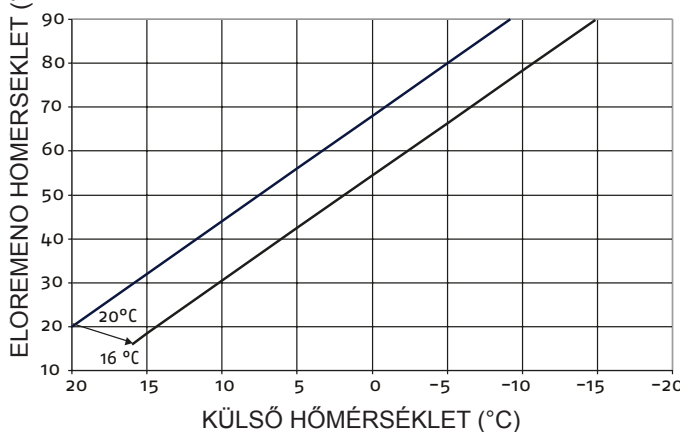
T80 - std rendszer fűtési setpoint maximális hőmérséklet (1. poz. jumper nincs beillesztve)

T45 - padlófűtési rendszerek fűtési set point maximális hőmérséklet (a jumper 1. poz. be van iktatva)

KLIMATIKUS GÖRBE KORREKCIÓJA



ÉJSZAKAI HŐMÉRSÉKLET-CSÖKKENTÉS PÁRHUZAMOS GÖRBÉVEL



4.5 Rendellenességek kódjai és kijelzése

KAZÁN ÁLLAPOTA	KIJELZŐ	RIASZTÁSTÍPUS
Kikapcsolt állapot (OFF)	OFF	Nincs
Stand-by	-	Jelzés
ACF modul leállás riasztás	A01	Végleges leállás
ACF elektronikus hiba riasztás	A02	Végleges leállás
Határoló termosztát riasztás	A03	Végleges leállás
Ventilátor tachó riasztás	A04	Végleges leállás
Víz nyomáskapcsoló riasztás	A06	Jelzés
Forraló NTC hiba	A07	Leállás ideiglenes Ideiglenes majd végleges
Előremenő NTC hiba fűtés	A08	Leállás ideiglenes Ideiglenes majd végleges
Szonda túlmelegedés fűtés előremenő		Végleges leállás
Szonda differenciál riasztás előremenő/visszatérő		Végleges leállás
Visszatérő NTC hiba fűtés	A09	Leállás ideiglenes Ideiglenes majd végleges
Szonda túlmelegedés fűtési rendszer visszatérő ág		Végleges leállás
Szonda differenciál riasztás visszatérő/előremenő		Végleges leállás
Elsődleges cserélő tisztítása	A09	Jelzés
Füstgáz NTC hiba		Végleges leállás
Füstszonda túlmelegedés		Végleges leállás
Parazita láng	A11	Leállás ideiglenes
Rendszer termosztát riasztás alacsony hőmérséklet	A77	Leállás ideiglenes
Átmeneti, várakozva a bekapcsolás	80°C villogó	Leállás ideiglenes
Víz nyomáskapcsoló beavatkozása	 villogó	Leállás ideiglenes
Service beszabályozás	ADJ	Jelzés
Telepítő kalibrálás	ACO	Jelzés
Kéményseprő	ACO	Jelzés
Légtelenítési ciklus		Jelzés
Külső szonda megléte		Jelzés
Használati meleg víz igény	60°C	Jelzés
Fűtési hőigény	80°C	Jelzés
Fagymentesítő hőigény		Jelzés
Van láng		Jelzés

Az üzemelés visszaállítása (riasztások kioldása):

Hiba A01-02-03

Állítsa a funkcióválasztót kikapcsolt (OFF) helyzetbe, várjon 5-6 másodpercet, és állítsa vissza a kívánt állásba.

Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

A04 rendellenesség

A digitális kijelzőn a hibakódon kívül a el látható.

Ellenőrizze a vízállásmérőn látható nyomásértéket:

ha az érték kevesebb, mint 0,3 bar, állítsa a funkcióválasztó gombot kikapcsolt (OFF) állásba, majd nyissa ki a feltöltő csapot, amíg a nyomásérték 1 és 1,5 bar közé nem ér. Forgassa ezután a funkcióválasztót a kívánt pozícióba:

A kazán automatikus légtelenítési ciklust végez mintegy 2 percnyi időtartam alatt. Ha gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, kérje szakszerviz segítségét.

A06 rendellenesség

A kazán normálisan működik, de nem biztosítja a használati meleg víz hőmérsékletét állandó szinten, amely körülbelül folyamatosan 50 °C körül áll.

Kérje szakszerviz segítségét.

A07-A08 rendellenesség

Kérje szakszerviz segítségét.

A09 rendellenesség

Állítsa a funkcióválasztót kikapcsolt (OFF) helyzetbe, várjon 5-6 másodpercet, és állítsa vissza a kívánt állásba.

Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

A09 rendellenesség

A gázkazán el van látva egy önellenőrző rendszerrel, amely adott körülmények közti üzemelés összórának számán alapul, jelzi az elsődleges hőcserélő tisztításának szükségességét (09-es riasztáskód és füstgáz-szonda számláló > 2.500).

A tartozékként mellékelt megfelelő készlettel elvégzett tisztítási művelet után le kell nullázni az összórak számlálóját az alábbi eljárást követve:

- áramtalanítsa
- vegye le a köpenyt
- forgassa a műszerfalat előre
- a rögzítővel távolítsa el az elektromos részek fedelét
- miközben a kazán feszültség alatt áll, nyomja meg a CO gombot legalább 4 mp-re, hogy ellenőrizni tudja, lenullázta-e a számlálót.

Áramtalanítsa, majd helyezze újra feszültség alá a kazánt; a kijelzőn a számláló állása a "-C-" jelzés után jelenik meg.

Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac)

MEGJEGYZÉS: a számlálót az elsődleges hőcserélő minden egyes tisztítása vagy cseréje után le kell nullázni. Ha ellenőrizni kívánja az összórak állapotát, szorozza meg a leolvasást 100-zal (pl. 18-at olvas = 1.800 teljes óraszám – leolvasott érték 1 = 100 teljes óraszám).

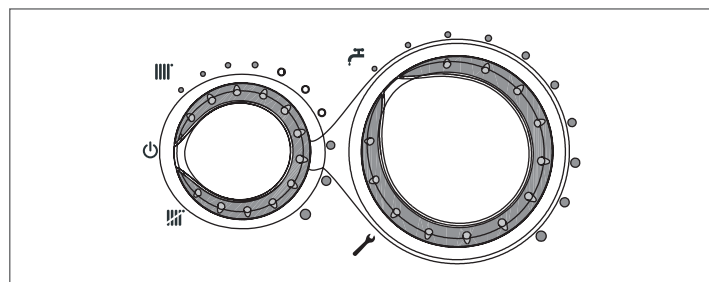
A kazán aktív riasztás mellett is rendesen működik tovább.

A77 rendellenesség

A rendellenesség önhelyreállító, ha a kazán nem aktiválódik újra, kérje szakszerviz segítségét.

4.6 Időleges kikapcsolás

Rövidebb távollét, hétvége, rövid utazás esetén állítsa funkcióválasztót "OFF" állásba



Ilyen módon a készülék áramellátása és a gázellátás megmarad, így a kazán védelmi funkciói is működnek:

- **Fagymentesítés:** amint a kazánban a víz hőmérséklet 7 °C alá csökken, a keringtető szivattyú bekapcsol, és ha szükséges, az égő is minimális hőteljesítménnyel, hogy visszamelegítse a vizet a biztonságos hőmérsékletre (35 °C). A kijelzőn bekapcsol a villogó ikon , amely azt jelzi, hogy a fagyásgátló funkció aktív.
- **Keringtető szivattyú blokkolás-gátlása:** minden 24 órában elindul egy üzemelési ciklus.

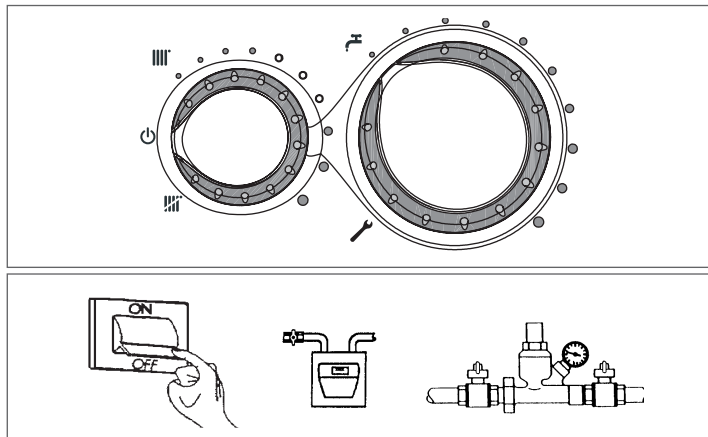
4.7 Kikapcsolás hosszabb időszakra

Amennyiben a kazánt hosszabb ideig nem kívánja használni, az alábbi műveleteket végezzék el:

- állítsa a funkcióválasztót kikapcsolt helyzetbe (OFF)
- állítsa a készülék főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba
- zárja el a fűtési és használati víz rendszerének üzemanyag- és vízcsapját.

Ez esetben a fagymentesítési és a keringtetés blokkolás-gátló funkciók nem működnek.

Üritse le a fűtési és a használati meleg víz rendszerét fagyveszély esetén.



4.8 Karbantartás

A kazán rendszeres karbantartása a hatályos szabályok által előírt „kötelesség”, és nélkülözhetetlen a kazán biztonságos üzemeléséhez, megfelelő teljesítményéhez és hosszú élettartamához. Általa lehetővé válik a tüzelőanyag-fogyasztás, szennyező anyag kibocsátás lecsökkentése, és a termék hosszú időn át tartó megbízható üzemelése.

Mielőtt elkezdené a karbantartási műveleteket:

- A kazán üzemelési állapotának ellenőrzéséhez végezze el az égéstermék-elemzést, majd áramtalanítsa a kazánt a főkapcsolót „kikapcsolt” állásba fordítva.
- Zárja el a fűtési és használati víz rendszerének üzemanyag- és vízcsapját.

A termék működési jellemzőinek és hatásfokának biztosítása, valamint a hatályos jogszabályoknak való megfelelés érdekében a készüléket rendszeres időközönként alapos ellenőrzésnek kell alávetni.

Az ellenőrzések gyakorisága a telepített rendszer állapotától és használatától függ, azonban szükség esetén a szakszerviz engedéllyel rendelkező szakembereivel teljes átvizsgálást kell végrehajtani.

- Ellenőrizze a kazán teljesítményét, és vesse össze a vonatkozó termékleírásokkal. Az észlelhető teljesítményromlás okait azonnal meg kell szüntetni.
- Gondosan vizsgálja meg, hogy a kazánon nem láthatók-e sérülésre vagy állagromlásra utaló jelek – különös tekintettel a füstgázvezető és levegőztető rendszerre, valamint az elektromos rendszerre.
- Ellenőrizze és szabályozza be – szükség esetén – az égőfejjel kapcsolatos összes paramétert.
- Ellenőrizze és szabályozza be – szükség esetén – a rendszernyomást.
- Végezzen füstgázvizsgálatot. Az eredményeket vesse össze a termékleírással. Minden teljesítménycsökkenés esetén azonosítani kell az azt kiváltó okot, majd meg kell szüntetni azt.
- Ellenőrizze, hogy az elsődleges hőcserélő tiszta-e, és nincs-e rajta lerakódás, illetve nincs-e eltömődve; ha szükséges, tisztítsa meg.
- A helyes működés biztosítása érdekében ellenőrizze és tisztítsa meg – szükség esetén – a kondenzedényt.

! A kazánon végzett karbantartási vagy tisztítási műveletek előtt szakítsa meg a készülék áramellátását, és a kazánon elhelyezett csappal zárja el a gázellátást.

! A szükséges karbantartási műveleteket követően vissza kell állítani az eredeti beállításokat, és el kell végezni az égéstermék-elemzést, hogy ellenőrizni lehessen a kazán helyes üzemelését.

! A készülék vagy a készülék alkatrészének tisztításához ne használjon gyúlékony anyagot (pl. benzin, alkohol stb.).

! A panelek, lakkozott felületek és műanyag alkatrészek tisztításához ne használjon lakkoldószert. A panelek tisztításához csak vizet és szappant használjon.

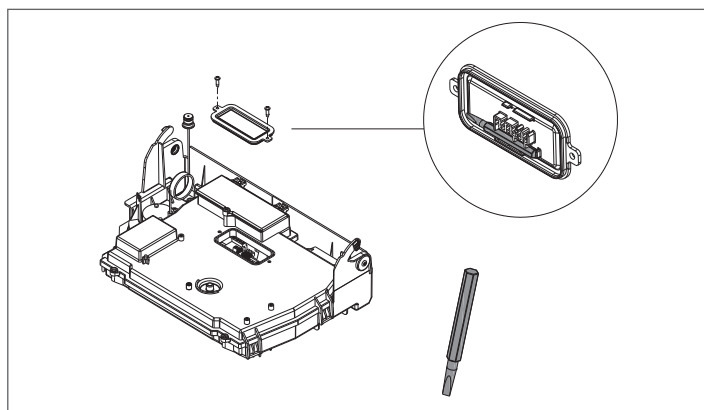
4.9 Beállítások

A **Start Aqua Condens 25 BIS** kazán szállításakor metángázzal (G20) történő üzemelésre van beállítva, és a gyárban úgy vannak becsabályozva, amint ezt a műszaki adatok tartalmazó táblácska tanúsítja.

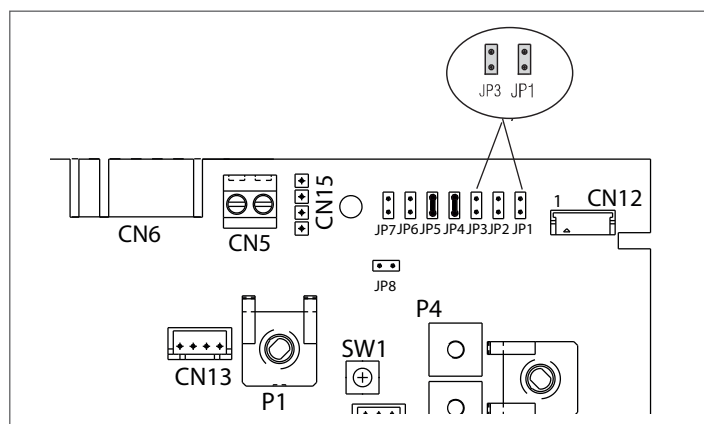
Ha azonban valamiért újra el kell végezni a beállításokat, például rendkívüli karbantartás után, esetleg a gázszelvény cseréjét követően, vagy pedig a földgázzal LPG-gázra való átállás után vagy fordítva, az alábbiak szerint járjon el.

! A minimális és maximális elektromos fűtés, minimális és maximális teljesítmény beállításait kizárólag a ügyfélszolgálat végezheti, a megadott sorrendben.

- Áramtalanítsa a kazánt
- Állítsa a fűtési meleg víz hőmérséklet-szabályozóját a legmagasabb értékre
- Vegye le a köpenyt, és forgassa el a műszerfalat (nézze meg az előző fejezeteket az ábrák részleteihez)
- Csavarja ki a kapcsoléc fedelén lévő ajtót rögzítő csavarokat



- Helyezze be a JP1 és JP3 jumpereket



- Táplálja be a kazánt

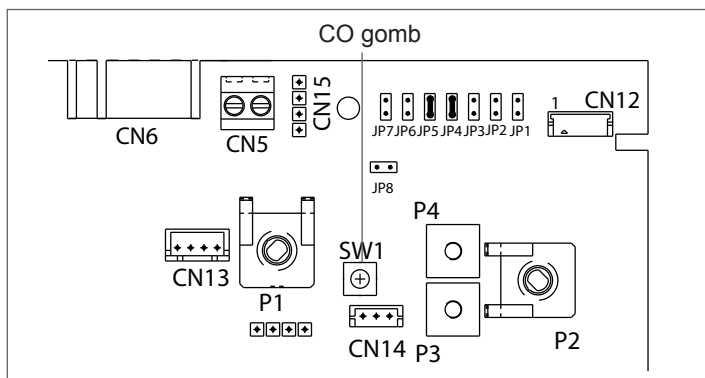
A kijelző körülbelül 4 mp-re az „ADJ” feliratot mutatja.

Módosítsa az alábbi paramétereket:

- 1 Használati víz abszolút/maximum
- 2 Minimális
- 3 Maximális fűtés
- 4 Lassú gyújtás

miként az alábbiakban le van írva:

- Forgassa a fűtési meleg víz hőmérséklet-szabályozó gombot a kívánt érték beállításához
- Nyomja meg a CO nyomógombot, és lépjen át a következő paraméter beállításához.



⚠ Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac)

A kijelzőn a következő ikonok lesznek láthatóak:

- 1 a használati víz abszolút/maximum besabályozása során
 - a minimális érték besabályozása során
 - a fűtési maximum besabályozása során
 - a lassú gyújtás besabályozása során
- Erősítse meg a beállítási kódot az ENTER gombot megnyomva.

Fejezze be a műveletet eltávolítva a JP1 és JP3 jumpereket, hogy elmentse az így beállított értékeket.

Bármikor kiléphet ebből a funkcióból anélkül, hogy elmenteni a beállított értékeket megtartva a kezdeti értékeket:

- ha eltávolítja a JP1 és JP3 áthidalásokat azelőtt, hogy mind a 4 paramétert beállította volna
- állítsa a funkcióválasztót OFF/RESET állásba
- aktiválása után 15 perccel áramtalanítva.

⚠ A besabályozás nem kapcsolja be a kazánt.

⚠ Ha elforgatja a fűtést kiválasztó gombot, automatikusan megjelenik a kijelzőn a századértékben kifejezett fordulatszám (pl. 25 = 2500 ford/perc).

A besabályozási paraméterek megjelenítési funkciója téli vagy nyári állásban lévő üzemmódválasztó kapcsolóval elindul, ha megnyomja a CO gombot, amely a kártyán található függetlenül attól, hogy van-e vagy nincs hőigény. Ez a funkció nem aktiválható, ha távvezérlésre van csatlakoztatva.

A funkciót aktiválva a besabályozási paraméterek az alább látható sorrendben jelennek meg mindegyik 2 mp-re. Minden paraméternél látható a rá vonatkozó ikon és a századértékben kifejezett ventilátor fordulatszám.

- 1 Maximális
- 2 Minimális
- 3 Maximális fűtés
- 4 Lassú gyújtás
- 5 Maximális szabályozott fűtés

GÁZSZELEP BESZABÁLYOZÁSA

- A kazánt áram alá kell helyezni
- Nyissa ki a gázcsapot
- Állítsa a funkcióválasztót OFF/RESET állásba (kikapcsolt kijelző)
- Vegye le a köpenyt, és forgassa el a műszerfalat (nézze meg az előző fejezeteket az ábrák részleteihez)
- Csavarja ki a fedélrögzítő csavarokat, hogy hozzáférjen a kapcsolélehez.
- Nyomja meg egyszer a "CO" gombot.

⚠ Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac)

- Várjon, amíg az égő bekapcsol. A kijelzőn az „ACO” felirat látható. A kazán maximális fűtési teljesítményen üzemel. Az „égéselemzés” üzemmód maximum 15 percig marad aktív, amennyiben az előremenő hőmérséklet eléri a 90 °C-ot, kikapcsol az égő. Akkor fog újra bekapcsolni, ha a hőmérséklet 78 °C alá süllyed.
- Vegye ki a légkamra fedelét és a csavart
- Illessze be a füstgázelemző szondát a légkamrán kialakított aljzatokba
- Nyomja meg az „égéselemzés” gombot még egyszer, hogy elérje a maximális használati víz teljesítménynek megfelelő fordulatszámot (1. táblázat).

TÁBLÁZAT 1

VENTILÁTOR MAXIMÁLIS FORDULATSZÁMA		GÁZ METÁN (G20)	FOLYÉKONY GÁZ PROPÁN (G31)	
25 BIS	FÜT.	56	56	fordulat-szám/perc
	SAN.	56	56	

- Ellenőrizze a CO₂ értéket (2. táblázat): ha az érték nem felel meg annak, amit a táblázatban lát, állítson a gázszelep maximumának szabályozó csavarán.

TÁBLÁZAT 2

CO ₂ max	GÁZ METÁN (G20)	FOLYÉKONY GÁZ PROPÁN (G31)	
25 BIS	9,0	10,0	%

- Nyomja meg az „égéselemzés” gombot harmadszor, hogy elérje a minimális teljesítménynek megfelelő fordulatszámot (3. táblázat).

TÁBLÁZAT 3

MINIMÁLIS SZÁM MINIMÁLIS FORDULATSZÁMA	GÁZ METÁN (G20)	FOLYÉKONY GÁZ PROPÁN (G31)	
25 BIS	17	17	fordulat-szám/perc

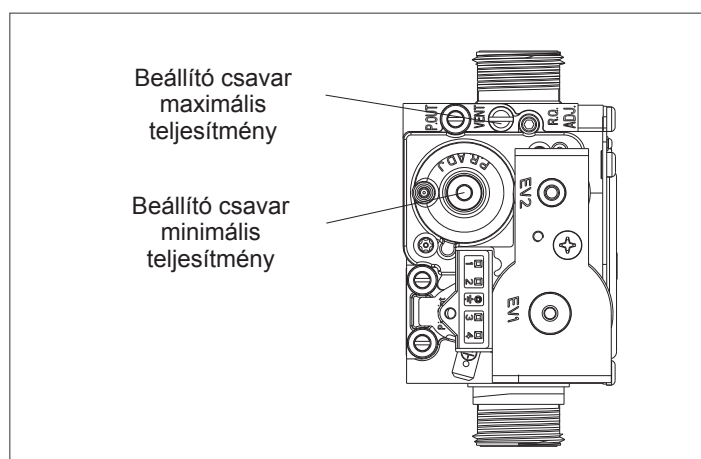
- Ellenőrizze a CO₂ értéket (4. táblázat): ha az érték nem felel meg annak, amit a táblázatban lát, állítson a gázszelep minimumának szabályozó csavarán

TÁBLÁZAT 4

CO ₂ min	GÁZ METÁN (G20)	FOLYÉKONY GÁZ PROPÁN (G31)	
25 BIS	9,5	10,0	%

TÁBLÁZAT 5

LESSÜ GYÜJTÁS	GÁZ METÁN (G20)	FOLYÉKONY GÁZ PROPÁN (G31)	
25 BIS	34	34	fordulat-szám/perc



- Az "égéselemzés" funkcióból való kilépéshez, forgassa el a funkcióválasztót a kívánt pozícióba.
- Húzza ki a füstgázelemző szondát, és rakja vissza a kupakot.
- Zárja le a műszerfalat, és helyezze vissza a köpenyt
- Az „égéselemzés” funkció automatikusan kikapcsol, ha a kártya riasztást hoz létre. Ha rendellenesség lép fel az égéselemzési szakasz során, végezze el a kioldási műveletet

RANGE RATED

Ez a készülék hozzáigazítható az adott fűtési rendszer hőigényéhez, ugyanis a maximális hőteljesítmény a kazán fűtési üzemmódjában beállítható a szükséglet szerint.

- Áramtalanítsa a kazánt
- Állítsa a fűtési meleg víz hőmérséklet-szabályozóját a legmagasabb értékre

- Vegye le a köpenyt, és forgassa el a műszerfalat (nézze meg az előző fejezeteket az ábrák részleteihez)
- Csavarja ki a kapocslecs fedelén lévő ajtót rögzítő csavarokat
- Illessze be a JP1 jumpert
- Táplálja be a kazánt.

Egy „ADJ” felirat látható a kijelzőn kb.4 mp-ig, ezután a maximális fűtési hőmérséklet megváltoztatható a fűtési hőmérséklet választókapcsolóval és a CO gombbal, hogy beállítsa, és megerősítse a kívánt értéket.

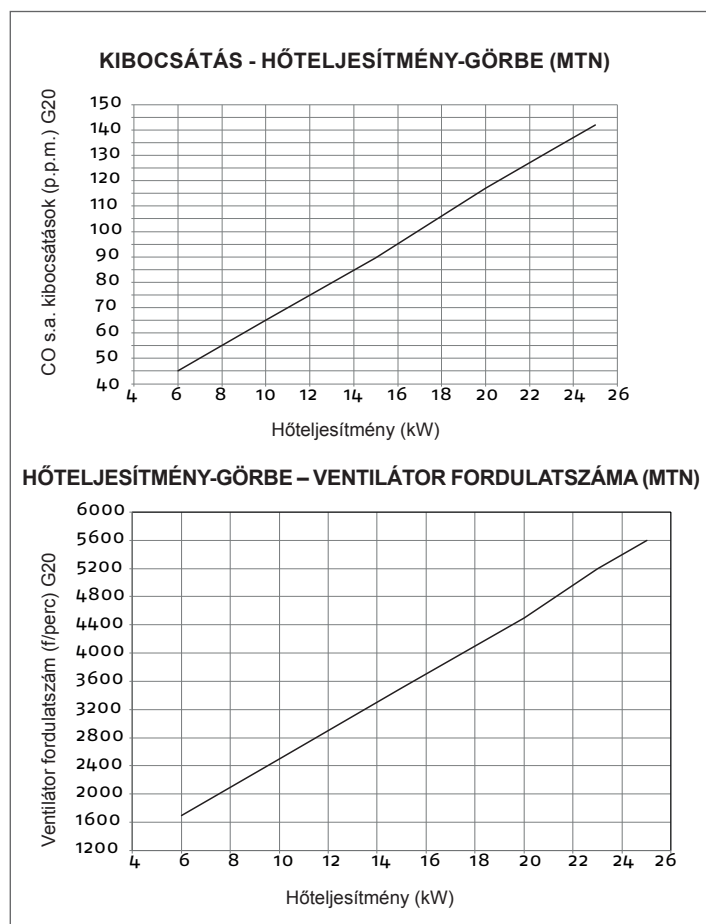
A kijelzőn az  ikon lesz látható.

Fejezze be a műveletet eltávolítva a JP1 jumpert, hogy elmentse az így beállított értékeket.

Miután a kívánt hőteljesítményt beállítottuk (fűtési maximum), az értéket rá kell írni a készülékkel együtt szállított öntapadó címkére. A további ellenőrzések és beállítások alkalmával ezt a beállított értéket kell figyelembe venni.

 A be szabályozás nem kapcsolja be a kazánt. Ha elforgatja a fűtési setpoint-ot kiválasztó gombot, automatikusan megjelenik a kijelzőn a századértékben kifejezett fordulatszám (pl. 25 = 2.500 ford/perc).

A kazánt gyárilag a táblázatban mutatott értékekre állítják be. Lehetséges azonban az adott fűtési rendszer igényei, vagy a helyi kibocsátási értékek szabályai miatt ettől eltérő beállítások rögzítése is. Ehhez az alábbi grafikonok nyújtanak segítséget.



4.10 Átalakítás az egyik gáztípusról a másikra

A kazán szállításakor metángázzal (G20) történő üzemelésre van beállítva, amint ezt a műszaki adatok tartalmazó táblácska tanúsítja. Lehetőség van a kazán gáztípusának átállítására, a kifejezetten erre a célra készült készletek segítségével.

- metángáz átalakító készlet
- LPG gáz átalakító készlet.

 Az átállítást csak szakszervíz végezheti el, vagy pedig a már telepített kazánon is.

 A felszereléshez nézze meg a készlethez mellékelt utasításokat.

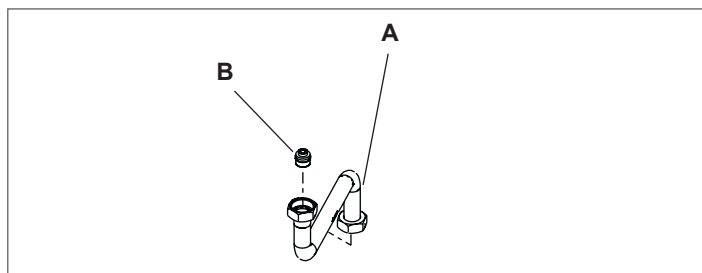
 Az átalakítás után állítsa be ismét a kazánt, követve az erre vonatkozó rész utasításait, majd helyezze fel a kazánra a készletben található új azonosító fémtáblát.

Ha szükségessé válik, hogy az egyik gázfajtáról áttérjen egy másikra, a művelet könnyen elvégezhető már telepített kazánoknál is.

A műveletet azonban csakis képzett szakember végezheti el.

A leszereléshez kövesse az alábbi használati utasítást:

- áramtalanítsa a kazánt és zárja be a gázcsapot
- vegye le ezeket a következő sorrendben: köpeny és légkamra fedele
- vegye ki a gáz bekötő csövet (A)
- vegye ki a (B) fűvókát a gáz szerelvényből, és tegye be helyette a készletben található másik fűvókát
- szerelje vissza a gáz bekötő csövet
- szerelje vissza a légkamra fedelét
- helyezze újra áram alá a kazánt, és nyissa ki a gázcsapot.



Állítsa be a kazánt annak megfelelően, ami a „Beállítások” című fejezetben le van írva, nézze meg a LPG-re vonatkozó adatokat.

 Az átalakítást csakis erre képesítéssel rendelkező szakember végezheti

 Az átalakítás után helyezze fel a kazánra a készletben található új azonosító fémtáblát.

4.11 Kazán tisztítása

Minden tisztítási művelet előtt áramtalanítsa a kazánt a főkapcsolót „kikapcsolt” állásba fordítva.

Külső tisztítás

Tisztítsa meg a köpenyt, a kapcsolótáblát, a festett részeket és a műanyag részeket szappanos vizes ronggyal.

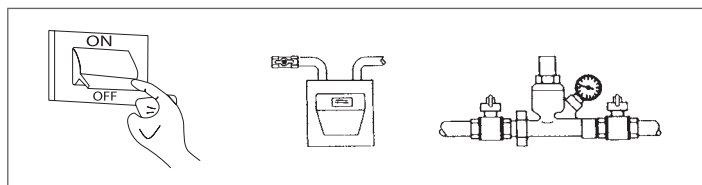
Makacs szennyeződések esetén nedvesítse be a rongyot 50 %-os víz-denaturált szesz keverékkel vagy a célnak megfelelő speciális termékekkel.

 Ne használjon üzemanyagot és/vagy maró oldatban vagy por alakú tisztítószerbe merített szivacsokat.

Belső tisztítás

A belső tisztítási műveletek megkezdését megelőzően:

- Zárja el a gáz elzárócsapjait
- Zárja el a rendszer csapjait.



4.12 A forróvíztároló tisztítása (25. ábra)

A karima leszerelése lehetővé teszi a forróvíztároló felülvizsgálatát és belső tisztítását, valamint a magnéziumanód állapotának ellenőrzését.

- Zárja el a használati melegvíz csapját, és ürítse le a forróvíztárolót az ürítőeszközzel (22. ábra)
- Lazítsa meg a csavaranyát, és húzza ki az anódot (1)
- Vegye ki a külső karima (3) rögzítőanyait (2), és emelje le a karimát
- Tisztítsa meg a belső felületeket és távolítsa el a maradványokat a nyíláson keresztül
- Ellenőrizze a magnéziumanód (1) elhasználódási fokát, és szükség esetén cserélje ki
- Vegye le a tömítést (4) a belső karimáról (5), ellenőrizze az épségét, és szükség esetén cserélje ki.

A tisztítás befejezése után a fenti műveletek fordított sorrendben történő elvégzésével szerelje vissza az alkatrészeket.

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

A - Általános figyelmeztetések

A Mikor átveszi a terméket, győződjön meg róla, hogy a csomagolás tartalma teljes és sértetlen, ha nem felel meg annak, amit rendelt, forduljon a Riello viszonteladójához, akitől a kazánt vette.

A A **Start Aqua Condens 25 BIS** kazánt erre jogosult cég szerelheti be, aki a munka végeztével kiállítja a tulajdonosnak a szakszerű, tehát a vonatkozó nemzeti és helyi szabályozást és a Riello által ebben a kézikönyvben megadott utasításokat betartva elvégzett beszerelésről a megfelelőségi nyilatkozatot.

A A **Start Aqua Condens 25 BIS** kazánt arra a célra használják, amelyre a gyártó kifejezetten szánta. Kizárt minden szerződésből vagy azon kívül fakadó felelősség személyek, állatok olyan sérülése vagy anyagi károk miatt, amelyek helytelen felszerelésből, beállításból, a karbantartás elmulasztásából, vagy nem megfelelő használatból fakadnak.

A Vízszivárgás esetén kapcsolja le a kazánt az áramellátásról, zárja el a vízvételi csapot, és haladéktalanul értesítse a szakszervizt vagy megfelelően szakképzett személyt.

A Rendszeresen ellenőriznie kell, hogy a hidraulikus berendezés üzemi nyomása nagyobb 1 bar-nál, és kisebb a készülékhez tervezett maximális határértéknél. Ellenkező esetben hívja ki a szakszervizt vagy képzett szakembert.

A Amennyiben a kazánt hosszabb ideig nem kívánja használni, legalább az alábbi műveleteket végezzék el:

- állítsa a készülék főkapcsolóját "kikapcsolt" pozícióba
- állítsa a készülék főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba
- a hőberendezés üzemanyag- és vízcsapjainak elzárása
- a fűtési és a használati meleg víz rendszerének ürítése fagyveszély esetén.

A A kazán karbantartási műveleteit legalább évente egyszer el kell végezteni.

A Ez és a felhasználói és szakszervíz kézikönyv a készülék szerves része, így gondosan meg kell őrizni, és mindig a kazánnal együtt kell tartani, még ha új tulajdonoshoz vagy felhasználóhoz is kerül vagy egy másik rendszerre szerelik is át. Ha esetleg megrongálódna vagy elveszne, kérjen egy új példányt a legközelebbi szakszerviztől.

A A keringtető szivattyú leállásvédő funkciója 24 óra üzemelés nélküli idő után indul el, akármilyen állásban van a funkcióválasztó kapcsoló.

A A kazán telepítését, felszerelését és karbantartását vagy javítását kizárólag kellő szakképesítéssel rendelkező szakember végezheti el.

A A terméket életciklusa végén nem szabad a városi szilárd hulladékkal ártalmatlanítani, hanem el kell szállítani egy szelektív hulladékgyűjtő központba.

B - Alapvető biztonsági szabályok

Ne felejtse el, ha olyan termékeket használ, amelyek tüzelőanyaggal, árammal és vízzel működnek, be kell tartani néhány alapvető biztonsági szabályt mint például:

– tilos elektromos eszközöket, készülékeket (mint villanykapcsolók, háztartási gépek, stb.) használni vagy bekapcsolni, ha fűtőanyag vagy égéstermék illatot érez. Ebben az esetben:

- szellőztesse ki a helyiséget az ajtókat, ablakokat kinyitva
- zárja el a tüzelőanyag-lezáró készüléket
- haladéktalanul hívja ki a szakszervizt vagy képzett szakembert;

– ne érjen a kazánhoz mezítláb vagy nedves, vizes testrésszel;

– tilos bármilyen műszaki vagy tisztítási műveletet végezni, ha még nem választotta le az áramellátásról; a készülék főkapcsolóját állítsa előbb "kikapcsolt" állásba, a kazán főkapcsolóját pedig "OFF" állásba;

– tilos megváltoztatni a biztonsági vagy a szabályozó berendezések beállítását a készülék gyártójának utasításaitól eltérően, engedélye nélkül;

– tilos eldugaszolni a kondenzvíz-elvezetést;

– tilos kihúzni, kitépni, összetekerni a készülékből kijövő elektromos vezetékeket, akkor is, ha le vannak választva az elektromos hálózatról;

– tilos eltömíteni vagy lecsökkenteni a telepítési helyiség szellőzőnyílásait. A szellőzőnyílások megléte elengedhetetlen feltétele a megfelelő égésnek;

– a készüléket tilos kitenni időjárás viszonyosságoknak, mert nem kültéri üzemelésre van tervezve;

– tilos tartályokat és gyúlékony anyagot hagyni abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel;

– ezt a készüléket nem használhatják olyan személyek (beleértve gyermekeket is), akik csökkent fizikai, érzékszervi, mentális képességekkel rendelkeznek vagy nincs kellő gyakorlatuk és nem ismerik eléggé a készüléket, hacsak nem felügyeli őket vagy nem tanítja be őket a készülék biztonságos üzemeléséért felelős személy;

– tilos a csomagolóanyagot szétszórni és gyerekek számára elérhető helyen hagyni, mivel veszélyforrás lehet. A hatályos szabályozás által meghatározottaknak megfelelően kell ártalmatlanítani;

– tilos lecsatlakoztatni a kazánt az áramellátásról és elzárni a gázcsapot, ha a hőmérséklet nulla fok alá süllyedhet, mivel az 1° szintű fagyásgátló rendszert (lásd az ideiglenes kikapcsolásról szóló fejezetet) kiiktatná;

– tilos a lepecsételt alkatrészekhez nyúlni;

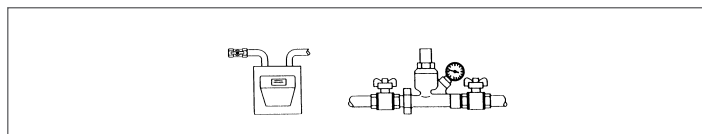
– tilos a kazánnak támasztani olyan tárgyakat, amelyek veszélyt okozhatnak.

C - Üzembe helyezés

A kazán első üzembe helyezését a szakszerviznek kell elvégeznie, ezután a kazán automatikusan tud üzemelni. Szükségessé válhat a kazán újraindítása a szakszerviz nélkül: például, ha hosszabb ideig nem használták.

Ezekben az esetekben az alábbi műveleteket és ellenőrzéseket kell elvégezni:

- Ellenőrizze, hogy a fűtési és használati víz rendszerének üzemanyag- és vízcsapja nyitva van-e.



- Ellenőrizze a fogyasztási vizet kezelő és/vagy szűrő készülékek funkcionális állapotát.

- Ellenőrizze, hogy a hidraulikus kör nyomása hidegen 1 bar és 1,5 bar között van-e

- Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C) vagy, ha a rendszer el van látva programozható termosztáttal vagy időzítővel, biztosítsa, hogy "aktív" és megfelelően be van állítva (~20°C).

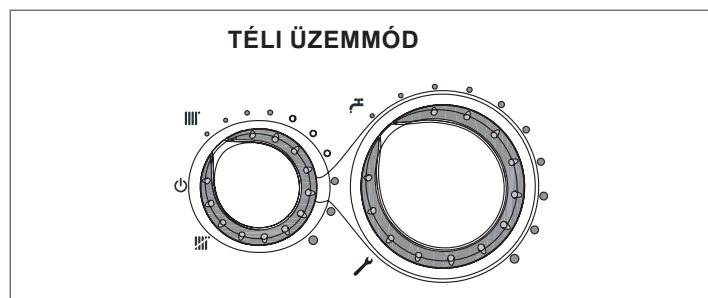
- A kazán minden bekapcsoláskor megjelenik a kijelzőn egy sor információ, ezt követően automatikus légtelenítési ciklust végez mintegy 2 percnyi időtartamon át.

- A kijelzőn a  jelzés látható.

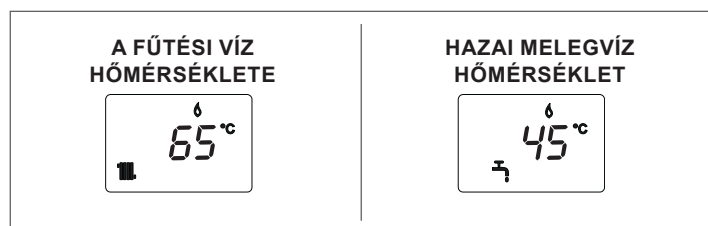
Állítsa a funkcióválasztót a kívánt pozícióba.

Téli üzemmód

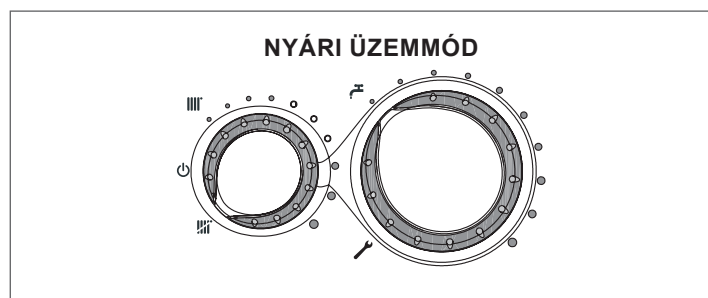
A funkcióválasztót a beállítási tartományon belül elforgatva a kazán fűtésre és meleg víz előállítására áll be. Hőigény esetén a kazán bekapcsol.



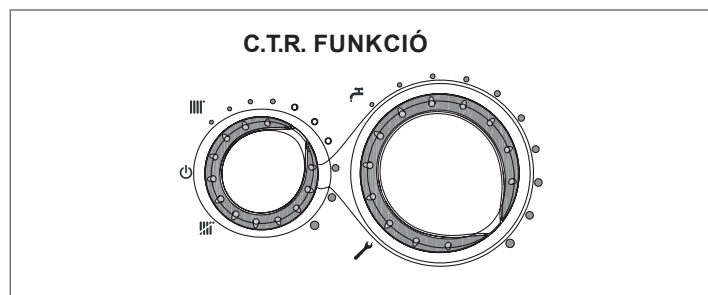
A digitális kijelző jelzi a fűtési víz hőmérsékletét. Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol. A kijelző jelzi a használati meleg víz hőmérsékletét.

**Nyár**

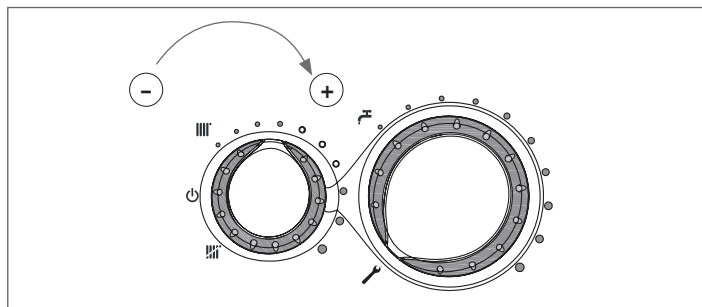
A funkcióválasztót a  nyár szimbólumra forgatva, csak a hagyományos használati meleg víz-funkció lép működésbe. Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol. A digitális kijelző mutatja a szállítási hőmérsékletet.

**Fűtési Hőmérséklet Vezérlő Funkció (C.T.R.)**

A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját a fehér kijelzőkkel kiemelt részre fordítva működésbe lép a C.T.R. önszabályozó rendszere: a szobatermosztáton beállított hőmérséklet és az elértési idő alapján a kazán automatikusan változtatja a fűtővíz hőmérsékletét, így a kazán működési ideje lecsökken, kényelmesebbé és energiatakarékosabbá téve a használatát.

**D - Fűtő hőmérséklet beállítása**

A fűtővíz hőmérsékletének beállításához forgassa el az üzemmódválasztó kapcsolót a beállítási tartományon belül (az óramutató járásával megegyező irányban, hogy megnövelje az értéket, az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy lecsökkentse).



A rendszer típusa szerint előzetesen kiválasztható a megfelelő hőmérséklettartomány:

- standard rendszerek 40-80 °C
- padlófűtési rendszerek 20-45 °C.

E - Fűtővíz hőmérsékletének beállítása külső hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása esetén

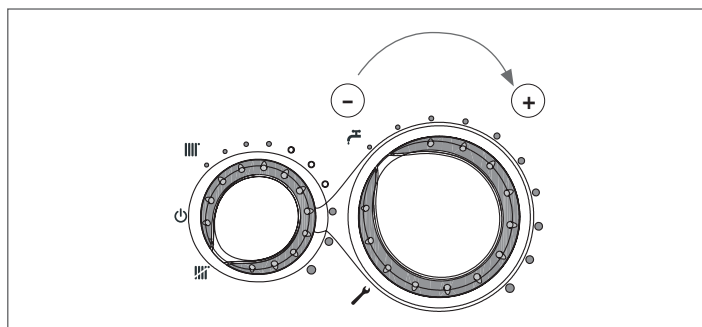
Ha a készülékhez tartozik bekötött külső hőmérséklet-érzékelő, az előremenő víz hőmérsékletet a kazán automatikusan állítja be, meghozza úgy, hogy a hőmérséklet állandóan és gyorsan igazodjék a külső hőmérséklet változásához. Ha viszont módosítani akar a hőmérsékleten, tehát magasabb vagy alacsonyabb értékre kívánja állítani az elektronikus kártya által automatikusan kiszámított értékhez képest, megteheti a fűtővíz hőmérsékletét beállító gombot elforgatva: az óramutató járásával megegyező irányba a hőmérséklet korrekciós értéke növelhető, ellenkező irányba csökkenthető.

A korrigálás 15 °C és 25 °C komfortfokozat között történhet (0 = 20 °C), amelyek a digitális kijelzőn láthatóak, amikor elforgatja a gombot.

F - Használati víz hőmérsékletének beállítása

A használati meleg víz (fürdőszoba, zuhanyzó, konyha stb.) hőmérsékletének beállításához forgassa el a  szimbólummal ellátott gombot:

- az óramutató járásával megegyező irányba, hogy megnövelje az értéket,
- az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy lecsökkentse (minimális érték 37 °C érték-maximális érték 60 °C).



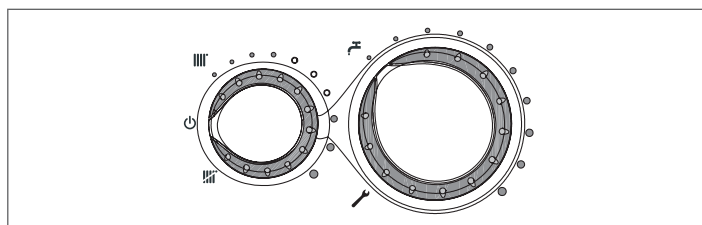
A kazán addig van stand-by állapotban, amíg hőigény esetén a égő bekapcsol.

A kazán addig marad működésben, amíg ki nem elégíti a hőigényt, majd ezután ismét "stand-by" állapotba kerül.

G - Időleges kikapcsolás

Rövidebb távollét, hétvége, rövid utazás stb. esetén:

- Állítsa a  funkcióválasztót (OFF) helyzetbe



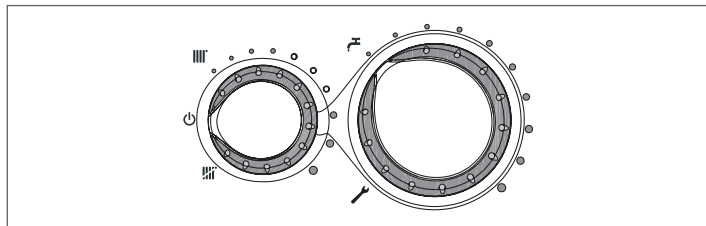
Ilyen módon a készülék áramellátása és a gázellátás megmarad, így a kazán védelmi funkciói is működnek:

- **fagymentesítés:** amint a kazánban a vízhőmérséklet 5 °C alá csökken, a keringtető szivattyú bekapcsol, és ha szükséges, az égő is minimális hőteljesítménnyel, hogy visszamelegítse a vizet a biztonságos hőmérsékletre (35 °C). A fagymentesítési ciklus során a digitális kijelzőn megjelenik a ❄ szimbólum.
- **keringtető szivattyú blokkolás-gátlása:** minden 24 órán belül elindul egy üzemelési ciklus.

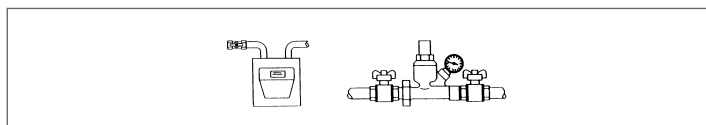
H - Kikapcsolás hosszabb időszakra

Ha a kazánt hosszabb időn át nem használják, végezze el az alábbi műveleteket:

- állítsa a funkcióválasztót ⏻ (OFF) helyzetbe
- állítsa a készülék főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba



- zárja el a fűtési és használati víz rendszerének üzemanyag- és vízcsapját.



⚠ Ez esetben a fagymentesítési és a keringtetés blokkolás-gátló funkciók nem működnek. Üritse le a fűtési és a használati meleg víz rendszerét fagyveszély esetén.

⚠ A szakszerviz mindig rendelkezésére áll, ha a fent megadott eljárás nem végezhető el könnyen.

I - Rendellenességek kódjai és kijelzése

A kazán üzemelési állapotát megadja a digitális kijelző, az alábbiakban felsoroljuk a megjelenítési típusokat.

KAZÁN ÁLLAPOTA	KIJELZŐ	RIASZTÁSTÍPUS
Kikapcsolt állapot (OFF)	OFF	Nincs
Stand-by	-	Jelzés
ACF modul leállás riasztás	A01 ❌ ⚠	Végleges leállás
ACF elektronikus hiba riasztás	A01 ❌ ⚠	Végleges leállás
Határoló termosztát riasztás	A02 ⚠	Végleges leállás
Ventilátor tachó riasztás	A03 ⚠	Végleges leállás
Víz nyomáskapcsoló riasztás	A04 ⚠ ⚠	Végleges leállás
Használati NTC hiba	A06 ⚠	Jelzés
Fűtés előremenő NTC hiba	A07 ⚠	Ideiglenes leállás
Fűtés előremenő szonda túlmelegedés		Ideiglenes majd végleges
Visszatérő/előremenő szonda differenciál riasztás	A08 ⚠	Végleges blokk
Fűtés visszatérő NTC hiba		Ideiglenes leállás
Fűtés visszatérő szonda túlmelegedés	A08 ⚠	Ideiglenes majd végleges
Visszatérő/előremenő szonda differenciál riasztás		Végleges blokk
Elsődleges cserélő tisztítása	A09 ⚠	Jelzés
Füstgáz NTC hiba		Végleges leállás
Füstszonda túlmelegedés		Végleges leállás
Parazita láng	A11 ⚠	Ideiglenes leállás
Alacsony hőmérsékletű berendezések termosztát riasztás	A77 ⚠	Ideiglenes leállás

KAZÁN ÁLLAPOTA	KIJELZŐ	RIASZTÁSTÍPUS
Átmeneti, várakozva a bekapcsolásra	80 °C villogó	Ideiglenes leállás
Víz nyomáskapcsoló beavatkozása	⚠ ⚠ villogó	Ideiglenes leállás
Service beállítás	ADJ ⚠	Jelzés
Telepítő kalibrálás	ADJ ⚠	Jelzés
Kéményseprő	ACO ⚠	Jelzés
Légtelenítési ciklus	□ □	Jelzés
Külső szonda megléte	⚠	Jelzés
Használati melegvíz igénylés	60 °C ⚠	Jelzés
Fűtési hőigény	80 °C ⚠	Jelzés
Fagymentesítő hőigény	❄	Jelzés
Van láng	🔥	Jelzés

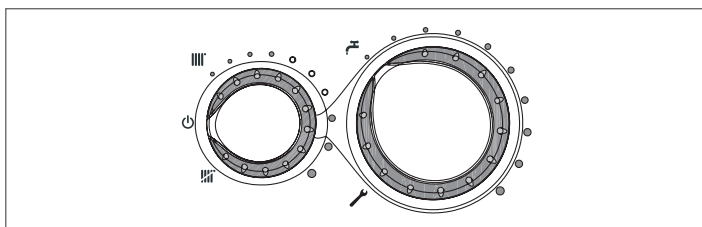
J - A hibák kiküszöbölése

Az üzemelés visszaállítása (riasztások kioldása):

Hiba A01-02-03

Állítsa a funkcióválasztót ⏻ kikapcsolt (OFF) helyzetbe, várjon 5-6 másodpercet, és állítsa vissza a kívánt állásba.

Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

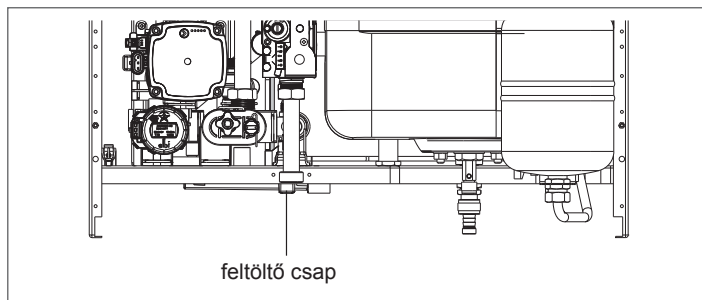


A04 rendellenesség

A digitális kijelzőn a hibakódon kívül a ⚠ jel látható.

Ellenőrizze a vízállásmérőn látható nyomásértéket:

ha az érték kevesebb, mint 0,3 bar, állítsa a funkcióválasztó gombot kikapcsolt ⏻ (OFF) állásba, majd nyissa ki a feltöltő csapot, amíg a nyomásérték 1 és 1,5 bar közé nem ér.



Forgassa ezután a funkcióválasztót a kívánt pozícióba: A kazán automatikus légtelenítési ciklust végez mintegy 2 percnyi időtartam alatt.

Ha gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, kérje szakszerviz segítségét.

A06 rendellenesség

A kazán normálisan működik, de nem biztosítja a használati meleg víz hőmérsékletét állandó szinten, amely körülbelül folyamatosan 50 °C körül áll. Kérje szakszerviz segítségét.

Rendellenesség A07-A 08

Kérje szakszerviz segítségét.

A09 rendellenesség

Állítsa a funkcióválasztót ⏻ kikapcsolt (OFF) helyzetbe, várjon 5-6 másodpercet, és állítsa vissza a kívánt állásba.

Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

A77 rendellenesség

A rendellenesség önhelyreállító, ha a kazán nem aktiválódik újra, kérje szakszerviz segítségét.

K - Rendszeres tervezett karbantartás

MŰVELETEK	1° ÉV	2° ÉV
Tömítő alkatrészek ellenőrzése	°	°
Füstgáz oldal elsődleges hőcserélő tisztítása	°	°
Tűztér, ventilátor és venturi tisztítása	°	°
Ellenőrizze a gáz és víz biztonsági berendezéseket	°	°
Ellenőrizze a gázhozamot és esetleges beállítását	°	°
A füstgáz cső és a huzat ellenőrzése	°	°
Az égő tisztítása és a gyújtási hatékonyság ellenőrzése	°	°
Hidraulikus üzemelés ellenőrzése	°	°
Égéselemzés	-	°
A hidraulikus egység alkatrészeinek kenése és ellenőrzése	-	°
A rendszer tömítésének ellenőrzése	-	°
Hőcserélő mosása	-	°
Elektronikus és elektromos alkatrészek hatékony működésének ellenőrzése	-	°
Ventilátor hatékony működése (csak zárt égésterű változatok)	°	°
A kondenzvíz-elvezető rendszer ellenőrzése	°	°
Kondenzátum semlegesítő ellenőrzése (ha telepítve van)	°	°

MEGJEGYZÉS: a fent megadott karbantartási műveleteket a hatályos előírásoknak megfelelően kell elvégezni.

L - Tisztítás

Egyedül a kazán külső paneleinek a tisztítását javasoljuk, amelyet csak szappanos vizes ronggyal szabad elvégezni.

Makacs szennyeződések esetén nedvesítse be a rongyot 50 %-os víz-denaturált szesz keverékkel vagy a célnak megfelelő speciális termékekkel.



Ne használjon üzemanyagot és/vagy maró oldatban vagy por alakú tisztítószerbe merített szivacsokat.



Tilos tisztítani a kazánt, ha még nem választotta le az áramellátásról; a készülék főkapcsolóját állítsa előbb "kikapcsolt" állásba.

MŰSZAKI ADATOK

LEÍRÁSOK		Start Aqua Condens 25 BIS	
Tüzelőanyag		G20	G31
Készülékkategória • Célország		II2H3P • HU	
Készüléktípus		B23P-B53P-C13,C13x-C23-C33,C33x-C43,C43x-C53,C53x-C83,C83x-C93,C93x	
Fűtés	Hőterhelés	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Maximális hőteljesítmény (80/60°)	kW	24,50
		kcal/h	21.070
	Maximális hőteljesítmény (50/30°)	kW	26,25
		kcal/h	22.575
	Minimális hő terhelés	kW	6,00
		kcal/h	5.160
	Minimális hőteljesítmény (80°/60°)	kW	5,89
		kcal/h	5.067
	Minimális hőteljesítmény (50°/30°)	kW	6,48
		kcal/h	5.573
	Névleges Range Rated hőteljesítmény (Qn)	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Csökkentett Range Rated hőleadás (Qm)	kW	6,00
		kcal/h	5.160
HMV	Hőterhelés	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Maximális hőteljesítmény (*)	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Minimális hő terhelés	kW	6,00
		kcal/h	5.160
	Minimális hőteljesítmény (*)	kW	6,00
		kcal/h	5.160
(*) a különböző HMV működési körülmények átlagértéke			
Hatásfok Pn max - Pn min (80°/60°)	%	98,0 - 98,2	
Hatékonyság 30% (47° visszatérő)	%	102,3	
Égési teljesítmény	%	98,1	
Hatásfok Pn max - Pn min (50°/30°)	%	105,0 - 108,0	
Hatékonyság 30% (30° visszatérő)	%	107,1	
Átlagos Range Rated hatékonyság Pn (80°/60°)	%	98,6	
Átlagos Range Rated hatékonyság Pn (50°/30°)	%	105,8	
Elektromos teljesítmény (fűtés-HMW)	W	89	
Keringetőszivattyú elektromos teljesítmény (1.000 l/h)	W	39	
Tápfeszültség	V - Hz	230- 50	
Védelmi fokozat	IP	X5D	
Nyomáscsökkenés a füstgázon, ha az égő be van kapcsolva	%	1,86	
Nyomáscsökkenés a füstgázon, ha az égő ki van kapcsolva	%	0,10	
Fűtési üzemmód			
Nyomás - maximális hőmérséklet	bar - °C	3 - 90	
Minimum nyomás standard használat esetén	bar	0,25 - 0,45	
A fűtővíz hőmérsékletének beállítási tartománya	°C	20/45 - 40/80	
Szivattyú: rendelkezésre álló max. emelőnyomás	mbar	250	
a következő hozamnál	l/h	1.000	
Membrános tágulási tartály	l	8	
Tágulási tartály előfeszítése	bar	1	
HMV üzemmód			
Max. nyomás	bar	8	
Fajlagos kihasználási	l/perc	14,1	
Meleg víz mennyiség Δt 25 °C-on	l/perc	14,3	
Δt 30°C-on	l/perc	11,9	
Δt 35°C-on	l/perc	10,2	
A használati meleg víz hőmérsékletének beállítási tartománya	°C	37-60	
Áramlásszabályozó	l/perc	11	
Gáz nyomása			
Metángáz nominális nyomás (G20)	mbar	25	
LPG folyékony gáz nominális nyomás (G31)	mbar	37	

LEÍRÁSOK		Start Aqua Condens 25 BIS
Vízbekötések		
Fűtési bemenet - kimenet	Ø	3/4"
Előremenő - visszatérő HMV	Ø	1/2"
Gáz bemenet	Ø	3/4"
A kazán méretei		
Magasság	mm	940
Szélesség	mm	600
Mélység a burkolatnál	mm	450
Kazán tömege	kg	66
Hozamok (G20)		
Levegő mennyisége	Nm ³ /h	31,237
Füstgáz mennyisége	Nm ³ /h	33,744
Füstgáz tömegáram (max-min)	g/s	11,320 - 2,580
Hozamok (G31)		
Levegő mennyisége	Nm ³ /h	31,485
Füstgáz mennyisége	Nm ³ /h	33,416
Füstgáz tömegáram (max-min)	g/s	11,780 - 2,700
Ventilátor teljesítménye		
Elvezetőcső nélküli kazán maradék emelőnyomása	Pa	102
Koncentrikus csövek maradék emelőnyomása 0,85 m	Pa	45
Szétválasztott csövek maradék emelőnyomása 0,5 m	Pa	90
Koncentrikus csövek		
Átmérő	mm	60 - 100
Max. hosszúság	m	7,85
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1,3/1,6
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	105
Koncentrikus csövek		
Átmérő	mm	80 - 125
Max. hosszúság	m	14,85
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1/1,5
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	130
Szétválasztott füstgázvezető csövek		
Átmérő	mm	80
Max. hosszúság	m	36+36
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1/1,5
B23P-B53P telepítés		
Átmérő	mm	80
Füstgáz elvezető maximális hossza	m	60
Nox osztály		5
Kibocsátás értéke maximum és minimum terhelésnél G20* gázzal		
Maximum - Minimum CO s.a. kevesebb mint	ppm	145 - 45
CO ₂	%	9,0 - 9,5
NOx s.a. kevesebb mint	ppm	35 - 30
Füstgáz hőmérséklet	°C	79 - 57
Kibocsátás értéke maximum és minimum terhelésnél G31* gázzal		
Maximum - Minimum CO s.a. kevesebb mint	ppm	160 - 15
CO ₂	%	10,0 - 10,0
NOx s.a. kevesebb mint	ppm	35 - 32
Füstgáz hőmérséklet	°C	79 - 55
Víztartály leírása		
A víztartály típusa		Rozsdamentes
A víztartály elrendezése		függőleges
A hőcserélő elrendezése		függőleges
HMV tartalom	l	45
Spirálcső tartalma	l	2,83
Hőcserélési felület	m ²	0,518
A használati meleg víz hőmérsékletének beállítási tartománya	°C	37 - 60
Áramlásszabályozó	l/perc	11
Meleg víz 10 perc alatt nyerhető mennyisége Δt 30°C esetén	l	141
Víztartály maximális nyomása	bar	8

(*) Az ellenőrző mérést koncentrikus Ø 60-100 átmérőjű - 0,85 m hosszúságú csövekkel - 80-60 C° víz hőmérséklet mellett végeztük

Leírás		Metángáz (G20)	Propán (G31)
Wobbe szám kisebb, mint (15 °C - 1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Fűtőérték kisebb mint	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Névleges tápnyomás	mbar mm H₂O	25 254,9	37 377,3
Min. tápnyomás	mbar mm H₂O	10 102,0	-
Start Aqua Condens 25 BIS			
Főégő: fűvókák száma - fűvóka átmérője - hossza	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Membrán: lyukszám - lyukátmérő	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h kg/h	2,64 -	- 1,94
Max. gázfogyasztás HMV	Sm³/h kg/h	2,64 -	- 1,94
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h kg/h	0,63 -	- 0,47
Min. gázfogyasztás HMV	Sm³/h kg/h	0,63 -	- 0,47
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtáskor	fordulat/perc	3.400	3.400
Fűtés maximális ventilátor-fordulatszáma	fordulat/perc	5.600	5.600
Használati víz maximális ventilátor-fordulatszáma	fordulat/perc	5.600	5.600
Fűtés minimális ventilátor-fordulatszáma	fordulat/perc	1.700	1.700
Használati víz minimális ventilátor-fordulatszáma	fordulat/perc	1.700	1.700

Start Aqua Condens 25 BIS

Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály		A		Vízmelegítési energiahatékonysági osztály	A		
Paraméter	Jel	Érték	Me.	Paraméter	Jel	Érték	Me.
Névleges teljesítmény	Pnévleges	25	kW	Szezonális helyiségfűtési hatásfok	ηs	92	%
Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: hasznos hőteljesítmény				Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: hatásfok			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P4	24.5	kW	Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η4	88.8	%
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P1	8.0	kW	A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η1	96.4	%
Segédáramkörök elektromos fogyasztása				Egyéb paraméterek			
Teljes terhelés mellett	elmax	50.0	W	Hővesztesség készenléti (stand- by) üzemmódban	Pstby	58.0	W
Részterhelés mellett	elmin	16.7	W	Az őrláng energiafogyasztása	Pign	-	W
Készenléti (stand-by) üzemmódban	PSB	2.4	W	Éves energiafogyasztás	QHE	48	GJ
				Beltéri hangteljesítményszint	LWA	52	dB
				Nitrogénoxid-kibocsátás	NOx	27	mg/kWh
Kombinált fűtőberendezések esetében:							
Névleges terhelési profil	XL			Vízmelegítési hatásfok	ηwh	83	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Qelec	0.183	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Qfuel	23.579	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	40	kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	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

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ

1 - ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

! Αφού αφαιρέσετε τη συσκευασία βεβαιωθείτε για την ακεραιότητα και την πληρότητα των υλικών που παραλάβατε και σε περίπτωση που υπάρχουν ελλείψεις απευθυνθείτε στο κατάστημα Riello από τον οποίο αγοράσατε το λέβητα.

! Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η εγκατάσταση του λέβητα **Start Aqua Condens 25 BIS** πρέπει να γίνεται από πιστοποιημένη εταιρεία, η οποία στο τέλος των εργασιών θα παραδώσει στον ιδιοκτήτη δήλωση συμμόρφωσης με την οποία θα δηλώνεται ότι η εγκατάσταση πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με την ορθή πρακτική, δηλαδή τηρώντας την ισχύουσα νομοθεσία και τις οδηγίες που παρέχονται από την Riello στο παρόν βιβλιαράκι οδηγιών.

! Ο υπεύθυνος της εγκατάστασης θα πρέπει να εξηγήσει στο χρήστη τη λειτουργία της συσκευής και τους θεμελιώδεις κανόνες ασφαλείας.

! Όταν διενεργείται τακτική συντήρηση, συνιστάται πάντα να ελέγχετε το επίπεδο ανάλωσης του θυσιαζόμενου ανοδίου.

! Ο λέβητας **Start Aqua Condens 25 BIS** πρέπει να προορίζεται για τη χρήση που προβλέπεται για την οποία και κατασκευάστηκε. Ο κατασκευαστής αποποιείται οποιασδήποτε άλλης συμβατικής ή εξωσυμβατικής ευθύνης για ζημιές που προκλήθηκαν σε άτομα, ζώα ή πράγματα, από λάθη στην εγκατάσταση, τη ρύθμιση, τη συντήρηση καθώς και από ακατάλληλη χρήση.

! Σε περίπτωση διαρροής νερού, κλείστε την τροφοδοσία νερού και να ενημερώσετε αμέσως την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης της ή επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό.

! Σε περίπτωση μη χρήσης του λέβητα για μεγάλη περίοδο απαιτείται να γίνουν τουλάχιστον οι ακόλουθες εργασίες:

- Τοποθετήστε τον κύριο διακόπτη της συσκευής και το γενικό διακόπτη του συστήματος σε κατάσταση "σβηστό"
- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και νερού της εγκατάστασης θέρμανσης
- Αδειάστε την εγκατάσταση θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης, εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού.

! Η συντήρηση του λέβητα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο.

! Αυτό το βιβλιαράκι και το αντίστοιχο του χρήστη αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της συσκευής και γι'αυτό πρέπει να φυλάσσονται προσεκτικά και πρέπει να συνοδεύουν πάντα το λέβητα, ακόμη και σε περίπτωση παραχώρησής του σε άλλο ιδιοκτήτη ή χρήστη ή σε περίπτωση μεταφοράς του σε άλλη εγκατάσταση. Σε περίπτωση φθοράς ή απώλειας, ζητήστε ένα άλλο αντίγραφο από την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης της στην περιοχή σας.

! Ο λέβητας κατασκευάζεται με τρόπο ώστε να προστατεύει τόσο το χρήστη όσο και τον εγκαταστάτη από τυχόν ατυχήματα. Μετά από κάθε επέμβαση στο προϊόν, δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις ηλεκτρικές συνδέσεις και κυρίως στο απογυμνωμένο τμήμα των αγωγών, που σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να εξέρχεται της κλέμας.

! Το προϊόν στο τέλος της διάρκειας ζωής του δεν πρέπει να απορρίπτεται ως στερεό αστικό απόρριμμα αλλά να παραδίδεται σε ένα κέντρο ανακύκλωσης.

! Η διάθεση των υλικών συσκευασίας πρέπει να γίνεται στους ειδικούς κάδους στα κατάλληλα κέντρα συλλογής.

! Τα απορρίμματα πρέπει να διατίθενται χωρίς κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία και χωρίς διαδικασίες ή μεθόδους που μπορεί να βλάψουν το περιβάλλον.

Υπενθυμίζουμε ότι κατά τη χρήση προϊόντων που χρησιμοποιούν καύσιμο, ηλεκτρική ενέργεια και νερό πρέπει να τηρούνται ορισμένοι βασικοί κανόνες ασφαλείας, όπως:

⊖ Απαγορεύεται η χρήση του λέβητα από παιδιά και ανίκανα άτομα χωρίς τη βοήθεια άλλου ατόμου.

⊖ Απαγορεύεται η ενεργοποίηση των μηχανημάτων ή ηλεκτρικών συσκευών, όπως διακόπτες, ηλεκτρικές οικιακές συσκευές κ.τ.λ., αν αντιληφθείτε οσμή καυσίμου ή ατελή καύση. Σε αυτή την περίπτωση:

- Αερίστε το χώρο ανοίγοντας πόρτες και παράθυρα
- Κλείστε τη διάταξη διακοπής καυσίμου
- Ζητήστε την άμεση επέμβαση της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης της ή επαγγελματικά καταρτισμένου προσωπικού.

⊖ Απαγορεύεται να αγγίζετε το λέβητα αν έχετε γυμνά πόδια ή είστε βρεγμένοι.

⊖ Απαγορεύεται οποιαδήποτε εργασία καθαρισμού αν πρώτα δεν αποσυνδέσετε το λέβητα από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας τοποθετώντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".

⊖ Απαγορεύεται η τροποποίηση των μηχανισμών ασφαλείας ή ρύθμισης χωρίς την εξουσιοδότηση ή τις υποδείξεις του κατασκευαστή του λέβητα.

⊖ Απαγορεύεται να τραβάτε, αποσυνδέετε, συστρέφετε τα ηλεκτρικά καλώδια που βγαίνουν εκτός του λέβητα ακόμη και αν είναι αποσυνδεδεμένος από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

⊖ Απαγορεύεται να φράζετε ή μειώνετε τις διαστάσεις των οπών αερισμού του χώρου εγκατάστασης, αν προβλέπονται.

⊖ Απαγορεύεται να αφήνετε δοχεία με εύφλεκτες ουσίες στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένος ο λέβητας.

⊖ Απαγορεύεται να διασκορπίζετε και να αφήνετε κοντά σε παιδιά τα υλικά συσκευασίας γιατί μπορεί να αποτελέσουν πιθανή πηγή κινδύνου.

⊖ Απαγορεύεται να φράζετε την εκκένωση συμπυκνώματος.

2 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο **Start Aqua Condens 25 BIS** είναι ένας επίτοιχος λέβητας με συμπύκνωση, με καυστήρα προκαταρκτικής μείξης και χαμηλών εκπομπών ρύπων για τη θέρμανση χώρων και για χρήση ζεστού νερού χρήσης, που διαθέτει ένα μπόιλερ από χάλυβα 45 λίτρων. Πρόκειται για λέβητα αυτόματης ηλεκτρονικής έναυσης, έλεγχο φλόγας με ιονισμό και ένα αναλογικό σύστημα παροχής αερίου και αέρα, τόσο κατά τη θέρμανση όσο και κατά την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης.

Χρησιμοποιεί ένα σώμα λέβητα από πρωτεύον κράμα αλουμινίου, διαθέτουν σφραγισμένο θάλαμο καύσης και, ανάλογα με το εξάρτημα εκκένωσης καπνών που χρησιμοποιείται, ταξινομείται στις κατηγορίες B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C83-C83x, C93-C93x. Η αλλαγή από τις καταστάσεις θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης πραγματοποιείται με μια τριόδη βαλβίδα που όταν βρίσκεται σε κατάσταση ανάπαυσης τίθεται στη θέση ζεστού νερού χρήσης. Για να εξασφαλιστεί η σωστή παροχή νερού στον κυκλοφορητή ο λέβητας εξοπλίζεται με ένα αυτόματο by-pass.

Ο λέβητας **Start Aqua Condens 25 BIS** διαθέτει επίσης:

- Πιστοποίηση Range Rated, δείχνει ότι ο λέβητας διαθέτει μια διάταξη προσαρμογής στις θερμικές ανάγκες της εγκατάστασης που επιτρέπει τη ρύθμιση της παροχής του ίδιου του λέβητα, ανάλογα με τις ενεργειακές απαιτήσεις του κτηρίου
- Αντιμπλοκάρισμα κυκλοφορητή
- Αντιπαγετική λειτουργία πρώτου επιπέδου (κατάλληλη για εσωτερικές εγκαταστάσεις)

- Δοχείο διαστολής 8 λίτρων
- Δοχείο διαστολής ζεστού νερού οικιακής χρήσης 2 λίτρων
- Ψηφιακή οθόνη που επισημαίνει τη θερμοκρασία λειτουργίας και τους κωδικούς προβλήματος
- Καυστήρα προκαταρκτικής μείξης και χαμηλών εκπομπών ρύπων
- Ηλεκτρονική διαμόρφωση συνεχούς φλόγας στη λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης και θέρμανσης
- Σύστημα καύσης με προκαταρκτική μείξη που εξασφαλίζει τη σταθερή αναλογία αέρα-αερίου
- Αντιβακτηριακή προστασία (Anti-legionella): Η λεγεωνέλα είναι μια αρρώστια που μπορεί να μεταδοθεί εισπνέοντας μικρά σταγονίδια νερού (αερόλυμα) που περιέχουν το βακίλλο λεγεωνέλας (το βακτηρίδιο αυτό βρίσκεται στη φύση, στις λίμνες και στους ποταμούς όλου του κόσμου). Ο αποδεκατισμός του βακτηριδίου επιτυγχάνεται ανεβάζοντας το αποθηκευμένο νερό σε θερμοκρασία πάνω από 50/55 °C. Συνεπώς, συνιστάται, τουλάχιστον κάθε 2/3 ημέρες να τοποθετείται ο επιλογέας θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης στη μέγιστη ρύθμιση, ανεβάζοντας τη θερμοκρασία του αποθηκευμένου νερού στους 60 °C, διατηρώντας αυτή τη θερμοκρασία για τουλάχιστον 5 λεπτά.
- Προεγκατάσταση για θερμοστάτη χώρου, προγραμματιστή ωραρίου, τηλεχειριστήριο ή βαλβίδες ζώνης
- Προεγκατάσταση για σύνδεση εξωτερικού αισθητήρα που ενεργοποιεί τη λειτουργία κλιματικού ελέγχου
- Προεγκατάσταση για οριακό θερμοστάτη στις εγκαταστάσεις με μειωμένη θερμοκρασία
- Αυτόματη διάγνωση για ειδοποίηση καθαρισμού του πρωτεύοντος εναλλάκτη.

2.1 Μηχανισμοί ασφαλείας

Ο λέβητας **Start Aqua Condens 25 BIS** διαθέτει τα ακόλουθα συστήματα ασφαλείας:

- **Βαλβίδα ασφαλείας** που ενεργοποιείται σε περίπτωση υπερβολικής υδραυλικής πίεσης (μέγ. 3 bar).
- **Διάγνωση υδραυλικού κυκλώματος** που θέτει σε κατάσταση ασφάλειας το λέβητα σε περίπτωση ανεπαρκούς κυκλοφορίας ή έλλειψης νερού. Ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός του λέβητα, μέσω σύγκρισης των θερμοκρασιών που μετρώνται από τους αισθητήρες παροχής και επιστροφής (ανάλυση κυκλοφορίας) και των ταχυτήτων ανόδου της θερμοκρασίας παροχής (ανάλυση έλλειψης νερού) προνοούν ώστε να τεθεί η συσκευή σε κατάσταση ασφάλειας.
- **Αισθητήρας καπνών:** Ενεργοποιείται θέτοντας το λέβητα σε κατάσταση διακοπής ασφαλείας όταν η θερμοκρασία των προϊόντων καύσης υπερβαίνει τη μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας των αγωγών εκκένωσης.
- **Ασφάλεια εκκένωσης καπνών** η οποία βασίζεται στην αρχή πνευματικής λειτουργίας της βαλβίδας αερίου η οποία υποστηρίζεται από τον καυστήρα προκαταρκτικής μείξης. Η βαλβίδα αερίου ανοίγει σε συνάρτηση με την ποσότητα αέρα που ωθείται από τον ανεμιστήρα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, σε περίπτωση έμφραξης του κυκλώματος εκκένωσης καπνών, την ακύρωση της παροχής αέρα και την αδυναμία ανοίγματος της βαλβίδας. Επιπλέον, ένα φλοτέρ που υπάρχει στο σιφόνι εμποδίζει να περάσουν οι καπνοί από την εκκένωση συμπτυνώματος.
- **Ασφάλεια εκκένωσης συμπτυνώματος** που μέσω του αισθητήρα στάθμης συμπτυνώματος φροντίζει να μπλοκάρει το λέβητα σε περίπτωση που η στάθμη συμπτυνώματος στο εσωτερικό του εναλλάκτη υπερβαίνει το επιτρεπόμενο όριο.
- **Ασφάλεια υπερβολικής θερμοκρασίας** τόσο στην παροχή όσο και στην επιστροφή με διπλό αισθητήρα (όριο θερμοκρασίας 95 °C).

 Η ενεργοποίηση των μηχανισμών ασφαλείας δείχνει μια δυσλειτουργία του λέβητα, συνεπώς σε μια τέτοια περίπτωση επικοινωνήστε αμέσως με την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης της.

 Ο λέβητας δεν πρέπει, ούτε προσωρινά, να τίθεται σε λειτουργία με τους μηχανισμούς ασφαλείας εκτός λειτουργίας ή τροποποιημένους.

 Η αντικατάσταση των μηχανισμών ασφαλείας πρέπει να πραγματοποιείται από την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης της, χρησιμοποιώντας αποκλειστικά και μόνο τα γνήσια ανταλλακτικά του κατασκευαστή.

Μετά την επισκευή προχωρήστε σε μια δοκιμή λειτουργίας.

2.2 Κυκλοφορητής

Το υπολειπόμενο μονομετρικό ύψος για την εγκατάσταση θέρμανσης αναπαρίσταται, σε συνάρτηση με την παροχή, από το (εικ. 1 - εικ. 2).

Η διαστασιοποίηση των σωληνώσεων της εγκατάστασης θέρμανσης πρέπει να πραγματοποιηθεί λαμβάνοντας υπόψη τη διαθέσιμη τιμή υπολειπόμενου μονομετρικού ύψους.

Πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι ο λέβητας λειτουργεί σωστά εάν στον εναλλάκτη θέρμανσης υπάρχει επαρκής κυκλοφορία νερού.

Για το σκοπό αυτό ο λέβητας διαθέτει ένα αυτόματο by-pass που προνοεί για τη ρύθμιση της σωστής παροχής νερού στον εναλλάκτη θέρμανσης με οποιαδήποτε κατάσταση της εγκατάστασης.

Οι λέβητες εξοπλίζονται με ένα σύστημα αντιμπλοκαρίσματος που ενεργοποιεί τον κύκλο λειτουργίας κάθε 24 ώρες παύσης σε οποιαδήποτε θέση και αν βρίσκεται ο επιλογέας λειτουργίας.

 Η λειτουργία "αντιμπλοκαρίσματος" είναι ενεργή μόνο όταν ο λέβητας τροφοδοτείται με ρεύμα.

 Απαγορεύεται ρητά να τίθεται σε λειτουργία ο κυκλοφορητής χωρίς νερό.

3 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

3.1 Παραλαβή του προϊόντος

Ο λέβητας **Start Aqua Condens 25 BIS** παρέχεται σε ένα μόνο δέμα και προστατεύεται από χάρτινη συσκευασία.

Ο λέβητας συνοδεύεται από τα παρακάτω υλικά:

- Βιβλιαράκι οδηγιών για το χρήστη και τον εγκαταστάτη
- Ετικέτες με τον γραμμωτό κώδικα
- Τραβέρσα συγκράτησης
- Συσκευασία με υδραυλικά ρακόρ.

 Τα βιβλιαράκια οδηγιών αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του λέβητα και γι'αυτό σας συστήνουμε να τα διαβάσετε και να τα φυλάξετε προσεκτικά.

3.2 Διαστάσεις και βάρη (εικ. 3)

Start Aqua Condens 25 BIS		
L	600	mm
P	450	mm
H	940	mm
Καθαρό βάρος	66	kg

3.3 Μετακίνηση

Μετά την αφαίρεση από τη συσκευασία, η μετακίνηση του λέβητα πραγματοποιείται χειροκίνητα χρησιμοποιώντας το πλαίσιο στήριξης (εικ. 4).

3.4 Χώρος εγκατάστασης

Στη διαμόρφωση C η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί σε οποιοδήποτε χώρο και δεν υπάρχει περιορισμός που να οφείλεται στις συνθήκες εξαερισμού και στον όγκο του χώρου γιατί ο **Start Aqua Condens 25 BIS** είναι λέβητας με "στεγανό" κύκλωμα καύσης σε σχέση με το περιβάλλον εγκατάστασης.

Στη διαμόρφωση B23P, B53P η συσκευή δεν μπορεί να εγκατασταθεί σε χώρους που χρησιμοποιούνται ως κρεβατοκάμαρα, μπάνιο, ντους ή όπου υπάρχουν ανοιχτοί απαγωγοί χωρίς εισροή καθαρού αέρα. Ο χώρος όπου θα εγκατασταθεί ο λέβητας πρέπει να διαθέτει επαρκή εξαερισμό.

 Λάβετε υπόψη τους χώρους που απαιτούνται στις διατάξεις ασφαλείας και ρύθμισης, καθώς και για τη διεξαγωγή των εργασιών συντήρησης.

 Βεβαιωθείτε ότι ο βαθμός ηλεκτρικής προστασίας της συσκευής είναι αντίστοιχος των χαρακτηριστικών του χώρου εγκατάστασης.

 Στην περίπτωση που ο λέβητας τροφοδοτείται με καύσιμο αέριο με ειδικό βάρος μεγαλύτερο από αυτό του αέρα, τα ηλεκτρικά εξαρτήματα θα πρέπει να τοποθετηθούν σε ύψος από το έδαφος μεγαλύτερο από 500 mm.

3.5 Εγκατάσταση σε παλιά συστήματα ή στα οποία πρέπει να γίνει εκσυγχρονισμός

Όταν η εγκατάσταση του λέβητα **Start Aqua Condens 25 BIS** γίνεται σε παλιές ή ανακατασκευασμένες εγκαταστάσεις να βεβαιώνετε ότι:

- Η καπνοδόχος πρέπει να είναι κατάλληλη για τις θερμοκρασίες των προϊόντων καύσης σε κατάσταση υγρασίας, υπολογισμένη και κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο, σε ευθεία όσο περισσότερο είναι δυνατό, στεγανή, μονωμένη και να μην έχει εμφράξεις ή στενώσεις. Πρέπει να διαθέτει κατάλληλα συστήματα συλλογής και εκκένωσης του συμπυκνώματος
- Η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με τα ειδικά πρότυπα και από ειδικευμένο προσωπικό
- Η γραμμή προσαγωγής καυσίμου και το ενδεχόμενο ρεζερβουάρ (LPG) πρέπει να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα ειδικά πρότυπα
- Το δοχείο διαστολής πρέπει να εξασφαλίζει την απορρόφηση της διαστολής του υγρού που περιέχεται στην εγκατάσταση
- Η παροχή και το υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος του κυκλοφορητή πρέπει να είναι κατάλληλα για τα χαρακτηριστικά της εγκατάστασης
- Η εγκατάσταση πρέπει να καθαρίζεται από λάσπες, επικαθίσεις, να εξαερίζεται και να είναι στεγανή. Συνιστάται η τοποθέτηση ενός μαγνητικού φίλτρου στην επιστροφή του συστήματος.
- Το σύστημα εκκένωσης συμπυκνώματος λέβητα (σιφόνι) πρέπει να συνδέεται και να κατευθύνεται προς τη συλλογή των "λευκών" υδάτων.

 Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ενδεχόμενες ζημιές που προκαλούνται από την έλλειψη συστήματος εκκένωσης καπνών.

 Οι αγωγοί εκκένωσης καπνών για λέβητες με συμπύκνωση κατασκευάζονται από ειδικά υλικά διαφορετικά σε σχέση με αυτούς που κατασκευάζονται για τυπικούς λέβητες.

3.6 Εγκατάσταση του λέβητα

Για τη σωστή εγκατάσταση λάβετε υπόψη ότι (εικ. 5):

- Ο λέβητας δεν πρέπει να τοποθετείται πάνω από κουζίνα ή άλλη συσκευή ψησίματος
- Δεν επιτρέπεται να αφήνεται εύφλεκτη ουσία στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένος ο λέβητας
- Οι τοίχοι που είναι ευαίσθητοι στη ζέστη (π.χ. οι ξύλινοι) θα πρέπει να προστατεύονται με κατάλληλη μόνωση
- Πρέπει να τηρούνται οι ελάχιστες αποστάσεις για τις τεχνικές επεμβάσεις και τις επεμβάσεις συντήρησης.

Ο λέβητας παρέχεται με έναν οδηγό (πατρόν) προσυναρμολόγησης που επιτρέπει να γίνουν οι συνδέσεις στην εγκατάσταση θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης χωρίς να είναι τοποθετημένος ο λέβητας, ο οποίος μπορεί να εγκατασταθεί στη συνέχεια.

Συνδέστε σε ένα κατάλληλο σύστημα αποχέτευσης τη σωλήνωση εξαγωγής (για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Σωλήνωση εξαγωγής").

ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ ΠΡΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Ο λέβητας **Start Aqua Condens 25 BIS** έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί για να τοποθετείται σε εγκαταστάσεις θέρμανσης και παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

Η θέση και οι διαστάσεις των υδραυλικών συνδέσεων αναφέρονται στις εικόνες (εικ. 6).

- Τοποθετήστε την πλάκα στήριξης χρησιμοποιώντας ένα αλφάδι: Ελέγξτε την οριζόντια επιφάνεια και την επιπεδότητα των επιφανειών στήριξης του λέβητα. Αν είναι απαραίτητο χρησιμοποιήστε προσθήκες ρύθμισης του πάχους
- Σημαδέψτε τα σημεία στερέωσης
- Αφαιρέστε την πλάκα και ανοίξτε τις τρύπες
- Στερεώστε την πλάκα στον τοίχο χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα ούπα
- Ελέγξτε με ένα αλφάδι τη σωστή οριζοντίωση.

ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

- Αναρτήστε το λέβητα στις βάσεις της πλάκας.

3.7 Υδραυλικές συνδέσεις (εικ. 7 - εικ. 8 - εικ. 9)

Συνδέστε τα ρακόρ και τις τσιμούχες που παρέχονται μαζί με την εγκατάσταση. Συνιστάται να συνδέσετε το λέβητα στις εγκαταστάσεις εισάγοντας εκτός από τη βάνα διακοπής ζεστού νερού χρήσης και τις βάνες διακοπής της εγκατάστασης θέρμανσης. Για το σκοπό αυτό διατίθεται ένα κιτ βανών της εγκατάστασης θέρμανσης και ένα κιτ βανών θέρμανσης με φίλτρο.

Συνδέστε τις βάνες από ορείχαλκο που παρέχονται μαζί με τα ρακόρ και το λέβητα.

 Η επιλογή και η εγκατάσταση των εξαρτημάτων της εγκατάστασης απαιτείται να γίνει από τον εγκαταστάτη ο οποίος πρέπει να ενεργήσει σύμφωνα με τους κανόνες ορθής πρακτικής και την ισχύουσα νομοθεσία.

 Διατίθεται ένα κιτ σε βαλίσάκι που επιτρέπει τη διεξαγωγή των συνδέσεων γρήγορα και χωρίς ανώφελες απώλειες σε κάθε εγκατάσταση.

M	Παροχή θέρμανσης	3/4"
R	Επιστροφή θέρμανσης	3/4"
G	Αέριο	3/4"
SC	Σωλήνωση εξαγωγής	
AF	Είσοδος κρύου νερού	1/2"
AC	Έξοδος ζεστού νερού	1/2"

3.8 Σωλήνωση εξαγωγής

Η σωλήνωση εξαγωγής συλλέγει: Το νερό συμπυκνώματος, το ενδεχόμενο νερό εκκένωσης της βαλβίδας ασφαλείας και το νερό εκκένωσης της εγκατάστασης (εικ. 10).

 Η πολλαπλή πρέπει να συνδέεται, μέσω του λαστιχένιου σωλήνα (δεν παρέχεται) σε ένα κατάλληλο σύστημα αποχέτευσης λευκών υδάτων και σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα. Η εξωτερική διάμετρος της πολλαπλής είναι 20 mm: συνιστάται να χρησιμοποιείτε ένα λαστιχένιο σωλήνα $\varnothing 18-19$ mm που θα κλείσετε με τον κατάλληλο σφιγκτήρα (δεν παρέχεται).

 Να βεβαιώνετε περιοδικά ότι η σωλήνωση εξαγωγής δεν είναι φραγμένη από τα στερεά υπολείμματα που ενδέχεται να εμποδίσουν τη ροή του νερού συμπύκνωσης.

 Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ενδεχόμενες ζημιές/πλημμύρες που προκαλούνται από την έλλειψη συστήματος εκκένωσης.

 Η γραμμή σύνδεσης της αποχέτευσης πρέπει να είναι εγγυημένης στεγανότητας.

 Ο κατασκευαστής της συσκευής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ζημιές που μπορεί να προκληθούν από τη λειτουργία της βαλβίδας ασφαλείας.

3.9 Εγκατάσταση εξωτερικού αισθητήρα (αξεσουάρ)

Η σωστή λειτουργία του εξωτερικού αισθητήρα είναι σημαντική για τη σωστή λειτουργία του κλιματικού ελέγχου.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ

Ο αισθητήρας πρέπει να εγκατασταθεί στον εξωτερικό τοίχο του κτηρίου το οποίο προορίζεται να θερμανθεί, φροντίζοντας να τηρούνται οι ακόλουθες υποδείξεις:

- Πρέπει να τοποθετηθεί στην πρόσοψη που εκτίθεται πιο συχνά σε άνεμο, πλευρά εκτεθειμένη ΒΟΡΕΙΑ ή ΒΟΡΕΙΟ-ΔΥΤΙΚΑ αποφεύγοντας την άμεση έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία.
- Πρέπει να τοποθετείται σε περίπου 2/3 του ύψους της πρόσοψης.
- Δεν πρέπει να βρίσκεται κοντά σε πόρτες, παράθυρα, εξόδους αεραγωγών ή κοντά σε καπνοδόχους ή άλλες πηγές θερμότητας.

Η ηλεκτρική σύνδεση στον εξωτερικό αισθητήρα πρέπει να πραγματοποιείται με διπολικό καλώδιο διατομής από 0,5 έως 1 mm², που δεν παρέχεται, μήκους 30 μέτρων. Δεν είναι απαραίτητο να τηρείται η πολικότητα του καλωδίου που θα συνδεθεί στον εξωτερικό αισθητήρα. Αποφύγετε την πραγματοποίηση συνδέσεων σε αυτό το καλώδιο. Αν κριθούν απαραίτητες πρέπει να σφραγίζονται και να προστατεύονται επαρκώς.

Τυχόν καναλάκια του καλωδίου σύνδεσης πρέπει να διαχωρίζονται από τα καλώδια τάσης (230V a.c.).

ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΣΤΟΝ ΤΟΙΧΟ

Ο αισθητήρας πρέπει να τοποθετείται σε ένα επίπεδο σημείο του τοίχου. Σε περίπτωση που υπάρχουν τούβλα εμφανή ή ανώμαλος τοίχος πρέπει να φροντίσετε η τοποθέτηση να γίνει σε επίπεδη επιφάνεια (εικ. 11).

- Ξεβιδώστε το άνω πλαστικό προστατευτικό καπάκι περιστρέφοντας αριστερόστροφα.
- Εντοπίστε το σημείο στερέωσης στον τοίχο και ανοίξτε μια τρύπα για το διαστελλόμενο ούπα 5x25.
- Τοποθετήστε το ούπα στην τρύπα.
- Βγάλτε την κάρτα από την έδρα της.
- Στερεώστε το κουτί στον τοίχο με την παρεχόμενη βίδα.
- Συνδέστε το έλασμα και σφίξτε τη βίδα.

- Ξεβιδώστε το παξιμάδι διόδου του καλωδίου, εισαγάγετε το καλώδιο σύνδεσης του αισθητήρα και συνδέστε το στον ηλεκτρικό σφιγκτήρα.

Για την ηλεκτρική σύνδεση του εξωτερικού αισθητήρα στο λέβητα, ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Ηλεκτρικές συνδέσεις".

- ⚠ Θυμηθείτε να κλείσετε καλά τον οδηγό καλωδίου για να αποφύγετε να εισχωρήσει μέσα από το άνοιγμα υγρασία και αέρας.

- Τοποθετήστε ξανά την κάρτα στην έδρα της.
- Κλείστε το άνω πλαστικό προστατευτικό καπάκι περιστρέφοντας δεξιόστροφα. Σφίξτε πολύ καλά τον οδηγό καλωδίου.

3.10 Ηλεκτρική σύνδεση

Ο λέβητας **Start Aqua Condens 25 BIS** βγαίνει από το εργοστάσιο με όλες τις συνδέσεις ολοκληρωμένες και απαιτείται μόνο η σύνδεση στο δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας (χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο καλώδιο τροφοδοσίας) και του θερμοστάτη του χώρου (TA) ή/και του προγραμματιστή ωραρίου, που γίνεται με ειδικούς σφιγκτήρες.

- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη του συστήματος σε θέση "απενεργοποίησης"
- Ξεβιδώστε τις βίδες (B) στερέωσης του περιβλήματος (εικ. 12)
- Μετακινήστε προς τα εμπρός κι έπειτα προς τα επάνω τη βάση του περιβλήματος για να το ξεγαντζώσετε από το πλαίσιο (εικ. 13)
- Περιστρέψτε προς τα εμπρός τον πίνακα
- Ξεβιδώστε τις δύο βίδες του μικρού καλύμματος της ηλεκτρονικής πλακέτας για πρόσβαση στους ακροδέκτες (εικ. 14).

- ⚠ Εισαγωγή θερμοστάτη χώρου με χαμηλή τάση ασφαλείας (επαφή καθαρή).

- ⚠ Σε περίπτωση τροφοδοσίας φάση-φάση ελέγξτε με ένα tester πιο από τα δύο καλώδια έχει δυναμικό μεγαλύτερο σε σχέση με τη γείωση και συνδέστε το στην L, με τον ίδιο τρόπο συνδέστε το καλώδιο που απομένει στο N.

- ⚠ Ο αγωγός γείωσης θα πρέπει να είναι λίγα εκατοστά μακρύτερος από τους άλλους

- ⚠ Ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει με τροφοδοσία φάση-ουδέτερο ή φάση-φάση.

- ⚠ Είναι υποχρεωτική:

- Η χρήση ενός πολυπολικού μαγνητοθερμικού διακόπτη, διακόπτη γραμμής, κατά τα πρότυπα CEI-EN 60335-1 (άνοιγμα επαφών τουλάχιστον 3,5 mm, κατηγορία III)
- Η χρήση καλωδίων διατομής $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ και η τήρηση της σύνδεσης L (Φάση) - N (Ουδέτερο)
- Το αμπεράζ του διακόπτη πρέπει να είναι κατάλληλο για την ηλεκτρική ισχύ του λέβητα. Ανατρέξτε στα τεχνικά στοιχεία για να επαληθεύσετε την ηλεκτρική ισχύ του εγκατεστημένου μοντέλου
- Η σύνδεση της συσκευής σε μια αποτελεσματική εγκατάσταση γείωσης
- Η διαφύλαξη της προστασιμότητας στην πρίζα ρεύματος μετά την εγκατάσταση

- ⊖ Απαγορεύεται η χρήση σωλήνων αερίου ή νερού για τη γείωση της συσκευής.

- ⚠ Ο κατασκευαστής δεν είναι υπεύθυνος για ενδεχόμενες ζημιές που προκαλούνται από τη μη τήρηση όσων αναφέρονται στα διαγράμματα συνδεσμολογίας.

- ⚠ Αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη να διασφαλίσει επαρκή γείωση της συσκευής. Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για τυχόν ζημιές που προκαλούνται από λανθασμένη εγκατάσταση ή έλλειψη γείωσης.

3.11 Διαμόρφωση λέβητα

Στην ηλεκτρονική κάρτα υπάρχει μια σειρά από βραχυκυκλωτήρες (JPX) που επιτρέπουν τη διαμόρφωση του λέβητα.

Για να έχετε πρόσβαση στην κάρτα ενεργήστε ως εξής:

- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη του συστήματος σε θέση "απενεργοποίησης"
- Ξεβιδώστε τις βίδες (B) στερέωσης του περιβλήματος (εικ. 12)
- Μετακινήστε προς τα εμπρός κι έπειτα προς τα επάνω τη βάση του περιβλήματος για να το ξεγαντζώσετε από το πλαίσιο (εικ. 13)
- Περιστρέψτε προς τα εμπρός τον πίνακα
- Ξεβιδώστε τις δύο βίδες του μικρού καλύμματος της ηλεκτρονικής πλακέτας για πρόσβαση στους ακροδέκτες (εικ. 14).

ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΤΗΡΑΣ JP7: προεπιλογή του πεδίου ρύθμισης της καταλληλότερης θερμοκρασίας θέρμανσης με βάση τον τύπο της εγκατάστασης.

Βραχυκυκλωτήρας μη τοποθετημένος - τυπική εγκατάσταση: Τυπική εγκατάσταση 40-80 °C.

Βραχυκυκλωτήρας τοποθετημένος - επιδαπέδια εγκατάσταση: Επιδαπέδια εγκατάσταση 20-45 °C.

Κατά τη φάση κατασκευής ο λέβητας διαμορφώνεται για τυπικές εγκαταστάσεις (εικ. 15).

JP1	Διακρίβωση (Πιστοποίηση Range rated)
JP2	Μηδενισμός χρονοδιακόπτη θέρμανσης
JP3	Διακρίβωση (βλέπε παράγραφο "Ρυθμίσεις")
JP4	Βραχυκυκλωτήρας τοποθετημένος. Μην τροποποιείτε.
JP5	Βραχυκυκλωτήρας τοποθετημένος. Μην τροποποιείτε.
JP6	Ενεργοποίηση συνεχούς λειτουργίας νυχτερινής αντιστάθμισης και αντλίας (μόνο με εξωτερικό αισθητήρα συνδεδεμένο)
JP7	Ενεργοποίηση διαχείρισης εγκαταστάσεων τυπικής/χαμηλής θερμοκρασίας (βλ. επάνω)
JP8	Δεν υπάρχει βραχυκυκλωτήρας. Μην τροποποιείτε.

3.12 Σύνδεση αερίου

Η σύνδεση του λέβητα **Start Aqua Condens 25 BIS** στην τροφοδοσία αερίου πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα εγκατάστασης.

Πριν προχωρήσετε στη σύνδεση πρέπει να βεβαιωθείτε ότι:

- Ο τύπος αερίου είναι αυτός για τον οποίο έχει σχεδιαστεί η συσκευή
- Οι σωληνώσεις είναι καθαρές.

- ⚠ Η εγκατάσταση τροφοδοσίας αερίου πρέπει να είναι κατάλληλη για την ισχύ του λέβητα και πρέπει να διαθέτει τις διατάξεις ασφαλείας και ελέγχου που προδιαγράφονται από τα ισχύοντα πρότυπα. Συνιστάται να χρησιμοποιείται ένα φίλτρο κατάλληλων διαστάσεων.

- ⚠ Στην εγκατάσταση που κάνατε, βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις που πραγματοποιήσατε είναι στεγανές, όπως προβλέπεται από τους ισχύοντες κανονισμούς εγκατάστασης.

3.13 Εκκένωση καπνών και αναρρόφηση αέρα καύσης (εικ. 16 - εικ. 17 - εικ. 18 - εικ. 19 - εικ. 20)

Ο λέβητας **Start Aqua Condens 25 BIS** πρέπει να διαθέτει κατάλληλους αγωγούς εκκένωσης καπνού και αναρρόφησης αέρα, ανάλογα με τον τύπο εγκατάστασης, που πρέπει να επιλεγθούν από τη λίστα-κατάλογο της Riello.

- ⚠ Τα μέγιστα μήκη των αγωγών αναφέρονται στην καπνοδόχο συστήματα που είναι διαθέσιμα στον κατάλογο.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ "ΒΕΒΙΑΣΜΕΝΗ ΑΝΟΙΧΤΗ" (ΤΥΠΟΣ B23P-B53P)

Αγωγός εκκένωσης καπνού Ø 80 mm

Ο αγωγός εκκένωσης καπνού μπορεί να είναι γυρισμένος στην καταλληλότερη κατεύθυνση ανάλογα με τις ανάγκες της εγκατάστασης. Για την εγκατάσταση ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται με το kit.

Σε αυτή τη διαμόρφωση ο λέβητας συνδέεται σε αγωγό εκκένωσης καπνού Ø 80 mm μέσω ενός αντάπτορα Ø 60-80 mm.

- ⚠ Σε αυτή τη διαμόρφωση ο αέρας καύσης παραλαμβάνεται από το χώρο εγκατάστασης του λέβητα και πρέπει να είναι ένας κατάλληλος τεχνικός χώρος που να προβλέπεται εξαιρισμό.

- ⚠ Οι μη μονωμένοι αγωγοί εκκένωσης είναι δύναμι πηγής κινδύνου.

- ⚠ Φροντίστε ο αγωγός εκκένωσης καπνού να έχει κλίση 3° προς το λέβητα.

Μέγιστο μήκος αγωγού εκκένωσης καπνού Ø 80 mm	Απώλεια φορτίου Καμπύλη 45° καμπύλη 90°	
60 m	1 m	1,5 m

- ⚠ Το ευθύγραμμο μήκος νοείται χωρίς καμπύλες, τερματικά εκκένωσης και συνδέσεις.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ “ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ” (ΤΥΠΟΣ C)

Ο λέβητας πρέπει να είναι συνδεδεμένος με ομοαξονικούς ή διαχωρισμένους αγωγούς εκκένωσης καπνού και αναρρόφησης αέρα που πρέπει και οι δύο να οδηγούνται σε εξωτερικό σημείο. Χωρίς αυτούς, ο λέβητας δεν θα πρέπει τίθεται σε λειτουργία.

Ομοαξονικοί αγωγοί (ø 60-100 mm)

Οι ομοαξονικοί αγωγοί μπορούν να είναι γυρισμένοι προς την καταλληλότερη κατεύθυνση ανάλογα με τις ανάγκες εγκατάστασης.

Είναι υποχρεωτική η χρήση ειδικών αγωγών (βλ. λίστα-κατάλογο της Riello).

Φροντίστε ο αγωγός εκκένωσης καπνού να έχει κλίση 3° προς το λέβητα.

Οι μη μονωμένοι αγωγοί εκκένωσης είναι δυνάμει πηγές κινδύνου.

Ο λέβητας προσαρμόζει αυτόματα τον εξαερισμό με βάση τον τύπο εγκατάστασης και το μήκος του αγωγού. Μην φράζετε ούτε να διαχωρίζετε με κανένα τρόπο τον αγωγό εισαγωγής αέρα καύσης.

ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΣ

Ευθύγραμμο μήκος ομοαξονικού αγωγού Ø 60-100 mm	Απώλεια φορτίου Καμπύλη 45° καμπύλη 90°	
7,85 m	1,3 m	1,6 m

ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΣ

Ευθύγραμμο μήκος ομοαξονικού αγωγού Ø 60-100 mm	Απώλεια φορτίου Καμπύλη 45° καμπύλη 90°	
8,85 m	1,3 m	1,6 m

Για την εγκατάσταση ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται με το kit ειδικού αξεσουάρ για λέβητες συμπίκνωσης.

Το ευθύγραμμο μήκος νοείται χωρίς καμπύλες, τερματικά εκκένωσης και συνδέσεις

Η χρήση ενός αγωγού με μεγαλύτερο μήκος προκαλεί απώλεια ισχύος του λέβητα.

Ομοαξονικοί αγωγοί (ø 80-125)

Για τη συγκεκριμένη διαμόρφωση πρέπει να τοποθετηθεί το ειδικό kit αντάππορα.

Οι ομοαξονικοί αγωγοί μπορούν να είναι γυρισμένοι προς την καταλληλότερη κατεύθυνση ανάλογα με τις ανάγκες εγκατάστασης. Για την εγκατάσταση ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται με τα ειδικά kit για λέβητες συμπίκνωσης.

Ευθύγραμμο μήκος ομοαξονικού αγωγού Ø 80-125 mm	Απώλεια φορτίου Καμπύλη 45° καμπύλη 90°	
14,85 m	1 m	1,5 m

Το ευθύγραμμο μήκος νοείται χωρίς καμπύλες, τερματικά εκκένωσης και συνδέσεις.

Διαχωρισμένοι αγωγοί (ø 80 mm)

Οι διαχωρισμένοι αγωγοί μπορούν να είναι γυρισμένοι προς την καταλληλότερη κατεύθυνση ανάλογα με τις ανάγκες εγκατάστασης. Ο αγωγός αναρρόφησης αέρα καύσης πρέπει να συνδέεται στην είσοδο αφού πρώτα αφαιρεθεί η τάπα που στερεώνεται με τρεις βίδες. Ο αγωγός εκκένωσης καπνού πρέπει να συνδέεται στην έξοδο καπνού.

Για την εγκατάσταση ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται με το kit ειδικού αξεσουάρ για λέβητες συμπίκνωσης.

Ευθύγραμμο μήκος διαχωρισμένων αγωγών ø 80 mm	Απώλεια φορτίου Καμπύλη 45° καμπύλη 90°	
36+36 m	1 m	1,5 m

Το ευθύγραμμο μήκος νοείται χωρίς καμπύλες, τερματικά εκκένωσης και συνδέσεις.

Η χρήση ενός αγωγού με μεγαλύτερο μήκος προκαλεί απώλεια ισχύος του λέβητα.

Είναι υποχρεωτική η χρήση ειδικών αγωγών (βλ. λίστα-κατάλογο της Riello).

Φροντίστε ο αγωγός εκκένωσης καπνού να έχει κλίση 3° προς το λέβητα.



Ο λέβητας προσαρμόζει αυτόματα τον εξαερισμό με βάση τον τύπο εγκατάστασης και το μήκος του αγωγού. Μην φράζετε ούτε να διαχωρίζετε με κανένα τρόπο τους αγωγούς.



Για τις ενδείξεις μέγιστου μήκους μονού σωλήνα, ανατρέξτε στα σχέδια.

ΠΙΘΑΝΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ (εικ. 21)

B23P-B53P	Αναρρόφηση στο χώρο και εκκένωση σε εξωτερικό χώρο
C13-C13x	Ομόκεντρη εκκένωση στον τοίχο. Οι σωλήνες μπορούν να είναι διαχωρισμένοι, αλλά οι έξοδοι πρέπει να είναι ομόκεντρες ή αρκετά κοντά ώστε να υποβάλλονται σε παρεμφερείς συνθήκες αερισμού
C23	Ομόκεντρη εκκένωση με κοινή καπνοδόχο (αναρρόφηση και εκκένωση στον ίδιο αγωγό)
C33-C33x	Ομόκεντρη εκκένωση από την οροφή. Έξοδοι όπως στο C13
C43 C43x	Εκκένωση και αναρρόφηση με κοινές καπνοδόχους διαχωρισμένες, αλλά με παρόμοιες συνθήκες αερισμού
C53-C53x	Ξεχωριστή εκκένωση και αναρρόφηση από τοίχο ή στέγη άρα σε περιοχές με διαφορετικές πιέσεις
C83 C83x	Εκκένωση με μονή ή κοινή καπνοδόχο και αναρρόφηση στον τοίχο
C93-C93x	Εκκένωση από την οροφή (παρόμοια με το C33 και αναρρόφηση αέρα από υπάρχουσα μονή καπνοδόχο



Ανατρέξτε στα ισχύοντα πρότυπα.

3.14 Πλήρωση και άδειασμα εγκαταστάσεων (εικ. 22-εικ. 23)**ΠΛΗΡΩΣΗ**

Μετά την εγκατάσταση ενός νέου συστήματος ή την αντικατάσταση του λέβητα, είναι απαραίτητο να καθαρίσετε το σύστημα θέρμανσης. Για να επιβεβαιώσετε την εύρυθμη λειτουργία του προϊόντος μετά τον καθαρισμό, είτε με πρόσθετες ουσίες είτε με χημικά, (π.χ.: αντιψυκτικά, κτλ), βεβαιωθείτε ότι τα χαρακτηριστικά του νερού πληρούν τις παραμέτρους που αναγράφονται στον πίνακα.

Παράμετροι	Μονάδα μέτρησης	Νερό στο κύκλωμα θέρμανσης	Πλήρωση νερού
pH	-	7-8	-
Σκληρότητα νερού	°F	-	<15
Εμφάνιση	-	-	Καθαρό (διαυγές)
Fe	mg/kg	0,5	-
Cu	mg/kg	0,1	-

Όταν ολοκληρώσετε τις υδραυλικές συνδέσεις, μπορείτε να προχωρήσετε στην πλήρωση της εγκατάστασης.

Αυτή η εργασία πρέπει να γίνεται με τις εξής εργασίες και ενώ το σύστημα είναι κρύο:

Εγκατάσταση ζεστού νερού οικιακής χρήσης:

- Ανοίξτε τη βάνα εισόδου κρύου νερού για να γεμίσει το μπόιλερ
- Για να ελέγξετε αν γέμισε το μπόιλερ, ανοίξτε μια βάνα ζεστού νερού και περιμένετε να βγει νερό.

Εγκατάσταση θέρμανσης:

- Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα εκκένωσης της εγκατάστασης (**B**) είναι κλειστή
- Ανοίξτε κατά δύο ή τρεις στροφές την τάπα των αυτόματων βαλβίδων εξαέρωσης (**C** και **E**)
- Ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης (**G**) έως ότου η πίεση που υποδεικνύεται στο υδρόμετρο να είναι περίπου 1,5 bar
- Ανοίξτε τη χειροκίνητη βαλβίδα εξαέρωσης (**D**) με το κλειδί CH11 και ξανακλείστε την μόλις ολοκληρωθεί η εξαέρωση. Αν είναι απαραίτητο, επαναλάβετε αυτή την εργασία έως ότου να μην βγαίνει αέρας από τη βαλβίδα (**D**)
- Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία φόρτωσης τη εγκατάστασης, κλείστε τη βάνα πλήρωσης **G**.

Με κάθε ηλεκτρική τροφοδοσία, ο λέβητας ξεκινάει έναν αυτόματο κύκλο εξαέρωσης που διαρκεί 2 λεπτά. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο “□ □ □”.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: η απαέρωση του λέβητα πραγματοποιείται αυτόματα μέσω των δύο αυτόματων βαλβίδων εξαέρωσης **C** και **E**.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: η πρώτη ενέργεια πλήρωσης της εγκατάστασης πρέπει να γίνεται μέσω της βάνας **G**.

ΑΔΕΙΑΣΜΑ

Πριν ξεκινήσετε το άδειασμα διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".

Εγκατάσταση θέρμανσης:

- Κλείστε τις διατάξεις διακοπής της εγκατάστασης θέρμανσης
- Ανοίξτε την αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης (**C**)
- Χαλαρώστε χειροκίνητα τη βαλβίδα εκκένωσης της εγκατάστασης (**B**), διατηρώντας στη θέση της τη γωνία εύκαμπτου σωλήνα για να αποφύγετε να βγει από την έδρα του
- Το νερό της εγκατάστασης εκκενώνεται μέσω της σωλήνωσης εξαγωγής (**A**)
- Αδειάστε τα πιο χαμηλά σημεία του συστήματος.

Εγκατάσταση ζεστού νερού οικιακής χρήσης:

Κάθε φορά που υπάρχει κίνδυνος πάγου, θα πρέπει να αδειάζετε το σύστημα ζεστού νερού οικιακής χρήσης:

- Κλείστε τη γενική βάνα του δικτύου υδροδότησης
- Ξεβιδώστε την τάπα που υπάρχει στο στη βάση του λάστιχου (**F**)
- Συνδέστε ένα πλαστικό σωλήνα στη βάση της βαλβίδας εκκένωσης μπόιλερ (**F**)
- Χαλαρώστε τη διάταξη της βαλβίδας εκκένωσης
- Ανοίξτε όλους τους κρουνοί κρύου και ζεστού νερού
- Αδειάστε τα πιο χαμηλά σημεία του συστήματος.

! Η σωλήνωση (**A**) πρέπει να συνδέεται, μέσω του παρεχόμενου λαστιχένιου σωλήνα σε ένα κατάλληλο σύστημα συλλογής και αποχέτευσης λευκών υδάτων και σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα. Η εξωτερική διάμετρος της πολλαπλής είναι 20 mm: συνιστάται να χρησιμοποιείτε ένα λαστιχένιο σωλήνα Ø18-19 mm που θα κλείσετε με τον κατάλληλο σφιγκτήρα (δεν παρέχεται). Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ενδεχόμενες ζημιές/πλημμύρες που προκαλούνται από την έλλειψη συστήματος εκκένωσης.

Εξαέρωση του κυκλώματος θέρμανσης και του λέβητα (εικ. 24).

Κατά τη φάση πρώτης εγκατάστασης ή σε περίπτωση συντήρησης, συνιστάται να εφαρμόσετε την ακόλουθη σειρά εργασιών:

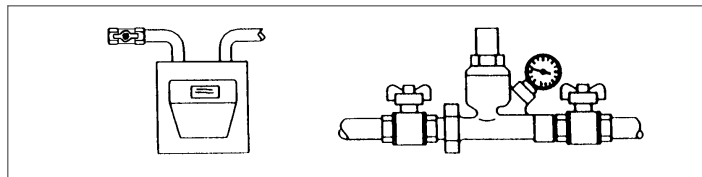
- Απενεργοποιήστε την τροφοδοσία του λέβητα
- Με ένα κλειδί CH11 ανοίξτε τη χειροκίνητη βαλβίδα εξαέρωσης που βρίσκεται πάνω από το κουτί αέρα: Πρέπει να συνδέσετε στη βαλβίδα το σωληνάκι που παρέχεται με το λέβητα για να μπορέσετε να εκκενώσετε το νερό σε ένα εξωτερικό δοχείο.
- Ανοίξτε τη βάνα χειροκίνητης πλήρωσης της εγκατάστασης στο υδραυλικό συγκρότημα, περιμένετε μέχρι να αρχίσει να βγαίνει νερό από τη βαλβίδα. Βεβαιωθείτε ότι πρόκειται μόνο για νερό.
- Κλείστε τη χειροκίνητη βαλβίδα εξαερισμού με το κλειδί CH11.
- Απενεργοποιήστε τη βρύση πλήρωσης του συστήματος όταν η πίεση νερού που υποδεικνύεται από το υδρόμετρο φτάσει τα 1-1,5 bar.
- Ανοίξτε την τροφοδοσία ρεύματος του λέβητα αφήνοντας τη λειτουργία OFF. Ελέγξτε ότι η βρύση του αερίου είναι κλειστή.
- Ο λέβητας ξεκινά τώρα τον κύκλο εξαερισμού. Εκτελέστε το με επαλήθευση ότι δεν υπάρχει αέρας μέσα στο λέβητα και ότι η πίεση δεν πέφτει πάρα πολύ (διαφορετικά επαναλάβετε τις παραπάνω διαδικασίες).
- Ανοίξτε τη βάνα αερίου και προχωρήστε σε έναυση του λέβητα.

4 - ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

4.1 Προετοιμασία για την πρώτη θέση σε λειτουργία

Πριν από την έναυση και τη δοκιμή λειτουργίας του λέβητα **Start Aqua Condens 25 BIS** είναι απαραίτητο:

- Να βεβαιωθείτε ότι οι βάνες καυσίμου και νερού τροφοδοσίας των εγκαταστάσεων είναι ανοιχτές



- Να ελέγξετε αν ο τύπος αερίου και η πίεση τροφοδοσίας είναι αυτά για τα οποία έχει προετοιμαστεί ο λέβητας
- Να ελέγξετε αν το καπάκι της βαλβίδα εξαέρωσης είναι ανοιχτό
- Να βεβαιωθείτε ότι η πίεση του υδραυλικού κυκλώματος, με κρύο, που εμφανίζεται στην οθόνη, βρίσκεται μεταξύ 1 bar και 1,5 bar καθώς και ότι έχει γίνει εξαέρωση στην εγκατάσταση
- Να βεβαιωθείτε ότι η προφόρτιση του δοχείου διαστολής είναι επαρκής (ανατρέξτε στον πίνακα "Τεχνικά στοιχεία")
- Να βεβαιωθείτε ότι οι ηλεκτρικές συνδέσεις έχουν γίνει σωστά
- Να βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί εκκένωσης προϊόντων καύσης και αναρρόφησης αέρα καύσης έχουν κατασκευαστεί εγκατασταθεί σωστά
- Να βεβαιωθείτε ότι ο κυκλοφορητής περιστρέφεται ελεύθερα, ξεβιδώστε τη βίδα ελέγχου με ένα επίπεδο κατασβίδι και βεβαιωθείτε ότι ο ρότορας κινείται χωρίς εμποδία.

! Πριν χαλαρώσετε ή αφαιρέσετε την τάπα κλεισίματος του κυκλοφορητή, προστατέψτε τα ηλεκτρικά συστήματα που βρίσκονται από κάτω από μια ενδεχόμενη διαρροή νερού.

4.2 Πρώτη θέση σε λειτουργία

- Ρυθμίστε το θερμοστάτη χώρου στην επιθυμητή θερμοκρασία (~20 °C) ή, εάν η εγκατάσταση διαθέτει χρονοθερμοστάτη ή προγραμματιστή ωραρίου, θα πρέπει να είναι "ενεργός" ή ρυθμισμένος (~20 °C)
- Για κάθε ηλεκτρική τροφοδοσία εμφανίζεται στην οθόνη μια σειρά από πληροφορίες μεταξύ των οποίων και η τιμή του μετρητή αισθητήρα καπνών (-C- XX - βλ. παράγραφο "Οθόνη και κωδικοί προβλημάτων" - πρόβλημα A 09), στη συνέχεια ο λέβητας ξεκινάει έναν αυτόματο κύκλο εξαέρωσης διάρκειας περίπου 2 λεπτών
- Στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο

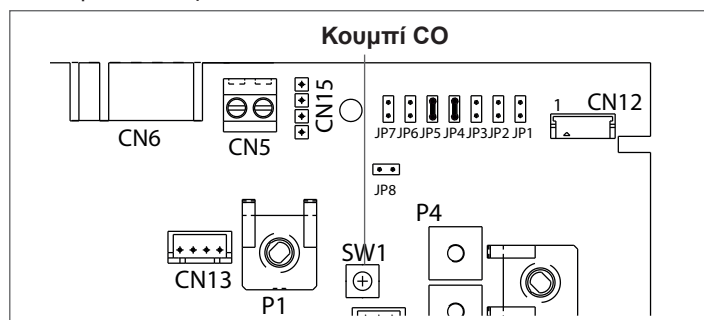


Για να διακόψετε τον αυτόματο κύκλο εξαέρωσης ενεργήστε ως εξής:

- Αποκτήστε πρόσβαση στην ηλεκτρονική πλακέτα αφαιρώντας το περίβλημα, περιστρέφοντας τον πίνακα προς την πλευρά σας και ανοίγοντας το καπάκι της κλεμοσειράς

Στη συνέχεια:

- Πατήστε το κουμπί CO.



! Ηλεκτρικά μέρη υπό τάση (230 Vac).

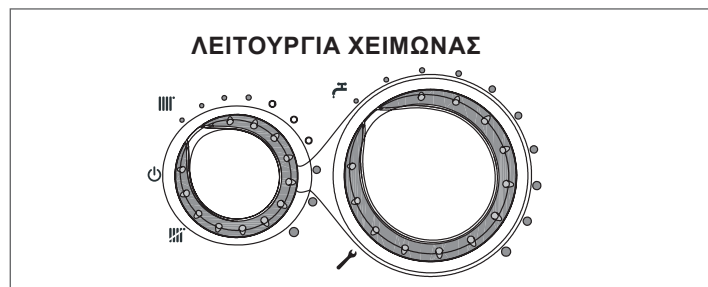
Για την ενεργοποίηση του λέβητα θα πρέπει να εκτελέσετε τις εξής εργασίες:

- Συνδέστε το λέβητα με την ηλεκτρική τροφοδοσία
- Ανοίξτε τον κρουνο αερίου, για να επιτραπεί η ροή του καυσίμου
- Ρυθμίστε το θερμοστάτη χώρου στην επιθυμητή θερμοκρασία (~20°C)

Περιστρέψτε τον επιλογέα λειτουργίας στην επιθυμητή θέση:

Χειμώνας

Περιστρέφοντας τον επιλογέα λειτουργίας μέσα στο πεδίο ρύθμισης, ο λέβητας παρέχει ζεστό νερό χρήσης και θέρμανση. Σε περίπτωση αιτήματος θερμότητας, ο λέβητας ανάβει. Η ψηφιακή οθόνη δείχνει τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης. Σε περίπτωση αιτήματος ζεστού νερού χρήσης, ο λέβητας ανάβει. Η οθόνη δείχνει τη θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης.



Ρύθμιση της θερμοκρασίας νερού θέρμανσης

Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης, γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στο εσωτερικό του πεδίου ρύθμισης (δεξιόστροφα για αύξηση της τιμής και αριστερόστροφα για μείωση). Με βάση τον τύπο της εγκατάστασης μπορεί να προεπιλέξετε μια γκάμα κατάλληλων θερμοκρασιών:

- τυπικές εγκαταστάσεις 40-80 °C
- επιδαπέδιες εγκαταστάσεις 20-45 °C.

Για περισσότερες λεπτομέρειες ανατρέξτε στην παράγραφο "Διαμόρφωση λέβητα".

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

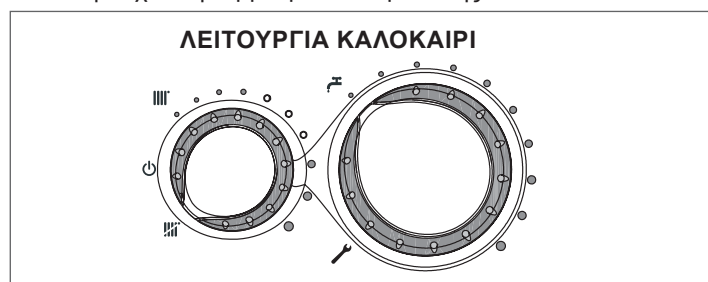
Ρύθμιση της θερμοκρασίας νερού θέρμανσης με συνδεδεμένο εξωτερικό αισθητήρα

Όταν έχει εγκατασταθεί ένας εξωτερικός αισθητήρας, η τιμή της θερμοκρασίας παροχής επιλέγεται αυτόματα από το σύστημα, που προνοεί για την ταχεία προσαρμογή της θερμοκρασίας του χώρου ανάλογα με τις εξωτερικές θερμοκρασίες. Αν θέλετε να αλλάξετε την τιμή της θερμοκρασίας, αυξάνοντας ή μειώνοντας σε σχέση με την αυτόματη υπολογισμένη από την ηλεκτρονική κάρτα, μπορεί να περιστρέψετε τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης: Περιστρέφοντας δεξιόστροφα η τιμή της θερμοκρασίας αυξάνεται, ενώ αντίστροφα μειώνεται.

Η δυνατότητα διόρθωσης περιλαμβάνεται μεταξύ 15 °C και 25 °C, επίπεδα άνεση (0 = 20 °C) που εμφανίζονται στην οθόνη digit όταν περιστρέφεται ο επιλογέας.

Καλοκαίρι

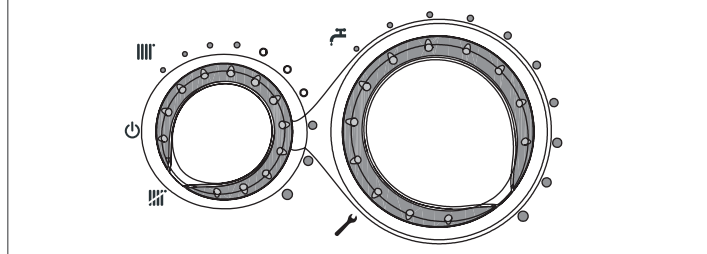
Περιστρέφοντας τον επιλογέα στο σύμβολο καλοκαίρι ενεργοποιείται η συμβατική λειτουργία μόνο για ζεστό νερό χρήσης. Σε περίπτωση αιτήματος ζεστού νερού χρήσης, ο λέβητας ανάβει. Η οθόνη δείχνει τη θερμοκρασία παράδοσης.



Ρύθμιση της θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης

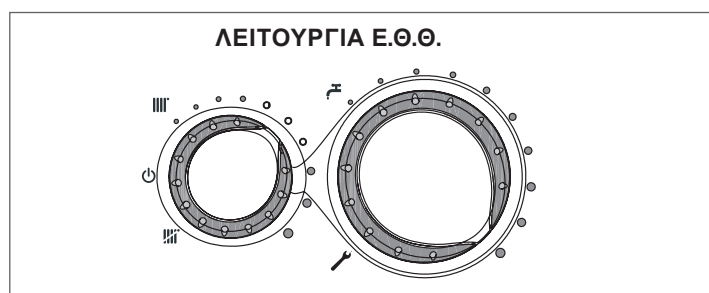
Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης (μπάνιο, ντους, κουζίνα, κτλ.), περιστρέψτε τη λαβή με το σύμβολο δεξιόστροφα για να αυξήσετε την τιμή, αριστερόστροφα για να την μειώσετε (ελάχ. τιμή 37 °C-μέγ. τιμή 60 °C). Ο λέβητας θα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής έως ότου, έπειτα από ένα αίτημα θερμότητας, ανάψει ο καυστήρας. Ο λέβητας θα παραμείνει σε λειτουργία έως ότου επιτευχθούν οι θερμοκρασίες που έχουν ρυθμιστεί ή έως το τέλος της απαίτησης για θερμότητα, στη συνέχεια θα τεθεί εκ νέου σε κατάσταση αναμονής "stand-by". Στην περίπτωση προσωρινής διακοπής, στην ψηφιακή οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός προβλήματος.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ



Λειτουργία Ελέγχου Θερμοκρασίας Θέρμανσης (Ε.Θ.Θ.)

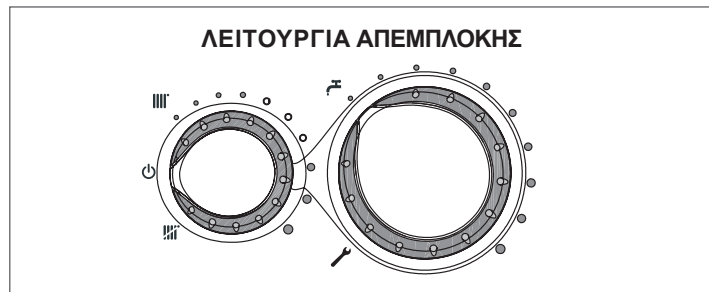
Αν τοποθετήσετε τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης στον τομέα με τους λευκούς δείκτες, ενεργοποιείται το σύστημα αυτόματης ρύθμισης Ε.Θ.Θ.: Ανάλογα με την καθορισμένη θερμοκρασία του θερμοστάτη χώρου και το χρόνο που χρειάζεται για να επιτευχθεί, ο λέβητας μεταβάλλει αυτόματα τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης μειώνοντας το χρόνο λειτουργίας και επιτρέποντας πιο άνετη λειτουργία και εξοικονόμηση ενέργειας.



Λειτουργία απεμπλοκής

Για την αποκατάσταση της λειτουργίας γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση απενεργοποίησης , περιμένετε 5-6 δευτερόλεπτα και στη συνέχεια γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στην επιθυμητή θέση. Στο σημείο αυτό ο λέβητας θα ξεκινήσει εκ νέου αυτόματα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν οι προσπάθειες απεμπλοκής δεν ενεργοποιήσουν τη λειτουργία, συμβουλευτείτε το Κέντρο Τεχνικής Εξυπηρέτησης.



4.3 Έλεγχοι κατά τη διάρκεια και μετά την πρώτη θέση σε λειτουργία

Μετά τη θέση σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας **Start Aqua Condens 25 BIS** εκτελεί σωστά τις διαδικασίες εκκίνησης και σβησίματος ως εξής:

- Χρησιμοποιήστε τον επιλογέα λειτουργίας
- Διακρίβωση του επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης και του επιλογέα θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης (σε περίπτωση σύνδεσης σε ένα μπόιλερ)
- Απαιτούμενη θερμοκρασία χώρου (επεμβαίνοντας στο θερμοστάτη χώρου ή στον προγραμματιστή ωραρίου).

Ελέγξτε τη λειτουργία για ζεστό νερό οικιακής χρήσης ανοίγοντας μια βάνα ζεστού νερού με τον επιλογέα λειτουργίας τόσο στη θέση καλοκαιριού όσο και χειμώνα.

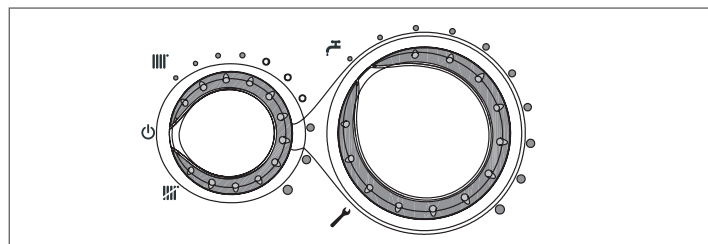
Ελέγξτε την πλήρη διακοπή του λέβητα τοποθετώντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".

Μετά από μερικά λεπτά συνεχούς λειτουργίας, μετά το γύρισμα του διακόπτη στη θέση "αναμμένο", τον επιλογέα λειτουργίας στο καλοκαίρι και διατηρώντας ανοιχτή τη βρύση ζεστού νερού χρήσης, τα συνδετικά υλικά και τα υπολείμματα επεξεργασίας εξατμίζονται και θα μπορείτε να κάνετε:

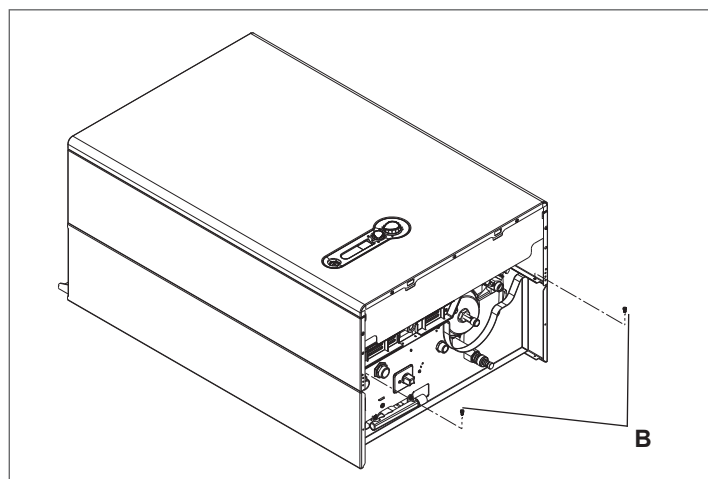
- Έλεγχο της πίεσης του αερίου τροφοδοσίας
- Έλεγχο καύσης.

Έλεγχος της πίεσης του αερίου τροφοδοσίας

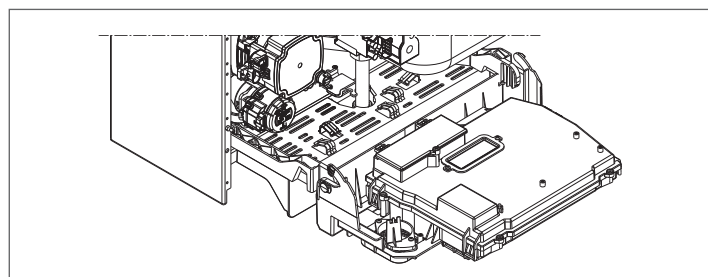
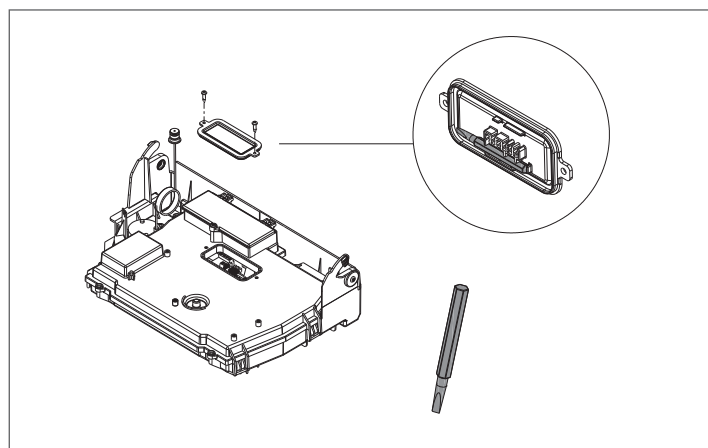
- Γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση  για να σβήσετε το λέβητα



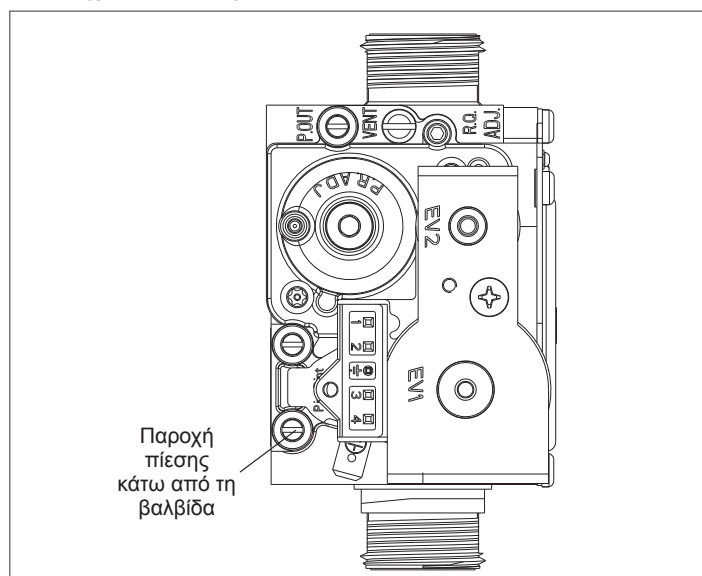
- Ξεβιδώστε τις βίδες (B) στερέωσης του περιβλήματος



- Μετακινήστε προς τα εμπρός κι έπειτα προς τα επάνω τη βάση του περιβλήματος για να το ξεγαντζώσετε από το πλαίσιο
- Περιστρέψτε προς τα εμπρός τον πίνακα



- Ξεβιδώστε κατά περίπου δύο στροφές τη βίδα της υποδοχής πίεσης πριν από τη βαλβίδα αερίου και συνδέστε το μανόμετρο

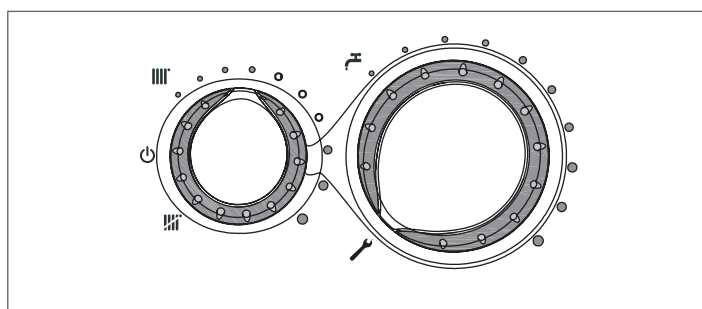


- Συνδέστε το λέβητα με την ηλεκτρική τροφοδοσία τοποθετώντας το γενικό διακόπτη του συστήματος σε θέση "ενεργοποίησης"
- Τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας στο καλοκαίρι
- Γυρίστε τον επιλογέα θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης στο μέγιστο. Βεβαιωθείτε ότι το νερό στο μπτόιλερ βρίσκεται στην κατάλληλη θερμοκρασία
- Ανοίξτε έναν κρουνό ζεστού νερού στη μέγιστη παροχή
- Με τον καυστήρα αναμμένο στη μέγιστη ισχύ βεβαιωθείτε ότι η πίεση αερίου κυμαίνεται μεταξύ των τιμών ελάχιστης πίεσης και ονομαστικής τροφοδοσίας που υποδεικνύονται στον πίνακα πολλαπλών αερίων
- Κλείστε τον κρουνό ζεστού νερού
- Αποσυνδέστε το μανόμετρο και βιδώστε ξανά τη βίδα της υποδοχής πίεσης πριν από τη βαλβίδα αερίου.

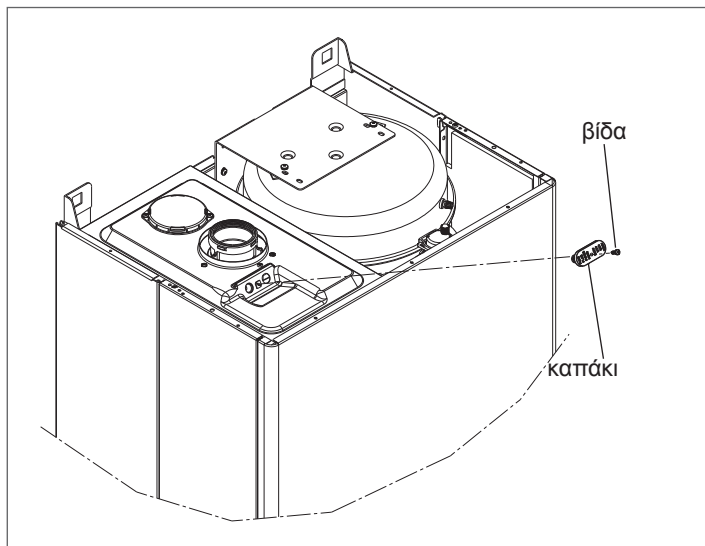
Έλεγχος καύσης

Για να ελέγξετε την καύση κάντε τις εξής εργασίες:

- Γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση  για να σβήσετε το λέβητα
- Γυρίστε τον επιλογέα ρύθμισης θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης στη θέση λειτουργίας ανάλυσης καύσης 



- Περιμένετε την έναυση του καυστήρα (περίπου 6 δευτερόλεπτα. Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "ACO", ο λέβητας λειτουργεί στη μέγιστη ισχύ θέρμανσης
- Αφαιρέστε τη βίδα και το καπάκι στο κουτί αέρα (βλ. εικόνα παρακάτω)
- Εισαγάγετε τον αισθητήρα ανάλυσης καπνών στο εσωτερικό των υποδοχών που προϋπάρχουν στο κουτί αέρα
- Βεβαιωθείτε ότι οι τιμές CO₂ αντιστοιχούν σε αυτούς που αναγράφονται στον πίνακα "Τεχνικά στοιχεία", αν η εμφανιζόμενη τιμή είναι διαφορετική προχωρήστε σε αλλαγή με τον τρόπο που υποδεικνύεται στο κεφάλαιο "Ρύθμιση βαλβίδας αερίου".
- Πραγματοποιήστε τον έλεγχο καύσης.



Στη συνέχεια:

- Αφαιρέστε τους αισθητήρες του αναλυτή και κλείστε την υποδοχή δειγματοληψίας ανάλυσης καύσης με την ειδική βίδα.

⚠ Ο αισθητήρας για την ανάλυση καπνών πρέπει να εισαχθεί μέχρι το τέλος διαδρομής.

⚠ Ακόμη και κατά τη φάση ανάλυσης καύσης παραμένει ενεργοποιημένη η λειτουργία που σβήνει το λέβητα όταν η θερμοκρασία νερού φτάνει στο μέγιστο όριο περίπου 90 °C.

Μόλις ολοκληρωθούν οι έλεγχοι:

- Τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας ανάλογα με την επιθυμητή λειτουργία
- Ρυθμίστε τους επιλογείς ανάλογα με τις ανάγκες του πελάτη.

⚠ Ο λέβητας παρέχεται για λειτουργία με αέριο μεθάνιο (G20) και ρυθμίζονται ήδη από το εργοστάσιο σύμφωνα με όσα αναγράφονται στην πλακέτα τεχνικών στοιχείων, συνεπώς δεν απαιτείται καμία ενέργεια διακρίβωσης.

⚠ Όλοι οι έλεγχοι πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά και μόνο από την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης.

4.4 Ρύθμιση θερμορύθμισης

Η θερμορύθμιση λειτουργεί μόνο με συνδεδεμένο εξωτερικό αισθητήρα. Αφού εγκαταστήσετε τον εξωτερικό αισθητήρα συνδέστε τον - αξεσουάρ κατόπιν παραγγελίας - στις ειδικές συνδέσεις που προβλέπονται στην κλέμα του λέβητα.

Με αυτόν τον τρόπο ενεργοποιείται η λειτουργία ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗΣ.

Επιλογή της καμπύλης αντιστάθμισης

Η καμπύλη αντιστάθμισης της θέρμανσης φροντίζει να διατηρεί τη θεωρητική θερμοκρασία 20 °C σε χώρους με εξωτερικές θερμοκρασίες μεταξύ +20 °C και -20 °C. Η επιλογή της καμπύλης εξαρτάται από την ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία στη συγκεκριμένη κατασκευή (κατά συνέπεια και από την γεωγραφική περιοχή) καθώς και από τη θερμοκρασία παροχής (συνεπώς και από τον τύπο εγκατάστασης) και πρέπει να υπολογίζεται από τον εγκαταστάτη, σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$KT = \frac{\Theta_{\text{παροχής}} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Ελάχ. εξωτερική } \Theta}$$

$T_{\text{shift}} = 30 \text{ }^{\circ}\text{C}$ τυπικές εγκαταστάσεις
 $25 \text{ }^{\circ}\text{C}$ επιδαπέδιες εγκαταστάσεις

Αν από τον υπολογισμό προκύπτει μια τιμή ανάμεσα σε δύο καμπύλες, συνιστάται να επιλέξετε την καμπύλη αντιστάθμισης που πλησιάζει περισσότερο στην τιμή υπολογισμού.

Παράδειγμα: Αν η τιμή υπολογισμού είναι 1,3, βρίσκεται ανάμεσα στην καμπύλη 1 και την καμπύλη 1,5. Σε αυτήν την περίπτωση, επιλέξτε την πλησιέστερη καμπύλη, δηλαδή 1,5.

Η επιλογή του KT πρέπει να γίνεται επεμβαίνοντας στον ρυθμιστή (trimmer) P3 που υπάρχει στην κάρτα (βλ. διάγραμμα συνδεσμολογίας πολλαπλών καλωδίων).

Για να έχετε πρόσβαση στο P3:

- Αφαιρέστε το περίβλημα
- Περιστρέψτε προς τα εμπρός τον πίνακα
- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης του καπακιού της κλεμοσειράς
- Αποσυνδέστε το καπάκι της κάρτας.

⚠ Ηλεκτρικά μέρη υπό τάση (230 Vac).

Οι τιμές KT που μπορούν να ρυθμιστούν είναι οι ακόλουθες:

Τυπική εγκατάσταση: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

Επιδαπέδια εγκατάσταση: 0,2-0,4-0,6-0,8

και θα εμφανιστούν στην οθόνη για περίπου 3 δευτερόλεπτα μετά την περιστροφή του ρυθμιστή (trimmer) P3.

ΤΥΠΟΣ ΑΙΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

Αν στο λέβητα συνδέεται ένας θερμοστάτης χώρου (ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΤΗΡΑΣ 6 μη τοποθετημένος)

Το αίτημα θερμότητας πραγματοποιείται με κλείσιμο της επαφής του θερμοστάτη χώρου, ενώ το άνοιγμα της επαφής προκαλεί το σβήσιμο. Η θερμοκρασία παροχής υπολογίζεται αυτόματα από το λέβητα, ο χρήστης μπορεί ωστόσο να παρέμβει στο λέβητα. Παρεμβαίνοντας στη διεπαφή για να τροποποιήσει τη ΘΕΡΜΑΝΣΗ δεν θα έχει διαθέσιμη την τιμή του SET POINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ αλλά μια τιμή που θα μπορεί να ρυθμίσει κατά βούληση μεταξύ 15 και 25 °C. Η επέμβαση σε αυτή την τιμή δεν τροποποιεί απευθείας τη θερμοκρασία παροχής αλλά στον υπολογισμό που προσδιορίζει την τιμή αυτόματα μεταβάλλοντας στο σύστημα τη θερμοκρασία αναφοράς (0 = 20 °C).

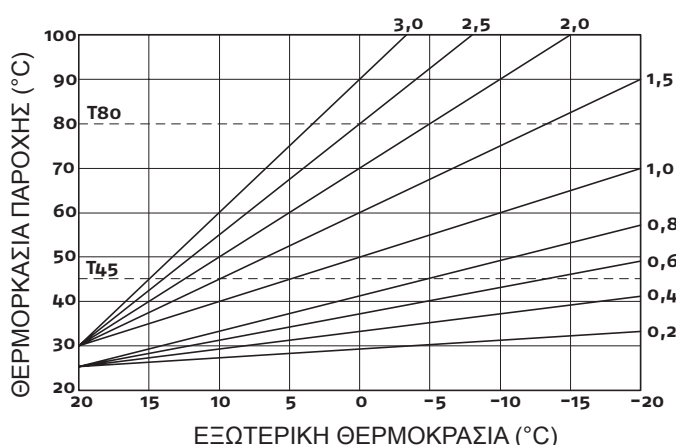
Αν στο λέβητα συνδέεται ένας προγραμματιστής ωραρίου (ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΤΗΡΑΣ JP6 τοποθετημένος)

Με την επαφή κλειστή, το αίτημα για θερμότερα πραγματοποιείται από τον αισθητήρα παροχής, με βάση την εξωτερική θερμοκρασία, προκειμένου να παρέχεται ονομαστική θερμοκρασία χώρου σε επίπεδο ΗΜΕΡΑΣ (20 °C). Το άνοιγμα της επαφής δεν προσδιορίζει το σβηστό, αλλά μια μείωση (παράλληλη μετατόπιση) της κλιματικής καμπύλης σε επίπεδο ΝΥΧΤΑΣ (16 °C).

Με αυτόν τον τρόπο ενεργοποιείται η νυχτερινή λειτουργία.

ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗΣ

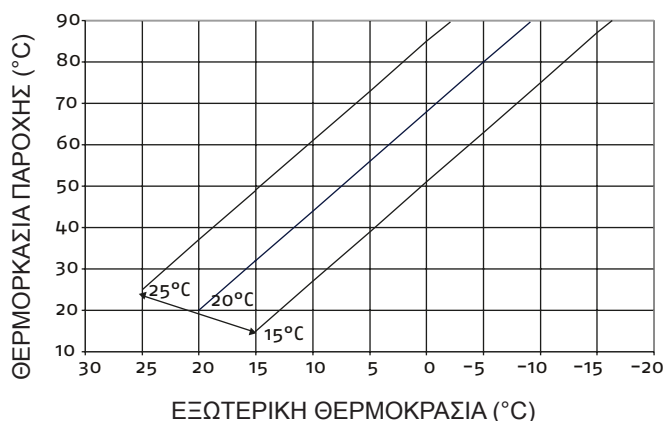
⚠ Στην οθόνη εμφανίζεται η τιμή της καμπύλης πολλαπλασιασμένος επί 10 (π.χ. 3,0 = 30)



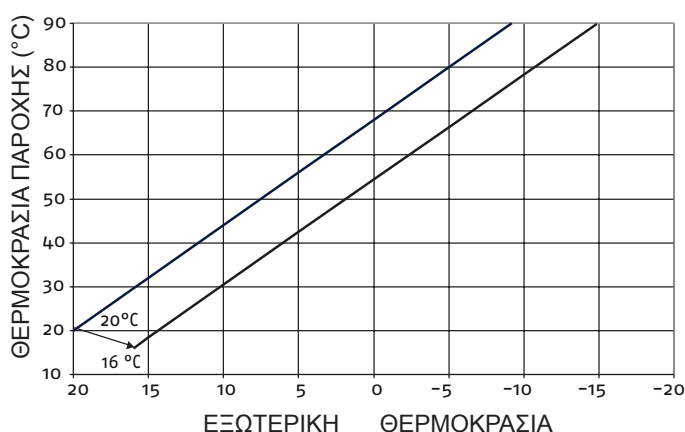
T80 - Μέγιστη θερμοκρασία σημείου ρύθμισης θέρμανσης σάνταρ (βραχυκυκλωτήρας στη θέση 1 μη τοποθετημένος).

T45 - Μέγιστη θερμοκρασία σημείου ρύθμισης θέρμανσης επιδαπέδιας εγκατάστασης (βραχυκυκλωτήρας στη θέση 1 τοποθετημένος).

ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΜΠΥΛΗΣ



ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΜΕΙΩΣΗ



4.5 Οθόνη και κωδικοί προβλημάτων

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΒΗΤΑ	ΟΘΟΝΗ	ΤΥΠΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ
Σβηστό (OFF)	ΣΒΗΣΤΟ	Κανένα
Αναμονή (Stand-by)	-	Επισήμανση
Συναγερμός εμπλοκής μονάδας ACF	A01	Οριστική εμπλοκή
Συναγερμός βλάβης ηλεκτρονικής μονάδας ACF	A02	Οριστική εμπλοκή
Συναγερμός θερμοστάτη ορίου	A03	Οριστική εμπλοκή
Συναγερμός ταχυανemisτήρα	A04	Οριστική εμπλοκή
Συναγερμός πιεσοστάτη νερού	A06	Επισήμανση
Βλάβη αισθητήρα NTC μπόιλερ	A07	Παύση προσωρινή
Βλάβη αισθητήρα NTC παροχής θέρμανσης	A07	Προσωρινή και μετά οριστική
Υπερθέρμανση αισθητήρα παροχής θέρμανσης	A07	Οριστική εμπλοκή
Διαφορικός συναγερμός αισθητήρα παροχής/επιστροφής	A08	Παύση προσωρινή
Βλάβη αισθητήρα NTC επιστροφής θέρμανσης	A08	Προσωρινή και μετά οριστική
Υπερθέρμανση αισθητήρα επιστροφής θέρμανσης	A08	Οριστική εμπλοκή
Διαφορικός συναγερμός αισθητήρα παροχής/επιστροφής	A09	Επισήμανση
Καθαρισμός πρωτεύοντα εναλλάκτη	A09	Επισήμανση
Βλάβη αισθητήρα NTC καπνών	A09	Οριστική εμπλοκή
Υπερθέρμανση αισθητήρα καπνών	A09	Οριστική εμπλοκή

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΒΗΤΑ	ΟΘΟΝΗ	ΤΥΠΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ
Παρασιτική φλόγα	A11	Παύση Προσωρινή
Συναγερμός θερμοστάτη εγκαταστάσεων χαμηλής θερμοκρασίας	A77	Παύση προσωρινή
Μεταβατικό σε αναμονή ανάφλεξης	80°C Αναβοσβήνει	Παύση προσωρινή
Επέμβαση πιεσοστάτη νερού	αναβοσβήνει	Παύση προσωρινή
Υπηρεσία διακρίβωσης	ADJ	Επισήμανση
Διακρίβωση εγκαταστάτη	ACO	Επισήμανση
Κύκλος εξαέρωσης		Επισήμανση
Παρουσία εξωτερικού αισθητήρα		Επισήμανση
Αίτημα θερμότητας ζεστού νερού χρήσης	60°C	Επισήμανση
Αίτημα θερμότητας θέρμανσης	80°C	Επισήμανση
Αίτημα αντιπαγετικής θερμότητας		Επισήμανση
Υπάρχει φλόγα		Επισήμανση

Για την επαναφορά της λειτουργίας (απεμπλοκή συναγερμών):

Προβλήματα A01-02-03

Γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση απενεργοποίησης (OFF), περιμένετε 5-6 δευτερόλεπτα και γυρίστε τον ξανά στην επιθυμητή θέση.

Αν οι προσπάθειες απεμπλοκής δεν επανενεργοποιήσουν το λέβητα, ζητήστε την επέμβαση της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης.

Ανωμαλίες A04

Στην ψηφιακή οθόνη εμφανίζεται, εκτός από τον κωδικό προβλήματος, το σύμβολο.

Ελέγξτε την τιμή της πίεσης που εμφανίζεται στο υδρόμετρο:

Αν είναι χαμηλότερη από 0,3 bar γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στο κλειστό (OFF) και ρυθμίστε με τη βάνα πλήρωσης έως ότου η πίεση να φτάσει σε μία τιμή μεταξύ 1 και 1,5 bar. Στη συνέχεια γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στην επιθυμητή θέση.

Ο λέβητας θα εκτελέσει έναν κύκλο εξαέρωσης διάρκεια περίπου 2 λεπτών. Αν οι πτώσεις της πίεσης είναι συχνές, ζητήστε την επέμβαση της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης.

Ανωμαλίες A06

Ο λέβητας λειτουργεί κανονικά, αλλά δεν εξασφαλίζει τη σταθερότητα της θερμοκρασίας του νερού χρήσης που παραμένει ρυθμισμένο σε μια θερμοκρασία κοντά στους 50 °C.

Απαιτείται η επέμβαση της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης.

Ανωμαλία A07-A08

Ζητήστε την επέμβαση της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης.

Ανωμαλίες A09

Γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση απενεργοποίησης (OFF), περιμένετε 5-6 δευτερόλεπτα και γυρίστε τον ξανά στην επιθυμητή θέση.

Αν οι προσπάθειες απεμπλοκής δεν επανενεργοποιήσουν το λέβητα, ζητήστε την επέμβαση της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης.

Ανωμαλίες A09

Ο λέβητας διαθέτει ένα σύστημα αυτόματης διάγνωσης το οποίο είναι σε θέση, με βάση τις συνολικές ώρες σε ειδικές συνθήκες λειτουργίας, να επισημάνει την ανάγκη επέμβασης για τον καθαρισμό του πρωτεύοντα εναλλάκτη (κωδικός συναγερμού 09 και μετρητής αισθητήρα καπνών >2.500).

Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία καθαρισμού, με το παρεχόμενο ειδικό kit ως αξεσουάρ, θα πρέπει να μηδενίσετε το μετρητή των συνολικών ωρών εφαρμόζοντας την ακόλουθη διαδικασία:

- Αποσυνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία
- Αφαιρέστε το περίβλημα
- Περιστρέψτε προς τα εμπρός τον πίνακα
- Αφαιρέστε το καπάκι ηλεκτρικών μερών ανοίγοντας το γάντζο στερέωσης

- Ενώ τροφοδοτείται ηλεκτρικά ο λέβητας, πατήστε το κουμπί CO για τουλάχιστον 4 δευτερόλεπτα για να βεβαιωθείτε για το μηδενισμό του μετρητή. Διακόψτε και επανασυνδέστε την τάση στο λέβητα. Στην οθόνη, η τιμή του μετρητή εμφανίζεται μετά από την επισήμανση “- C -”.

 Ηλεκτρικά μέρη υπό τάση (230 Vac).

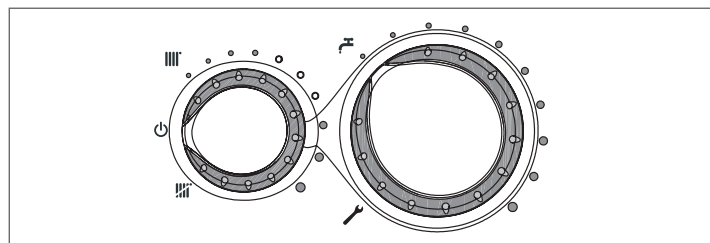
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η διαδικασία μηδενισμού του μετρητή πρέπει να πραγματοποιείται μετά από κάθε προσεκτικό καθαρισμό του πρωτεύοντα εναλλάκτη ή σε περίπτωση αντικατάστασής του. Για να ελέγξετε την κατάσταση των συνολικών ωρών πολλαπλασιάστε x100 την τιμή ανάγνωσης (π.χ. τιμή ανάγνωσης 18 = για σύνολο 1.800 – τιμή ανάγνωσης 1= συνολικές ώρες 100). Ο λέβητας συνεχίζει να λειτουργεί κανονικά ακόμη και με ενεργό συναγερμό.

Ανωμαλίες A77

Το πρόβλημα αποκαθίσταται αυτόματα, εάν ο λέβητας δεν ενεργοποιείται εκ νέου, ζητήστε την επέμβαση του Κέντρου Τεχνικής Υποστήριξης.

4.6 Προσωρινή απενεργοποίηση

Σε περίπτωση σύντομης απουσίας όπως ΣΚ, σύντομο ταξίδι, κ.τλ., τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας σε θέση “” OFF.



 Σε αυτή τη λειτουργία, αφήνοντας ενεργή την ηλεκτρική τροφοδοσία και την τροφοδοσία καυσίμου, ο λέβητας προστατεύεται από τα συστήματα:

- **Αντιπαγετικό:** Όταν η θερμοκρασία του νερού του λέβητα πέσει κάτω από τους 7 °C ενεργοποιείται ο κυκλοφορητής και, αν είναι απαραίτητο, ο καυστήρας στην ελάχιστη ισχύ για να επαναφέρει τη θερμοκρασία νερού στις τιμές ασφαλείας (35 °C). Στην οθόνη αναβοσβήνει το εικονίδιο  υποδεικνύοντας ότι η αντιπαγετική λειτουργία είναι ενεργοποιημένη.
- **Αντιμπλοκάρισμα κυκλοφορητή:** Ενεργοποιείται ένας κύκλος λειτουργίας κάθε 24 ώρες.

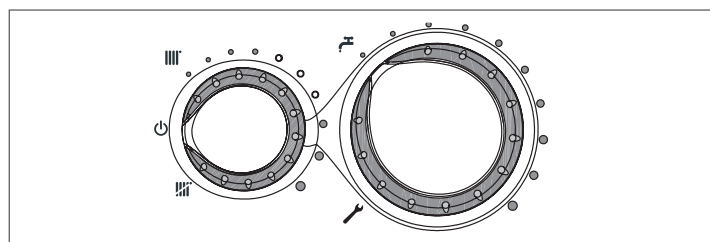
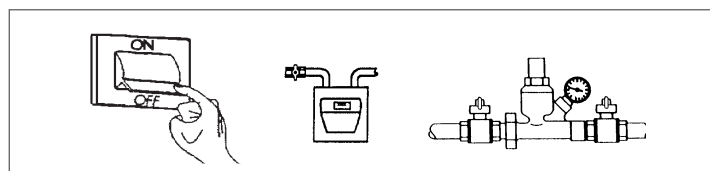
4.7 Απενεργοποίηση για μεγάλες περιόδους

Σε περίπτωση μη χρήσης του λέβητα για μεγάλη περίοδο απαιτείται να γίνουν οι ακόλουθες εργασίες:

- Τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση  απενεργοποίησης (OFF)
- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη του συστήματος σε θέση “απενεργοποίησης”
- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και της εγκατάστασης νερού θέρμανσης και νερού χρήσης.

 Σε αυτήν την περίπτωση το αντιπαγετικό σύστημα και το σύστημα αντιμπλοκαρίσματος είναι απενεργοποιημένα.

 Αδειάστε την εγκατάσταση θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης, εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού.



4.8 Συντήρηση

Η περιοδική συντήρηση αποτελεί “υποχρέωση” που προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία και είναι απαραίτητη για την ασφάλεια, την απόδοση και τη διάρκεια του λέβητα.

Επιτρέπεται να μειωθεί η κατανάλωση, οι εκπομπές ρύπων και να διατηρηθεί η αξιοπιστία του προϊόντος στο χρόνο.

Πριν ξεκινήσετε τις εργασίες συντήρησης:

- Πραγματοποιήστε μια ανάλυση των προϊόντων καύσης για να ελέγξετε την κατάσταση λειτουργίας του λέβητα, στη συνέχεια αφαιρέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία τοποθετώντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση “σβηστό”
- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και της εγκατάστασης νερού θέρμανσης και νερού χρήσης.

Η συσκευή πρέπει να ελέγχεται συστηματικά σε τακτά χρονικά διαστήματα για επιβεβαίωση της ορθής και αποτελεσματικής λειτουργίας της, σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς.

Η συχνότητα των ελέγχων εξαρτάται από τις συνθήκες εγκατάστασης και χρήσης και οπωσδήποτε πρέπει να πραγματοποιείται από κατάλληλα εξουσιοδοτημένο τεχνικό μία φορά το χρόνο.

- Έλεγχος και σύγκριση της απόδοσης του λέβητα με τις σχετικές προδιαγραφές. Αν παρατηρηθεί οποιαδήποτε απόκλιση από αυτές, πρέπει άμεσα να εντοπισθεί και να διορθωθεί.
- Στενή παρακολούθηση του λέβητα για τυχόν ενδείξεις ζημιών ή αλλοιώσεων κυρίως στο σύστημα αποχέτευσης ή εισαγωγής αέρα και στα ηλεκτρικά εξαρτήματα.
- Έλεγχος και ρυθμίσεις- αν είναι απαραίτητο- των παραμέτρων του καυστήρα.
- Έλεγχος και ρυθμίσεις- αν είναι απαραίτητο- της πίεσης του συστήματος.
- Ανάλυση καύσης. Σύγκριση των αποτελεσμάτων με τις προδιαγραφές του προϊόντος. Τυχούσα μείωση της απόδοσης πρέπει να εντοπίζεται και να επιδιορθώνεται η βλάβη που την προκαλεί.
- Βεβαιωθείτε ότι ο κεντρικός εναλλάκτης είναι καθαρός και δεν έχει υπολείμματα καύσης; εάν είναι απαραίτητο, καθαρίστε.
- Ελέγξτε και καθαρίστε – αν χρειάζεται- τον δίσκο συμπτκνωμάτων για να βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί σωστά.

 Πριν από οποιαδήποτε διαδικασία συντήρησης ή καθαρισμού του λέβητα, να τον απενεργοποιείτε και να κλείνετε την βάνα παροχής αερίου.

 Αφού ολοκληρώσετε τις απαραίτητες εργασίες συντήρησης πρέπει να αποκαταστήσετε τις αρχικές ρυθμίσεις και να πραγματοποιήσετε μια ανάλυση των προϊόντων καύσης προκειμένου να επαληθευτεί η σωστή λειτουργία.

 Για τον καθαρισμό της συσκευής ή των εξαρτημάτων της μην χρησιμοποιείτε εύφλεκτα προϊόντα (π.χ. πετρέλαιο, οινόπνευμα, κ.λπ.).

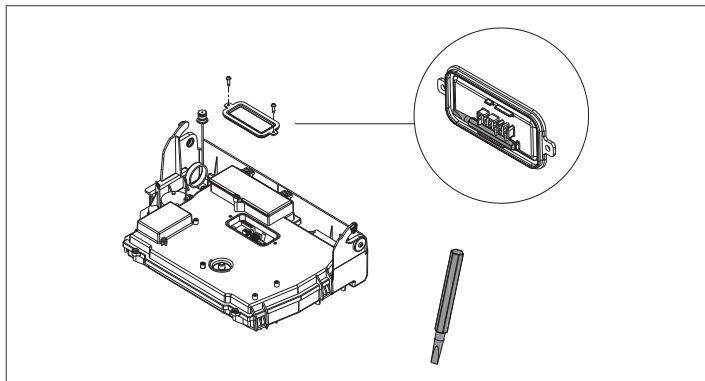
 Μην χρησιμοποιείτε διαλυτικά για τον καθαρισμό των επενδυμένων, επισμαλτωμένων και πλαστικών στοιχείων του λέβητα. Οι προσόψεις πρέπει να καθαρίζονται μόνο με απαλό σαπούνι και νερό.

4.9 Ρυθμίσεις

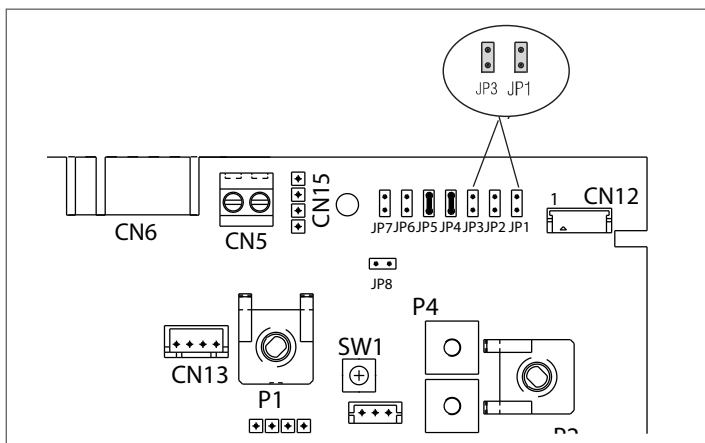
Ο λέβητας **Start Aqua Condens 25 BIS** προμηθεύεται για λειτουργία με αέριο μεθάνιο (G20) και έχει ρυθμιστεί από το εργοστάσιο σύμφωνα με όσα αναγράφονται στην τεχνική πλακέτα. Αν ωστόσο χρειαστεί να κάνετε εκ νέου τις ρυθμίσεις, για παράδειγμα μετά από μια έκτακτη συντήρηση, μετά από την αντικατάσταση της βαλβίδας αερίου ή μετά από μια μετατροπή από αέριο μεθάνιο σε LPG, ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφονται ακολούθως.

 Οι ρυθμίσεις μέγιστης και ελάχιστης ισχύος, ελάχιστης και μέγιστης ηλεκτρικής θέρμανσης, πρέπει να εκτελούνται με την υποδεικνυόμενη σειρά και αποκλειστικά και μόνο από την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης.

- Διακόψτε την τάση στο λέβητα
- Τοποθετήστε τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού στη μέγιστη τιμή
- Αφαιρέστε το περίβλημα και περιστρέψτε το ταμπλό (ανατρέξτε στα προηγούμενα κεφάλαια για τις λεπτομέρειες των εικόνων)
- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης της θυρίδας που υπάρχει στο κάλυμμα της κλέμας



- Τοποθετήστε τους βραχυκυκλωτήρες JP1 και JP3



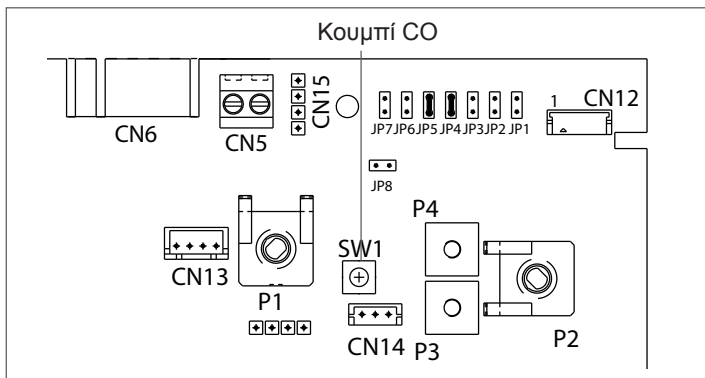
- Τροφοδοτείστε το λέβητα.

Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "ADJ" για περίπου 4 δευτ. Προχωρήστε σε τροποποίηση των ακόλουθων παραμέτρων:

- 1 Μέγιστο απόλυτο/ζεστό νερό οικιακής χρήσης
- 2 Ελάχιστο
- 3 Μέγιστη θέρμανση
- 4 Αργή ανάφλεξη

Όπως περιγράφεται παρακάτω:

- Γυρίστε τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης για να ρυθμίσετε την επιθυμητή τιμή
- Πατήστε το κουμπί CO και περάστε στη ρύθμιση της επόμενης παραμέτρου.



⚠ Ηλεκτρικά μέρη υπό τάση (230 Vac).

Στην οθόνη θα ανάψουν τα ακόλουθα εικονίδια:

- 1 κατά τη διακρίβωση του απόλυτου μέγιστου/ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- κατά τη διακρίβωση του ελάχιστου
- κατά τη διακρίβωση του μέγιστου θέρμανσης
- κατά τη διακρίβωση της αργής ανάφλεξης. Επιβεβαιώστε τον κωδικό ρύθμισης πατώντας το πλήκτρο ENTER.

Τερματίστε τη διαδικασία αφαιρώντας τους βραχυκυκλωτήρες JP1 και JP3 για να αποθηκευτούν στη μνήμη οι τιμές αυτής της ρύθμισης.

Μπορείτε να τερματίσετε τη λειτουργία ανά πάσα στιγμή χωρίς να αποθηκευτούν στη μνήμη οι τιμές που ρυθμίστηκαν διατηρώντας τις αρχικές τιμές:

- Αφαιρώντας τους βραχυκυκλωτήρες JP1 και JP3 πριν ρυθμιστούν και οι 4 παράμετροι
- Γυρίζοντας το διακόπτη λειτουργίας στη θέση OFF/RESET
- Διακόπτοντας την τάση δικτύου 15 λεπτά μετά την ενεργοποίησή της.



Η διακρίβωση δεν απαιτεί την ενεργοποίηση του λέβητα.



Με την περιστροφή του διακόπτη επιλογής θέρμανσης εμφανίζεται αυτόματα στην οθόνη η τιμή εκφρασμένη σε εκατοντάδες (π.χ. 25 = 2.500 στροφές/λεπτό).

Η λειτουργία εμφάνισης των παραμέτρων διακρίβωσης ενεργοποιείται με τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση καλοκαίρι ή χειμώνας πατώντας το κουμπί CO που υπάρχει στην κάρτα, ανεξάρτητα από το αν υπάρχει ή όχι αίτημα για θερμότητα. Δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί η λειτουργία αν είναι συνδεδεμένο ένα τηλεχειριστήριο.

Ενεργοποιώντας τη λειτουργία οι παράμετροι διακρίβωσης εμφανίζονται με τη σειρά που υποδεικνύεται παρακάτω, κάθε μία για χρονικό διάστημα 2 δευτερολέπτων. Σε αντιστοιχία με κάθε παράμετρο εμφανίζεται το σχετικό εικονίδιο και η τιμή στροφών του ανεμιστήρα που εκφράζεται σε εκατοντάδες.

- 1 Μέγιστο
- 2 Ελάχιστο
- 3 Μέγιστη θέρμανση
- 4 Αργή ανάφλεξη
- 5 Μέγιστη ρυθμισμένη θέρμανση

ΡΥΘΜΙΣΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΕΡΙΟΥ

- Συνδέστε το λέβητα με την ηλεκτρική τροφοδοσία
- Ανοίξτε τη βάνα αερίου
- Γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση OFF/RESET (οθόνη σβηστή)
- Αφαιρέστε το περίβλημα και περιστρέψτε το ταμπλό (ανατρέξτε στα προηγούμενα κεφάλαια για τις λεπτομέρειες των εικόνων)
- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης του καπακιού για να έχετε πρόσβαση στην κλεμοσειρά
- Πατήστε μία φορά το κουμπί "CO".



Ηλεκτρικά μέρη υπό τάση (230 Vac).

- Περιμένετε την έναυση του καυστήρα. Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "ACO". Ο λέβητας λειτουργεί στη μέγιστη ισχύ θέρμανσης. Η λειτουργία "ανάλυση καύσης" παραμένει ενεργή για χρονικό διάστημα 15 λεπτών, σε περίπτωση επίτευξης θερμοκρασίας παροχής 90 °C ο καυστήρας σβήνει. Θα ανάψει ξανά όταν η θερμοκρασία θα πέσει κάτω από τους 78 °C.
- Αφαιρέστε τη βίδα και το καπάκι στο κουτί αέρα.
- Εισαγάγετε τον αισθητήρα ανάλυσης καπνών στο εσωτερικό των υποδοχών που προϋπάρχουν στο κουτί αέρα
- Πατήστε το κουμπί "ανάλυση καύσης" για δεύτερη φορά για να επιτευχθεί ο αριθμός στροφών στη μέγιστη ισχύ ζεστού νερού οικιακής χρήσης (πίνακας 1).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ		ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ ΠΡΟΠΑΝΙΟ (G31)	σ.α.λ.
25 BIS	ΘΕΡΜ.	56	56	
	ZNOX.	56	56	

- Ελέγξτε την τιμή CO₂ (πίνακας 2): αν η τιμή δεν συμμορφώνεται με όσα αναγράφονται στον πίνακα, χρησιμοποιήστε τη βίδα ρύθμισης max της βαλβίδας αερίου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

CO ₂ max	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ ΠΡΟΠΑΝΙΟ (G31)	
25 BIS	9,0	10,0	%

- Πατήστε το κουμπί "ανάλυση καύσης" για τρίτη φορά για να επιτευχθεί ο αριθμός στροφών που αντιστοιχεί στην ελάχιστη ισχύ ζεστού νερού οικιακής χρήσης (πίνακας 3).

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ ΠΡΟΠΑΝΙΟ (G31)	
25 BIS	17	17	σ.α.λ.

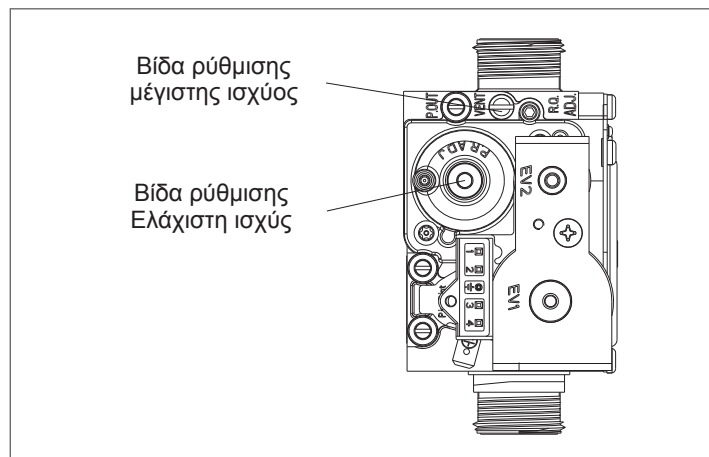
- Ελέγξτε την τιμή CO₂ (πίνακας 4): αν η τιμή δεν συμμορφώνεται με όσα αναγράφονται στον πίνακα, χρησιμοποιήστε τη βίδα ρύθμισης min της βαλβίδας αερίου

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

CO ₂ min	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ ΠΡΟΠΑΝΙΟ (G31)	
25 BIS	9,5	10,0	%

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

ΑΡΓΗ ΑΝΑΦΛΕΞΗ	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ ΠΡΟΠΑΝΙΟ (G31)	
25 BIS	34	34	σ.α.λ.



- Για έξοδο από τη λειτουργία "ανάλυση καύσης", περιστρέψτε τον επιλογέα λειτουργίας στην επιθυμητή θέση.
- Βγάλτε τον αισθητήρα ανάλυσης καπνών και επανατοποθετήστε την τάπα.
- Κλείστε τον πίνακα και επανατοποθετήστε το περίβλημα
- Η λειτουργία "ανάλυση καύσης" απενεργοποιείται αυτόματα αν η κάρτα εμφανίσει ένα συναγερμό. Σε περίπτωση προβλήματος κατά τη διάρκεια της φάσης ανάλυσης καύσης προχωρήστε στη διαδικασία απεμπλοκής.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ RANGE RATED

Αυτός ο λέβητας μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες θέρμανσης της εγκατάστασης. Πράγματι, παρέχεται η δυνατότητα προσαρμογής της μέγιστης παροχής για τη λειτουργία θέρμανσης του ίδιου του λέβητα:

- Διακόψτε την τάση στο λέβητα
- Τοποθετήστε τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού στη μέγιστη τιμή
- Αφαιρέστε το περίβλημα και περιστρέψτε το ταμπλό (ανατρέξτε στα προηγούμενα κεφάλαια για τις λεπτομέρειες των εικόνων)
- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης της θυρίδας που υπάρχει στο κάλυμμα της κλέμας
- Τοποθετήστε τον βραχυκυκλωτήρα JP1
- Τροφοδοτήστε το λέβητα.

Το ADJ εμφανίζεται στην οθόνη για 4 δευτ., στη συνέχεια θα μπορείτε να αλλάξετε την τιμή μέγιστης θέρμανσης μέσω του επιλογέα θερμοκρασίας θέρμανσης και του κουμπιού CO για να ρυθμίσετε και να επιβεβαιώσετε την επιθυμητή τιμή.

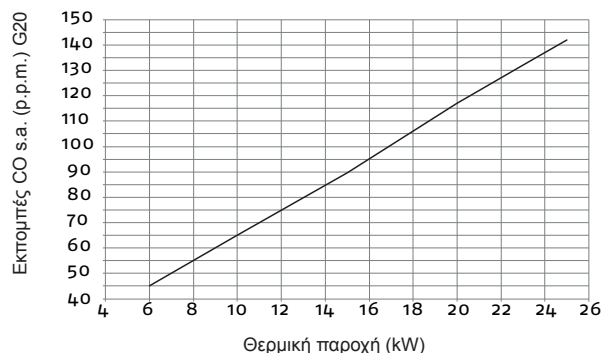
Στην οθόνη ανάβει το εικονίδιο

Τερματίστε τη διαδικασία αφαιρώντας το βραχυκυκλωτήρα JP1 για να αποθηκευτούν στη μνήμη οι τιμές αυτής της ρύθμισης. Αφού ρυθμιστεί η επιθυμητή ισχύς (μέγιστη θέρμανση) επαναφέρετε την τιμή στην παρεχόμενη αυτοκόλλητη ετικέτα. Για τους επόμενους ελέγχους και ρυθμίσεις ανατρέξτε στην επιλεγμένη τιμή.

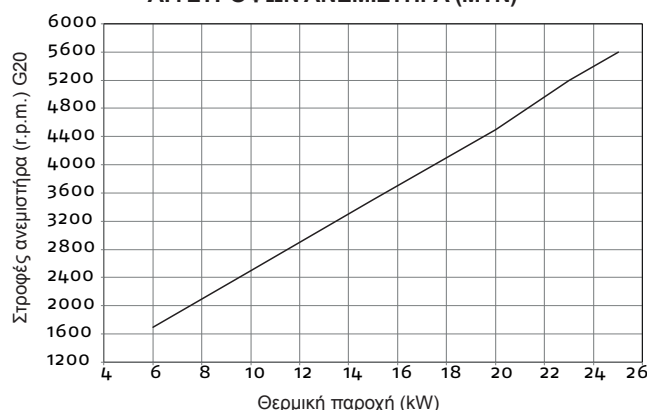
- ⚠ Η διακρίβωση δεν απαιτεί την ενεργοποίηση του λέβητα. Με την περιστροφή του διακόπτη επιλογής setpoint θέρμανσης εμφανίζεται αυτόματα στην οθόνη η τιμή εκφρασμένη σε εκατοντάδες (π.χ. 25 = 2.500 στροφές/λεπτό).

Ο λέβητας παρέχεται με τις ρυθμίσεις στον πίνακα. Ωστόσο, μπορείτε με βάση τις ανάγκες της εγκατάστασης ή τις περιφερειακές διατάξεις στα όρια εκπομπής καυσαερίων, να ρυθμίσετε αυτήν την τιμή με αναφορά στα παρακάτω γραφικά.

ΚΑΜΠΥΛΗ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ - ΕΚΠΟΜΠΕΣ (MTN)



ΚΑΜΠΥΛΗ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ - ΑΡ. ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (MTN)



4.10 Μετατροπές από έναν τύπο αερίου σε άλλο

Ο λέβητας παρέχεται για λειτουργία με φυσικό αέριο (G20), σύμφωνα με τις τεχνικές πληροφορίες στην ετικέτα του προϊόντος. Μπορεί ωστόσο να μετατραπεί από τον έναν τύπο αερίου σε άλλο χρησιμοποιώντας τα ειδικά kit που παρέχονται κατόπιν παραγγελίας.

- Kit μετατροπής Φυσικού αερίου
- Kit μετατροπής LPG.

⚠ Η μετατροπή πρέπει να εκτελείται μόνο από την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης ή από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό ακόμη και αν ο λέβητας είναι ήδη εγκατεστημένος.

⚠ Για τη συναρμολόγηση ανατρέξτε στις οδηγίες που παρέχονται με το kit.

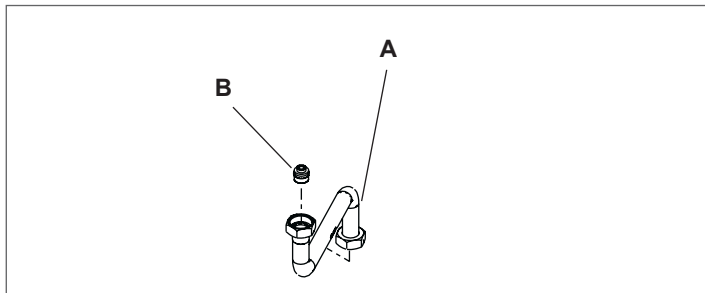
⚠ Όταν ολοκληρωθεί η μετατροπή, ρυθμίστε εκ νέου το λέβητα τηρώντας τις οδηγίες της ειδικής παραγράφου και τοποθετήστε την καινούργια ετικέτα στοιχείων που περιλαμβάνεται στο σετ.

Η μετατροπή από αέριο μιας οικογένειας προϊόντων σε αέριο άλλης οικογένειας, μπορεί εύκολα να γίνει ακόμη και με το λέβητα εγκατεστημένο.

Η εργασία αυτή πρέπει να διενεργείται από επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό.

Σχετικά με την αποσυναρμολόγηση ανατρέξτε στις ακόλουθες οδηγίες:

- Διακόψτε την τάση στο λέβητα και κλείστε τη βρύση αερίου
- Αφαιρέστε διαδοχικά: Περίβλημα και καπάκι κουτιού αέρα
- Αφαιρέστε τη γραμμή αερίου (A)
- Αφαιρέστε το μπεκ (B) που υπάρχει στο εσωτερικό της γραμμής αερίου και αντικαταστήστε το με αυτό που περιέχεται στο kit
- Αφαιρέστε τη γραμμή αερίου
- Επανασυναρμολογήστε το καπάκι του κουτιού αέρα
- Επαναφέρετε την τάση στον λέβητα και ανοίξτε τη στρόφιγγα αερίου.



Ρυθμίστε το λέβητα σύμφωνα με όσα περιγράφονται στο κεφάλαιο “Ρυθμίσεις” με αναφορά στα δεδομένα σχετικά με το LPG.

⚠ Η μετατροπή πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό

⚠ Στο τέλος της μετατροπής, εφαρμόστε την καινούργια πλακέτα αναγνώρισης που περιλαμβάνεται στο kit

4.11 Καθαρισμός λέβητα

Πριν από οποιαδήποτε ενέργεια καθαρισμού, διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση “σβηστό”.

Εξωτερικός καθαρισμός

Καθαρίστε το περίβλημα, τον πίνακα ελέγχου, τα βαμμένα μέρη και τα πλαστικά μέρη με πανιά υγραμένα με νερό και σαπούνι.

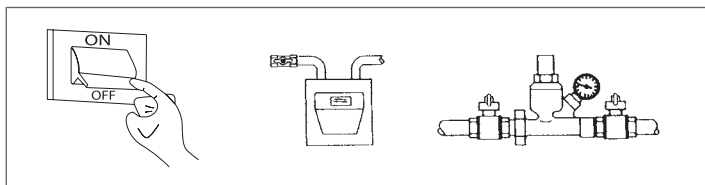
Στην περίπτωση δύσκολων λεκέδων υγράνετε το πανί με ένα μείγμα 50% με νερό και μετουσιωμένο οινόπνευμα ή με ειδικά προϊόντα.

⊖ Μην χρησιμοποιείτε καύσιμα ή/και σφουγγάρια με διαβρωτικά διαλύματα ή απορρυπαντικά σε σκόνη.

Εσωτερικός καθαρισμός

Πριν ξεκινήσετε τις εργασίες εξωτερικού καθαρισμού:

- Κλείστε τις βάνες διακοπής αερίου
- Κλείστε τις βάνες των εγκαταστάσεων.



4.12 Καθαρισμός δεξαμενής νερού (εικ. 25)

Αφού αφαιρέσετε τη φλάντζα, θα μπορείτε να ελέγξετε και να καθαρίσετε το εσωτερικό της δεξαμενής νερού καθώς και να ελέγξετε την κατάσταση του ανόδου μαγνησίου.

- Κλείστε τη στρόφιγγα του συστήματος ζεστού νερού και αδειάστε τη δεξαμενή νερού μέσω της συσκευής εκκένωσης (εικ. 22)
- Ξεσφίξτε το παξιμάδι και βγάλτε το ανόδιο (1)
- Αφαιρέστε τα παξιμάδια (2) που μπλοκάρουν την εξωτερική φλάντζα (3) και αφαιρέστε την
- Καθαρίστε τις εσωτερικές επιφάνειες και απομακρύνετε τα υπολείμματα μέσα από το άνοιγμα
- Ελέγξτε τη φθορά του ανοδίου μαγνησίου (1), εάν είναι απαραίτητο αντικαταστήστε το
- Βεβαιωθείτε ότι το παρέμβυσμα (4) είναι σε καλή κατάσταση αφού το βγάλετε από την εσωτερική φλάντζα (5) και αν είναι απαραίτητο αντικαταστήστε το.

Αφού ολοκληρώσετε τον καθαρισμό, επανασυναρμολογήστε τα εξαρτήματα με αντίστροφη σειρά από ότι στην πιο πάνω περιγραφή.

ΧΡΗΣΤΗΣ

A - Γενικές προειδοποιήσεις

! Μόλις παραλάβετε το προϊόν βεβαιωθείτε για την ακεραιότητα και την πληρότητα των υλικών που παραλάβατε και σε περίπτωση που υπάρχουν ελλείψεις απευθυνθείτε στον Μεταπωλητή της Riello από τον οποίο αγοράσατε τη συσκευή.

! Η εγκατάσταση του λέβητα **Start Aqua Condens 25 BIS** πρέπει να γίνεται από πιστοποιημένη εταιρεία, η οποία στο τέλος των εργασιών θα παραδώσει στον ιδιοκτήτη δήλωση συμμόρφωσης με την οποία θα δηλώνεται ότι η εγκατάσταση πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με την ορθή πρακτική, δηλαδή τηρώντας την ισχύουσα νομοθεσία και τις οδηγίες που παρέχονται από την Riello στο βιβλιαράκι οδηγιών που συνοδεύει τη συσκευή.

! Ο λέβητας **Start Aqua Condens 25 BIS** πρέπει να προορίζεται για τη χρήση που προβλέπεται για την οποία και κατασκευάστηκε. Ο κατασκευαστής αποποιείται οποιασδήποτε άλλης συμβατικής ή εξωσυμβατικής ευθύνης για ζημιές που προκλήθηκαν σε άτομα, ζώα ή πράγματα, από λάθη στην εγκατάσταση, τη ρύθμιση, τη συντήρηση καθώς και από ακατάλληλη χρήση.

! Σε περίπτωση διαρροής νερού, αποσυνδέστε το λέβητα από το δίκτυο παροχής ρεύματος, κλείστε την τροφοδοσία νερού και να ενημερώσετε αμέσως την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης της ή επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό.

! Να βεβαιώνετε περιοδικά ότι η πίεση λειτουργίας της υδραυλικής εγκατάστασης είναι μεγαλύτερη από 1 bar και μικρότερη από το μέγιστο όριο που προβλέπεται για τη συσκευή. Σε αντίθετη περίπτωση, επικοινωνήστε με την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης της ή επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό.

! Σε περίπτωση μη χρήσης του λέβητα για μεγάλη περίοδο απαιτείται να γίνουν τουλάχιστον οι ακόλουθες εργασίες:

- Τοποθετήστε τον κύριο διακόπτη της συσκευής στη θέση "OFF" (Κλειστό)
- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης σε θέση "σβηστό"
- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και νερού της εγκατάστασης θέρμανσης
- Αδειάστε την εγκατάσταση θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης, εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού.

! Η συντήρηση του λέβητα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο.

! Αυτό το βιβλιαράκι και το αντίστοιχο του εγκαταστάτη και της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης, αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της συσκευής και γι'αυτό πρέπει να φυλάσσονται προσεκτικά και πρέπει να συνοδεύουν πάντα το λέβητα, ακόμη και σε περίπτωση παραχώρησής του σε άλλο ιδιοκτήτη ή χρήστη ή σε περίπτωση μεταφοράς του σε άλλη εγκατάσταση. Σε περίπτωση φθοράς ή απώλειας, ζητήστε ένα άλλο αντίγραφο από την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης της στην περιοχή σας.

! Η λειτουργία αντιμπλοκαρίσματος του κυκλοφορητή ενεργοποιείται μετά από 24 ώρες διακοπής λειτουργίας με τον επιλογέα λειτουργίας σε οποιαδήποτε θέση.

! Για την εγκατάσταση συνιστάται να απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο προσωπικό.

! Το προϊόν στο τέλος της διάρκειας ζωής του δεν πρέπει να απορρίπτεται ως στερεό αστικό απόρριμμα αλλά να παραδίδεται σε ένα κέντρο ανακύκλωσης.

B - Βασικοί κανόνες ασφαλείας

Υπενθυμίζουμε ότι κατά τη χρήση προϊόντων που χρησιμοποιούν καύσιμο, ηλεκτρική ενέργεια και νερό πρέπει να τηρούνται ορισμένοι βασικοί κανόνες ασφαλείας, όπως:

- Απαγορεύεται η ενεργοποίηση των μηχανημάτων ή ηλεκτρικών συσκευών, όπως διακόπτες, ηλεκτρικές οικιακές συσκευές κ.τ.λ., αν αντιληφθείτε οσμή καυσίμου ή ατελή καύση. Σε αυτή την περίπτωση:
 - Αερίστε το χώρο ανοίγοντας πόρτες και παράθυρα
 - Κλείστε τη διάταξη διακοπής καυσίμου
 - Ζητήστε την άμεση επέμβαση της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης της ή επαγγελματικά καταρτισμένου προσωπικού.

⊖ Απαγορεύεται να αγγίζετε το λέβητα αν έχετε γυμνά πόδια ή είστε βρεγμένοι.

⊖ Απαγορεύεται οποιαδήποτε τεχνική επέμβαση ή εργασία καθαρισμού αν πρώτα δεν αποσυνδέσετε το λέβητα από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας τοποθετώντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό" και τον κύριο διακόπτη του λέβητα στη θέση "OFF" (Κλειστό).

⊖ Απαγορεύεται η τροποποίηση των μηχανισμών ασφαλείας ή ρύθμισης χωρίς την εξουσιοδότηση ή τις υποδείξεις του κατασκευαστή της συσκευής

⊖ Απαγορεύεται να φράζετε την εκκένωση συμπυκνώματος.

⊖ Απαγορεύεται να τραβάτε, αποσυνδέετε, συστρέφετε τα ηλεκτρικά καλώδια που βγαίνουν εκτός του λέβητα ακόμη και αν είναι αποσυνδεδεμένος από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

⊖ Απαγορεύεται να φράζετε ή μειώνετε τις διαστάσεις των οπών αερισμού του χώρου εγκατάστασης. Τα ανοίγματα αερισμού είναι απαραίτητα προκειμένου να επιτυγχάνεται σωστή καύση.

⊖ Απαγορεύεται να εκτίθεται η συσκευή στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες γιατί δεν έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί σε εξωτερικούς χώρους.

⊖ Απαγορεύεται να αφήνετε δοχεία με εύφλεκτες ουσίες στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένος ο λέβητας.

⊖ Αυτή η συσκευή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) μειωμένων φυσικών, αισθητήριων, διανοητικών ικανοτήτων ή χωρίς εμπειρία και γνώση του αντικειμένου, εκτός εάν επιτηρούνται ή εκπαιδεύονται από υπεύθυνο άτομο στην ασφαλή χρήση.

⊖ Απαγορεύεται να διασκορπίζετε στο περιβάλλον και να αφήνετε κοντά σε παιδιά τα υλικά συσκευασίας γιατί μπορεί να αποτελέσουν πιθανή πηγή κινδύνου. Συνεπώς, πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

⊖ Απαγορεύεται η αποσύνδεση του λέβητα από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας και το κλείσιμο της βάνας αερίου αν η θερμοκρασία μπορεί να πέσει κάτω από το μηδέν, γιατί με αυτόν τον τρόπο απενεργοποιείται το αντιπαγετικό σύστημα 1ου επιπέδου (βλ. κεφάλαιο προσωρινής απενεργοποίησης).

⊖ Απαγορεύεται η παρέμβαση στα σφραγισμένα στοιχεία.

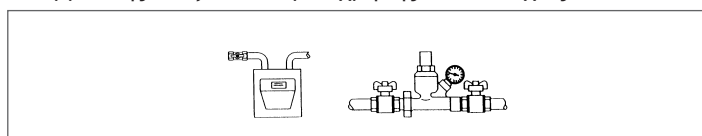
⊖ Απαγορεύεται να τοποθετείτε στο λέβητα αντικείμενα που μπορεί να αποτελούν πηγή κινδύνου.

C - Θέση σε λειτουργία

Η πρώτη θέση σε λειτουργία του λέβητα πρέπει να πραγματοποιείται από την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης της, στη συνέχεια ο λέβητας θα μπορεί να λειτουργήσει αυτόματα. Ενδέχεται όμως να υπάρξει ανάγκη να τεθεί σε λειτουργία χωρίς την παρουσία της Τεχνικής Υπηρεσίας: για παράδειγμα, μετά από μια περίοδο μεγάλης απουσίας.

Σε αυτές τις περιπτώσεις πρέπει να πραγματοποιηθούν οι έλεγχοι και οι ακόλουθες εργασίες:

- Βεβαιωθείτε ότι οι βάνες καυσίμου και νερού της εγκατάστασης θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης είναι ανοιχτές.



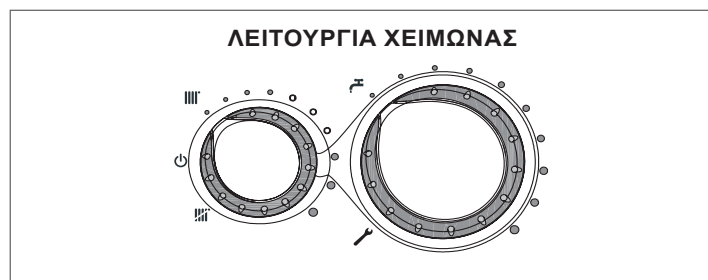
- Ελέγξτε την κατάσταση λειτουργίας των συσκευών φιλτραρίσματος ή/και επεξεργασίας του νερού κατανάλωσης.
- Βεβαιωθείτε ότι η πίεση στο υδραυλικό κύκλωμα, όταν είναι κρύο, βρίσκεται πάντα μεταξύ 1 bar και 1,5 bar
- Ρυθμίστε το θερμοστάτη χώρου στην επιθυμητή θερμοκρασία (~20 °C) ή, εάν η εγκατάσταση διαθέτει χρονοθερμοστάτη ή προγραμματιστή ωραρίου, θα πρέπει να είναι "ενεργός" ή ρυθμισμένος (~20 °C)

- Με κάθε ηλεκτρική τροφοδοσία στην οθόνη εμφανίζεται μια σειρά από πληροφορίες, στη συνέχεια λέβητας ξεκινάει έναν αυτόματο κύκλο εξαέρωσης που διαρκεί 2 λεπτά
- Στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο .

Γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στην επιθυμητή θέση:

Λειτουργία χειμώνας

Περιστρέφοντας τον επιλογέα λειτουργίας μέσα στο πεδίο ρύθμισης, ο λέβητας παρέχει ζεστό νερό χρήσης και θέρμανση. Σε περίπτωση αιτήματος θερμότητας, ο λέβητας ανάβει.

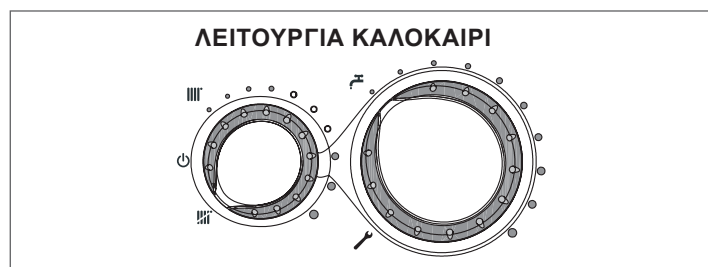


Η ψηφιακή οθόνη δείχνει τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης. Σε περίπτωση αιτήματος ζεστού νερού χρήσης, ο λέβητας ανάβει. Η οθόνη δείχνει τη θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης.

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ
	

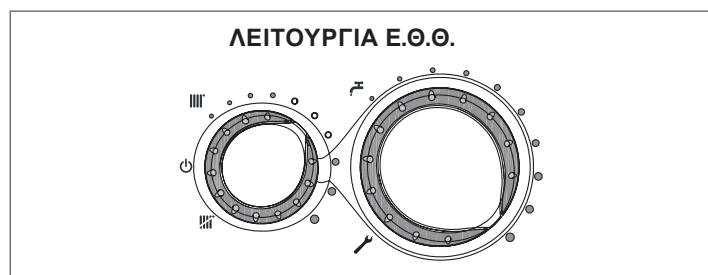
Καλοκαίρι

Περιστρέφοντας τον επιλογέα στο σύμβολο καλοκαίρι , ενεργοποιείται η συμβατική λειτουργία μόνο για ζεστό νερό χρήσης. Σε περίπτωση αιτήματος ζεστού νερού χρήσης, ο λέβητας ανάβει. Η οθόνη δείχνει τη θερμοκρασία παράδοσης.



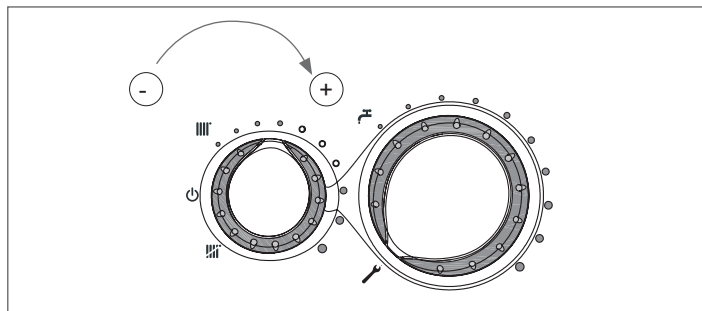
Λειτουργία Ελέγχου Θερμοκρασίας Θέρμανσης (Ε.Θ.Θ.)

Αν τοποθετήσετε τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης στον τομέα με τους λευκούς δείκτες, ενεργοποιείται το σύστημα αυτόματης ρύθμισης Ε.Θ.Θ.: Ανάλογα με την καθορισμένη θερμοκρασία του θερμοστάτη χώρου και το χρόνο που χρειάζεται για να επιτευχθεί, ο λέβητας μεταβάλλει αυτόματα τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης μειώνοντας το χρόνο λειτουργίας και επιτρέποντας πιο άνετη λειτουργία και εξοικονόμηση ενέργειας.



D - Ρύθμιση της θερμοκρασίας θέρμανσης

Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης, γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στο εσωτερικό του πεδίου ρύθμισης (δεξιόστροφα για αύξηση της τιμής και αριστερόστροφα για μείωση).



Με βάση τον τύπο της εγκατάστασης μπορεί να προεπιλέξετε μια γκάμα κατάλληλων θερμοκρασιών:

- τυπικές εγκαταστάσεις 40-80 °C
- επιδαπέδιες εγκαταστάσεις 20-45 °C.

E - Ρύθμιση της θερμοκρασίας θέρμανσης με συνδεδεμένο εξωτερικό αισθητήρα

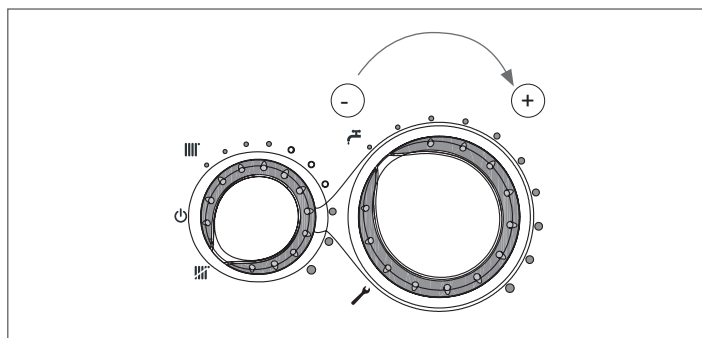
Όταν έχει εγκατασταθεί ένας εξωτερικός αισθητήρας, η τιμή της θερμοκρασίας παροχής επιλέγεται αυτόματα από το σύστημα, που προνοεί για την ταχεία προσαρμογή της θερμοκρασίας του χώρου ανάλογα με τις εξωτερικές θερμοκρασίες. Αν θέλετε να αλλάξετε την τιμή της θερμοκρασίας, αυξάνοντας ή μειώνοντας σε σχέση με την αυτόματη υπολογισμένη από την ηλεκτρονική κάρτα, μπορεί να περιστρέψετε τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης: Περιστρέφοντας δεξιόστροφα η τιμή της θερμοκρασίας αυξάνεται, ενώ αντίστροφα μειώνεται.

Η δυνατότητα διόρθωσης περιλαμβάνεται μεταξύ 15 °C και 25 °C, επίπεδα άνεσης (0 = 20 °C) που εμφανίζονται στην οθόνη digit όταν περιστρέφεται ο επιλογέας.

F - Ρύθμιση της θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης

Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης (μπάνιο, ντους, κουζίνα, κτλ.), περιστρέψτε τη λαβή με το σύμβολο .

- Δεξιόστροφα για αύξηση της τιμής
- αριστερόστροφα για μείωση (ελάχ. τιμή 37 °C- μέγ. τιμή 60 °C).

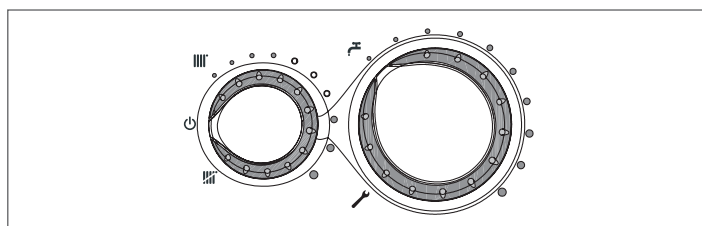


Ο λέβητας θα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής έως ότου, έπειτα από ένα αίτημα θερμότητας, ανάψει ο καυστήρας.

Ο λέβητας θα παραμείνει σε κατάσταση λειτουργίας έως ότου ικανοποιηθεί το αίτημα θερμότητας και στη συνέχεια θα τεθεί ξανά σε κατάσταση αναμονής "stand-by".

G - Προσωρινή απενεργοποίηση

Σε περίπτωση σύντομης απουσίας όπως ΣΚ, σύντομο ταξίδι, κ.τ.λ.:
- Τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση  (OFF).



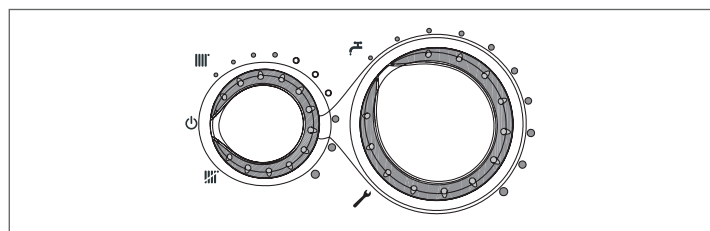
Σε αυτή τη λειτουργία, αφήνοντας ενεργή την ηλεκτρική τροφοδοσία και την τροφοδοσία καυσίμου, ο λέβητας προστατεύεται από τα συστήματα:

- **Αντιπαγετικό:** Όταν η θερμοκρασία του νερού του λέβητα πέσει κάτω από τους 5 °C ενεργοποιείται ο κυκλοφορητής και, αν είναι απαραίτητο, ο καυστήρας στην ελάχιστη ισχύ για να επαναφέρει τη θερμοκρασία νερού στις τιμές ασφαλείας (35 °C). Κατά τη διάρκεια του αντιπαγετικού κύκλου στην ψηφιακή οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο ❄.
- **Αντιμπλοκάρισμα κυκλοφορητή:** Ενεργοποιείται ένας κύκλος λειτουργίας κάθε 24 ώρες.

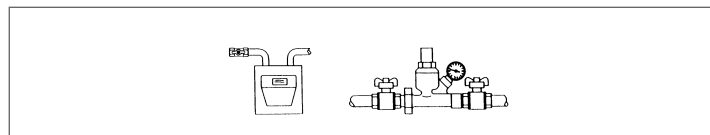
H - Απενεργοποίηση για μεγάλες περιόδους

Σε περίπτωση μη χρήσης του λέβητα για μεγάλο διάστημα προχωρήστε στις ακόλουθες ενέργειες:

- Τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση 0 (OFF)
- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη του συστήματος σε θέση "απενεργοποίησης".



- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και της εγκατάστασης νερού θέρμανσης και ζεστού νερού οικιακής χρήσης



⚠ Σε αυτήν την περίπτωση το αντιπαγετικό σύστημα και το σύστημα αντιμπλοκαρίσματος είναι απενεργοποιημένα. Αδειάστε την εγκατάσταση θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης, εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού.

⚠ Η Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης της είναι στη διάθεσή σας στην περίπτωση που δεν είναι εύκολη η πραγματοποίηση της παραπάνω διαδικασίας.

I - Οθόνη και κωδικοί προβλημάτων

Η κατάσταση λειτουργίας του λέβητα προβάλλεται στην ψηφιακή οθόνη, παρακάτω παραθέτουμε τους τύπους πληροφοριών που εμφανίζονται στην οθόνη.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΒΗΤΑ	ΟΘΟΝΗ	ΤΥΠΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ
Σβηστό (OFF)	ΣΒΗΣΤΟ	Κανένα
Αναμονή (Stand-by)	-	Επισήμανση
Συναγερμός εμπλοκής μονάδας ACF	A01 ❄	Οριστική εμπλοκή
Συναγερμός βλάβης ηλεκτρονικής μονάδας ACF	A01 ❄	Οριστική εμπλοκή
Συναγερμός θερμοστάτη ορίου	A02	Οριστική εμπλοκή
Συναγερμός ταχυανεμιστήρα	A03	Οριστική εμπλοκή
Συναγερμός πιεσοστάτη νερού	A04	Οριστική εμπλοκή
Βλάβη αισθητήρα NTC ζεστού νερού χρήσης	A06	Επισήμανση
Βλάβη αισθητήρα NTC παροχής θέρμανσης	A07	Προσωρινή διακοπή
Υπερθέρμανση αισθητήρα παροχής θέρμανσης		Προσωρινό και μετά οριστικό
Διαφορικός συναγερμός αισθητήρα παροχής/επιστροφής		Οριστική εμπλοκή

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΒΗΤΑ	ΟΘΟΝΗ	ΤΥΠΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ
Βλάβη αισθητήρα NTC επιστροφής θέρμανσης	A08	Προσωρινή διακοπή
Υπερθέρμανση αισθητήρα επιστροφής θέρμανσης		Προσωρινό και μετά οριστικό
Διαφορικός συναγερμός αισθητήρα επιστροφής/παροχής		Οριστική εμπλοκή
Καθαρισμός πρωτεύοντα εναλλάκτη	A09	Επισήμανση
Βλάβη αισθητήρα NTC καπνών		Οριστική εμπλοκή
Υπερθέρμανση αισθητήρα καπνών		Οριστική εμπλοκή
Παρασιτική φλόγα	A11	Προσωρινή διακοπή
Συναγερμός θερμοστάτη εγκαταστάσεων χαμηλής θερμοκρασίας	A77	Προσωρινή διακοπή
Μεταβατικό σε αναμονή ανάφλεξης	80 °C αναβοσβήνει	Προσωρινή διακοπή
Επέμβαση πιεζοστάτη νερού	Το αναβοσβήνει	Προσωρινή διακοπή
Υπηρεσία διακρίβωσης	ADJ	Επισήμανση
Διακρίβωση εγκαταστάτη	ACO	Επισήμανση
Καθαρισμός καπνοδόχου	ACO	Επισήμανση
Κύκλος εξαέρωσης		Επισήμανση
Παρουσία εξωτερικού αισθητήρα		Επισήμανση
Αίτημα θερμότητας οικιακής χρήσης	60°C	Επισήμανση
Αίτημα θερμότητας θέρμανσης	80°C	Επισήμανση
Αίτημα αντιπαγετικής θερμότητας	❄	Επισήμανση
Υπάρχει φλόγα	🔥	Επισήμανση

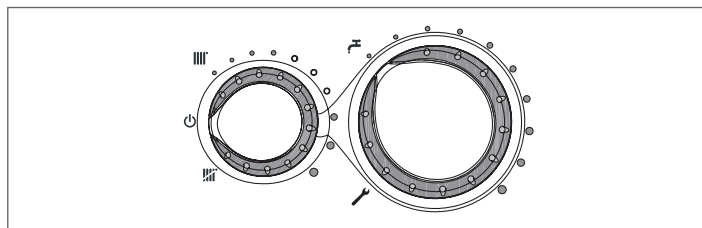
J - Αποκατάσταση ανωμαλιών

Για την επαναφορά της λειτουργίας (απεμπλοκή συναγερμών):

Προβλήματα A01-02-03

Γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση απενεργοποίησης 0 (OFF), περιμένετε 5-6 δευτερόλεπτα και γυρίστε τον ξανά στην επιθυμητή θέση.

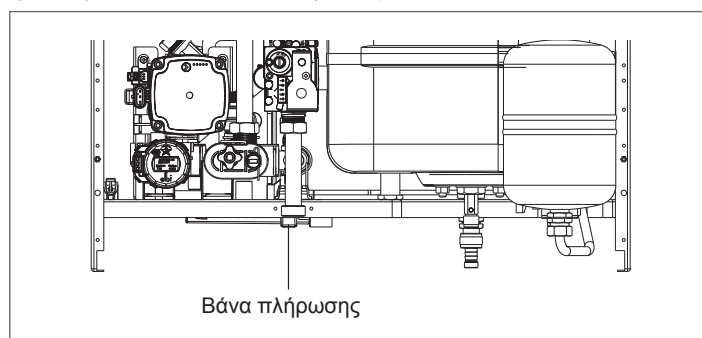
Αν οι προσπάθειες απεμπλοκής δεν επανενεργοποιήσουν το λέβητα, ζητήστε την επέμβαση της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης.



Ανωμαλίες A04

Στην ψηφιακή οθόνη εμφανίζεται, εκτός από τον κωδικό προβλήματος, το σύμβολο 📶.

Ελέγξτε την τιμή της πίεσης που εμφανίζεται στο υδρόμετρο: αν είναι χαμηλότερη από 0,3 bar γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στο κλειστό 0 (OFF) και ρυθμίστε με τη βάνα πλήρωσης έως ότου η πίεση να φτάσει σε μία τιμή μεταξύ 1 και 1,5 bar.



Στη συνέχεια γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στην επιθυμητή θέση. Ο λέβητας θα εκτελέσει έναν κύκλο εξαέρωσης διάρκεια περίπου 2 λεπτών.

Αν οι πτώσεις της πίεσης είναι συχνές, ζητήστε την επέμβαση της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης.

Ανωμαλίες A06

Ο λέβητας λειτουργεί κανονικά, αλλά δεν εξασφαλίζει τη σταθερότητα της θερμοκρασίας του νερού χρήσης που παραμένει ρυθμισμένο σε μια θερμοκρασία κοντά στους 50 °C.

Απαιτείται η επέμβαση της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης.

Πρόβλημα A07-A 08

Ζητήστε την επέμβαση της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης.

Ανωμαλίες A09

Γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση απενεργοποίησης  (OFF), περιμένετε 5-6 δευτερόλεπτα και γυρίστε τον ξανά στην επιθυμητή θέση.

Αν οι προσπάθειες απεμπλοκής δεν επανενεργοποιήσουν το λέβητα, ζητήστε την επέμβαση της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης.

Ανωμαλίες A77

Το πρόβλημα αποκαθίσταται αυτόματα, εάν ο λέβητας δεν ενεργοποιείται εκ νέου, ζητήστε την επέμβαση του Κέντρου Τεχνικής Υποστήριξης.

Κ - Προγραμματισμένη περιοδική συντήρηση

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	1° ΕΤΟΣ	2° ΕΤΟΣ
Έλεγχος εξαρτημάτων στεγανότητας	ο	ο
Καθαρισμός πρωτεύοντος εναλλάκτη στην πλευρά καπνών	ο	ο
Καθαρισμός θαλάμου καύσης, ανεμιστήρα και venturi	ο	ο
Έλεγχος μηχανισμών ασφαλείας νερού και αερίου	ο	ο
Έλεγχος παροχής αερίου και ενδεχόμενη ρύθμιση	ο	ο
Έλεγχος ελκυσμού και καπναγωγού	ο	ο
Καθαρισμός καυστήρα και έλεγχος απόδοσης έναυσης	ο	ο
Έλεγχος υδραυλικής λειτουργίας	ο	ο
Ανάλυση καύσης	-	ο
Έλεγχος και λίπανσης εξαρτημάτων υδραυλικής μονάδας	-	ο
Έλεγχος στεγανότητας εγκατάστασης	-	ο
Πλύσιμο εναλλάκτη	-	ο
Έλεγχος αποτελεσματικότητας ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων	-	ο
Αποτελεσματικότητα ανεμιστήρα (μόνο εκδόσεις με ερμητικό θάλαμο)	ο	ο
Έλεγχος συστήματος εκκένωσης συμπυκνώματος	ο	ο
Έλεγχος εξουδετερωτή συμπυκνώματος (εφόσον είναι εγκατεστημένος)	ο	ο

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι εργασίες συντήρησης που αναφέρονται πιο πάνω πρέπει να επαναλαμβάνονται ανά διετία, σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό.

L - Καθαρισμός

Ο μοναδικός καθαρισμός που συνιστούμε να γίνεται είναι ο εξωτερικός καθαρισμός του λέβητα με υγρό πανί εμποτισμένο με νερό και σαπούνι.

Στην περίπτωση δύσκολων λεκέδων υγράνετε το πανί με ένα μείγμα 50% με νερό και μετουσιωμένο οινόπνευμα ή με ειδικά προϊόντα.



Μην χρησιμοποιείτε καύσιμα ή/και σφουγγάρια με διαβρωτικά διαλύματα ή απορρυπαντικά σε σκόνη.



Απαγορεύεται οποιαδήποτε εργασία καθαρισμού αν πρώτα δεν αποσυνδέσετε το λέβητα από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας τοποθετώντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση “σβηστό”.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		MM	Start Aqua Condens 25 BIS	
Καύσιμο			G20	G31
Κατηγορία συσκευής • Χώρα προορισμού			II2H3P • GR	
Τύπος συσκευής			B23P-B53P-C13,C13x-C23-C33,C33x-C43,C43x-C53,C53x-C83,C83x-C93,C93x	
Θέρμανση	Είσοδος θερμότητας	kW	25,00	
		kcal/h	21.500	
	Μέγιστη θερμική ισχύς (80/60°)	kW	24,50	
		kcal/h	21.070	
	Μέγιστη θερμική ισχύς (50/30°)	kW	26,25	
		kcal/h	22.575	
	Ελάχιστη είσοδος θερμότητας	kW	6,00	
		kcal/h	5.160	
	Ελάχιστη έξοδος θερμότητας (80°/60°)	kW	5,89	
		kcal/h	5.067	
	Ελάχιστη έξοδος θερμότητας (50°/30°)	kW	6,48	
		kcal/h	5.573	
	Ονομαστικό εύρος ισχύος θέρμανσης (Qn)	kW	25,00	
		kcal/h	21.500	
	Ελάχιστο εύρος ισχύος θέρμανσης (Qm)	kW	6,00	
		kcal/h	5.160	
ZNX	Είσοδος θερμότητας	kW	25,00	
		kcal/h	21.500	
	Μέγιστη έξοδος θερμότητας (*)	kW	25,00	
		kcal/h	21.500	
	Ελάχιστη είσοδος θερμότητας	kW	6,00	
		kcal/h	5.160	
	Ελάχιστη έξοδος θερμότητας (*)	kW	6,00	
		kcal/h	5.160	
(*) μέσος όρος τιμών διαφόρων συνθηκών λειτουργίας ZNX				
Χρήσιμη απόδοση (Pn max - Pn min) (80°/60°)		%	98,0 - 98,2	
Απόδοση 30% (47° επιστροφής)		%	102,3	
Απόδοση καύσης		%	98,1	
Χρήσιμη απόδοση (Pn max - Pn min) (50°/30°)		%	105,0 - 108,0	
Απόδοση 30% (30° επιστροφής)		%	107,1	
Μέσος όρος απόδοσης εύρους ισχύος Pn (80°/60°)		%	98,6	
Μέσος όρος απόδοσης εύρους ισχύος Pn (50°/30°)		%	105,8	
Ηλεκτρική ισχύς (Θέρμανση-ZNX)		W	89	
Ηλεκτρική ισχύς Κυκλοφορητής (1.000 l/h)		W	39	
Ηλεκτρική ισχύς		V - Hz	230- 50	
IP Βαθμός προστασίας		IP	X5D	
Πτώση πίεσης με αναμμένο καυστήρα		%	1,86	
Πτώση πίεσης με αναμμένο καυστήρα		%	0,10	
Λειτουργία θέρμανσης				
Πίεση – μέγιστη θερμοκρασία		bar	3 - 90	
Ελάχιστη πίεση για λειτουργία σάνταρ		bar	0,25 - 0,45	
Πεδίο επιλογής για θερμοκρασία νερού θέρμανσης		°C	20/45 - 40/80	
Κυκλοφορητής: μέγιστο διαθέσιμο μανομετρικό		mbar	250	
για δυνατότητα συστήματος		l/h	1.000	
Όγκος δοχείου διαστολής		l	8	
Προφόρτιση δοχείου διαστολής		bar	1	
Λειτουργία ZNX				
Μέγιστη πίεση		bar	8	
συγκεκριμένη χωρητικότητα EN 13203-1		l/min		
Ποσότητα ζεστού νερού με Δt 25°C		l/min	14,3	
με Δt 30°C		l/min	11,9	
με Δt 35°C		l/min	10,2	
Πεδίο επιλογής θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης		°C	37-60	
Ρυθμιστής ροής		l/min	11	
Πίεση αερίου				
Ονομαστική πίεση μεθανίου (G20)		mbar	20	
Ονομαστική πίεση LPG (G31)		mbar	37	
Υδραυλικές συνδέσεις				
Εισαγωγή - έξοδος νερού θέρμανσης		Ø	3/4"	
Εισαγωγή - έξοδος νερού χρήσης		Ø	1/2"	
Εισαγωγή αερίου		Ø	3/4"	

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	MM	Start Aqua Condens 25 BIS	
Διαστάσεις λέβητα			
Ύψος	mm	940	
Πλάτος	mm	600	
Βάθος	mm	450	
Βάρος λέβητα	kg	66	
Τιμή ροής (G20)			
Παροχή αέρα	Nm³/h	31,237	
Ισχύς καυσαερίων	Nm³/h	33,744	
Ροή μάζας καυσαερίων (μέγιστη-ελάχιστη)	g/s	11,320 - 2,580	
Τιμή ροής (G31)			
Παροχή αέρα	Nm³/h	31,485	
Ισχύς καυσαερίων	Nm³/h	33,416	
Ροή μάζας καυσαερίων (μέγιστη-ελάχιστη)	g/s	11,780 - 2,700	
Απόδοση ανεμιστήρα			
Πτώση πίεσης λέβητα χωρίς αγωγούς	Pa	102	
Πτώση πίεσης ομόκεντρων αγωγών 0,85 m	Pa	45	
Πτώση πίεσης ομόκεντρων αγωγών 0,5 m	Pa	90	
Ομόκεντροι αγωγοί εξαγωγής καυσαερίων			
Διάμετρος	mm	60 - 100	
Μέγιστο μήκος	m	7,85	
Απώλειες για καμπύλες 45°/90°	m	1,3/1,6	
Οπή στον τοίχο (διάμετρος)	mm	105	
Ομόκεντροι αγωγοί εξαγωγής καυσαερίων			
Διάμετρος	mm	80 - 125	
Μέγιστο μήκος	m	14,85	
Απώλειες για καμπύλες 45°/90°	m	1/1,5	
Οπή στον τοίχο (διάμετρος)	mm	130	
Διαχωρισμένοι αγωγοί εξαγωγής καυσαερίων			
Διάμετρος	mm	80	
Μέγιστο μήκος	m	36+36	
Απώλειες για καμπύλες 45°/90°	m	1/1,5	
Εγκατάσταση B23P–B53P			
Διάμετρος	mm	80	
Μέγιστο μήκος αγωγών αποστράγγισης	m	60	
Επίπεδο NOx		5	
Τιμές εκπομπών στη μέγιστη και ελάχιστη τιμή G20*			
Μέγιστο - Ελάχιστο	CO s.a χαμηλότερο από	ppm	145 - 45
	CO2	%	9,0 - 9,5
	NOx s.a. χαμηλότερο από	ppm	35 - 30
	Θερμοκρασία καυσαερίων	°C	79 - 57
Τιμές εκπομπών στη μέγιστη και ελάχιστη τιμή G31*			
Μέγιστο - Ελάχιστο	CO s.a χαμηλότερο από	ppm	160 - 15
	CO2	%	10,0 - 10,0
	NOx s.a. χαμηλότερο από	ppm	35 - 32
	Θερμοκρασία καυσαερίων	°C	79 - 55
Περιγραφή του δοχείου νερού			
Τύπος δεξαμενής νερού		Ανοξείδωτο ατσάλι	
Περιγραφή του δοχείου νερού		κατακόρυφος	
Περιγραφή του εναλλάκτη		κατακόρυφος	
Περιεχόμενο ζεστού νερού χρήσης	l	45	
Περιεχόμενα σπειρών	l	2,83	
Ανταλλαγή επιφάνεια	m²	0,518	
Πεδίο επιλογής της θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης	°C	37 - 60	
Ρυθμιστής ροής	l/min	11	
Ποσότητα ζεστού νερού που έχει τραβηχτεί σε 10 ‘με Δt 30 °C	l	141	
Μέγιστη πίεση δεξαμενής νερού	bar	8	

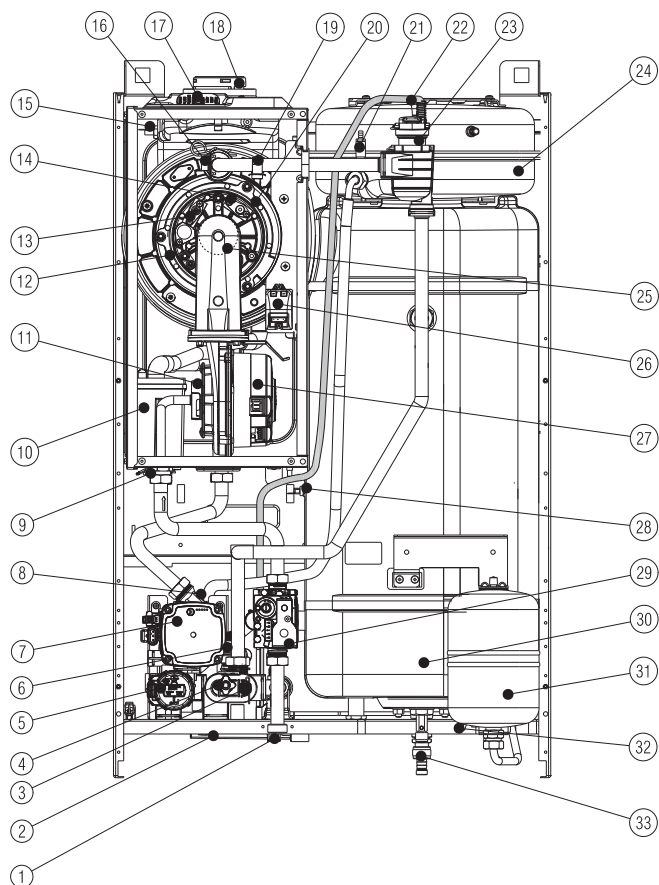
(*) Έλεγχος που πραγματοποιείται με ομόκεντρο σωλήνα Ø 60-100 - μήκος 0,85 m - θερμοκρασία νερού 80-60 °C

Περιγραφή		Αέριο μεθάνιο (G20)	Προπάνιο (G31)
Κατώτερος δείκτης Wobbe (15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Κατώτατη θερμαντική ισχύς	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Ονομαστική τιμή πίεσης τροφοδοσίας	mbar mm H₂O	20 203,9	37 377,3
Ελάχιστη τιμή πίεσης τροφοδοσίας	mbar mm H₂O	10 102,0	-
Start Aqua Condens 25 BIS			
Καυστήρας : μπεκ - ø μπεκ - μήκος	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Διάφραγμα: αριθμός οπών - διάμετρος οπών	Ap - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Μέγιστη παροχή αερίου θέρμανσης	Sm³/h kg/h	2,64 -	- 1,94
Μέγιστη παροχή αερίου ζεστού νερού χρήσης	Sm³/h kg/h	2,64 -	- 1,94
Ελάχιστη παροχή αερίου θέρμανσης	Sm³/h kg/h	0,63 -	- 0,47
Ελάχιστη παροχή αερίου ζεστού νερού χρήσης	Sm³/h kg/h	0,63 -	- 0,47
Αριθμός στροφών ανεμιστήρα αργής έναυσης	στροφές/λεπτό	3.400	3.400
Αριθμός στροφών ανεμιστήρα μέγιστης θέρμανσης	στροφές/λεπτό	5.600	5.600
Αριθμός στροφών ανεμιστήρα ζεστού νερού χρήσης	στροφές/λεπτό	5.600	5.600
Αριθμός στροφών ανεμιστήρα ελάχιστης θέρμανσης	στροφές/λεπτό	1.700	1.700
Αριθμός στροφών ανεμιστήρα ελάχιστου ζεστού νερού χρήσης	στροφές/λεπτό	1.700	1.700

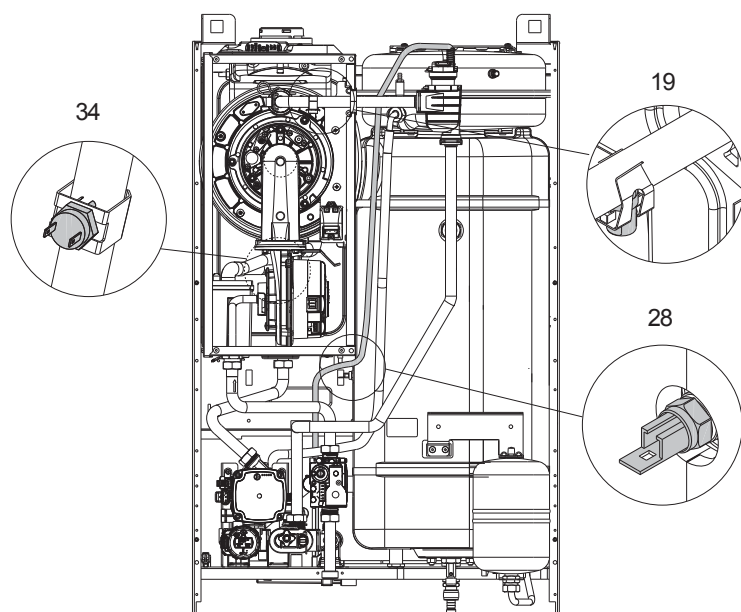
Start Aqua Condens 25 BIS

Τάξη ενεργειακής απόδοσης της εποχιακής θέρμανσης χώρου		A		Τάξη ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης νερού	A		
Παράμετρος	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα	Παράμετρος	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα
Ονομαστική ισχύς	Prated	25	kW	Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου	ηs	92	%
Για θερμαντήρες χώρου με λέβητα και θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με λέβητα: ωφέλιμη θερμική ισχύς				Για θερμαντήρες χώρου με λέβητα και θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με λέβητα: ωφέλιμη απόδοση			
σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	P4	24.5	kW	σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	η4	88.8	%
στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	P1	8.0	kW	στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	η1	96.4	%
Βοηθητική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας				Άλλες παράμετροι			
υπό πλήρες φορτίο	elmax	50.0	W	Απώλειες θερμότητας σε αναμονή	Pstby	58.0	W
υπό μερικό φορτίο	elmin	16.7	W	Κατανάλωση ενέργειας της φλόγας οδηγού	Pign	-	W
σε κατάσταση αναμονής	PSB	2.4	W	Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	QHE	48	GJ
				Στάθμη ηχητικής ισχύος εσωτερικού χώρου	LWA	52	dB
				Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	NOx	27	mg/kWh
Για θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας:							
Δηλωμένο προφίλ φορτίου	XL			Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού	ηwh	83	%
Ημερήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	Qelec	0.183	kWh	Ημερήσια κατανάλωση καυσίμου	Qfuel	23.579	kWh
Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	AEC	40	kWh	Ετήσια κατανάλωση καυσίμου	AFC	18	GJ

(*) καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας: θερμοκρασία επιστροφής 60°C και θερμοκρασία τροφοδοσίας του λέβητα 80°C
(**) καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας: για λέβητες συμπύκνωσης 30°C, για λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας 37°C, για άλλους θερμαντήρες θερμοκρασία επιστροφής 50°C

**[EN] - Boiler functional elements**

- 1 Filling tap
- 2 Exhaust collector
- 3 Pressure transducer
- 4 Discharge valve
- 5 Three-way solenoid valve
- 6 Heating 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 Fume probe
- 16 Limit thermostat
- 17 Fume analysis sample cap
- 18 Fumes outlet
- 19 Delivery NTC probe
- 20 Main exchanger
- 21 Manual vent valve
- 22 Degassing hose
- 23 Upper air vent valve
- 24 Heating expansion tank
- 25 Burner
- 26 Ignition transformer
- 27 Fan
- 28 Storage tank NTC probe
- 29 Gas valve
- 30 Storage tank
- 31 DHW expansion tank
- 32 DHW safety valve and non-return valve
- 33 Storage tank discharge valve with hose connection device
- 34 Return NTC probe

**[FR] - Éléments fonctionnels de la chaudière**

- 1 Robinet de remplissage
- 2 Collecteur d'échappement
- 3 Pressostat eau
- 4 Robinet de vidange
- 5 Vanne 3 voies
- 6 Vanne de sécurité de chauffage
- 7 Pompe de circulation
- 8 Vanne de purge d'air inférieure
- 9 Gicleur de gaz
- 10 Siphon
- 11 Mélangeur
- 12 Capteur de niveau des condensats
- 13 Électrode d'allumage
- 14 Électrode de détection
- 15 Sonde de fumée
- 16 Thermostat limite
- 17 Bouchon de la prise d'analyse des fumées
- 18 Évacuation des fumées
- 19 Capteur NTC de distribution
- 20 Échangeur principal
- 21 Vanne de purge manuelle
- 22 Tuyau flexible de dégazage
- 23 Purgeur d'air supérieur
- 24 Vase d'expansion de chauffage
- 25 Brûleur
- 26 Transformateur d'allumage
- 27 Ventilateur
- 28 Sonde NTC du chauffe-eau
- 29 Vanne de gaz
- 30 Chauffe-eau
- 31 Vase d'expansion sanitaire
- 32 Vanne de sécurité et clapet de non-retour sanitaire
- 33 Vanne de vidange du chauffe-eau avec dispositif porte-caoutchouc
- 34 Sonde NTC de retour

[PT] - Elementos funcionais da caldeira

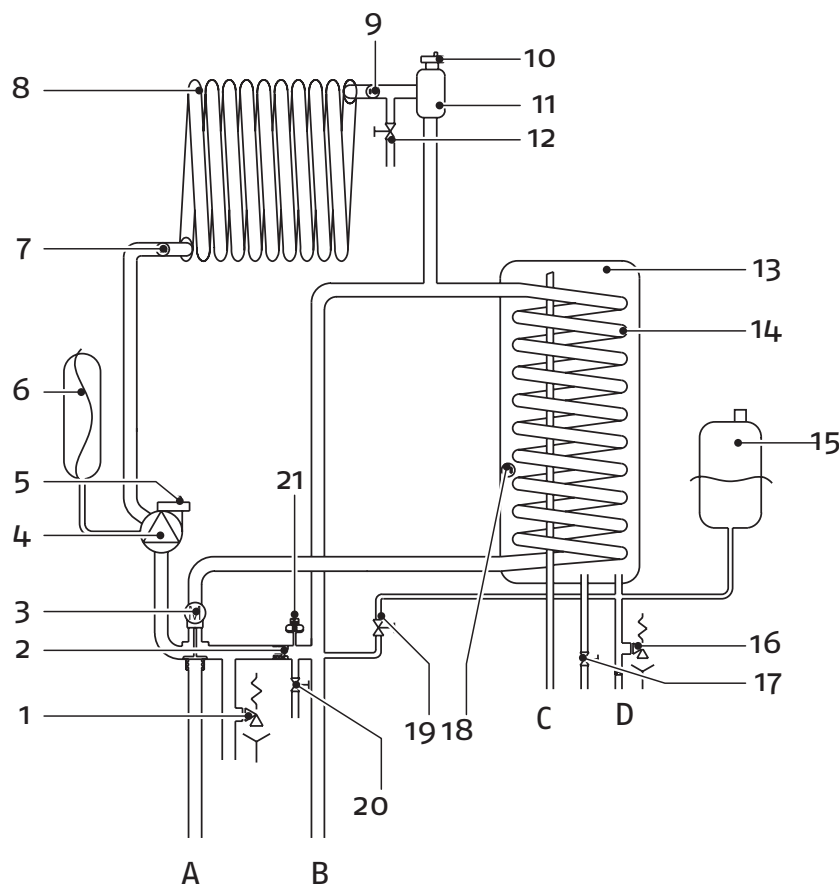
- 1 Tampa de enchimento
- 2 Colector de exaustão
- 3 Transdutor de pressão
- 4 Válvula de descarga
- 5 Válvula solenoide de três vias
- 6 Válvula de segurança aquecimento
- 7 Bomba de circulação
- 8 Válvula do respiro de ar inferior
- 9 Boquilha de gás
- 10 Sifão
- 11 Misturador
- 12 Sensor de nível de condensação
- 13 Eléctrodo de ignição
- 14 Eléctrodo de detecção
- 15 Sonda de fumaça
- 16 Termóstato de limite
- 17 Tampa de amostra para análise de fumaça
- 18 Saída de fumaça
- 19 Sensor NTC de envio
- 20 Comutador principal
- 21 Válvula de descompressão manual
- 22 Tubo de desgaseificação
- 23 Válvula do respiro de ar superior
- 24 Vaso de expansão aquecimento
- 25 Queimador
- 26 Transformador de ignição
- 27 Ventilador
- 28 Sonda NTC ebulidor
- 29 Válvula de gás
- 30 Ebulidor
- 31 Vaso de expansão água sanitária
- 32 Válvula de segurança e antirretorno sanitário
- 33 Válvula de descarga ebulidor com dispositivo porta-tubo flexível
- 34 Sonda NTC de retorno

[HU] - Kazán funkcionális elemek

- 1 Töltő csap
- 2 Eltávolító gyűjtő
- 3 Nyomás transzduktor
- 4 Leeresztő szelep
- 5 Háromállású szeleoid szelep
- 6 Fűtési biztonsági szelep
- 7 Keringető szivattyú
- 8 Alsó levegő szellőző szelep
- 9 Gázfűvőka
- 10 Szifon
- 11 Mixer
- 12 Kondenzátum szint szenzor
- 13 GyújtóelektrodFelső limit termosztát
- 14 Detektálás elektróda
- 15 Füst próba
- 16 Határoló termosztát
- 17 Füstelemzés minta kupak
- 18 Füstök elvezetése
- 19 Előremenő NTC szenzor
- 20 Fő hőcserélő
- 21 Manuális légtelenítő szelep
- 22 Gázalanító cső
- 23 Felső levegő szellőző stele
- 24 Fűtési tágulási tartály
- 25 Égő
- 26 Gyújtótranszformátor
- 27 Ventilátor
- 28 Vízmelegítő NTC szonda
- 29 Gáz szelep
- 30 Vízmelegítő
- 31 Használati víz tágulási tartály
- 32 Használati víz visszafolyást gátló és biztonsági szelep
- 33 Vízmelegítő üritő szelep tömlőcsatlakozóval
- 34 Visszatérő NTC szonda

[GR] Λειτουργικά στοιχεία λέβητα

- 1 Κρουνός πλήρωσης
- 2 Συλλέκτης εξαγωγής
- 3 Μετατροπέας πίεσης
- 4 Βαλβίδα εκκένωσης
- 5 Τρίοδη βαλβίδα
- 6 Βαλβίδα ασφαλείας θέρμανσης
- 7 Κυκλοφορητής
- 8 Κάτω βαλβίδα αεραγωγού
- 9 Μπκε αερίου
- 10 Σιφόνι
- 11 Αναμίκτης
- 12 Αισθητήρας επιπέδου συμπύκνωσης
- 13 Ηλεκτρόδιο έναυσης
- 14 Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης
- 15 Αισθητήρας καπνών
- 16 Θερμοστάτης περιορισμού
- 17 Τάπα λήψης καπνών για ανάλυση
- 18 Εξαγωγή καπνών
- 19 Αισθητήριο NTC επιστροφής
- 20 Κύριος εναλλάκτης
- 21 Χειροκίνητη βαλβίδα εξαέρωσης
- 22 Σωληνάκι απαέρωσης
- 23 Βαλβίδα άνω αεραγωγού
- 24 Δοχείο διαστολής θέρμανσης
- 25 Καυστήρας
- 26 Μετασχηματιστής έναυσης
- 27 Ανεμιστήρας
- 28 Αισθητήρας NTC μπόιλερ
- 29 Βαλβίδα αερίου
- 30 Μπόιλερ
- 31 Δοχείο διαστολής ZNOX
- 32 Βαλβίδα ασφαλείας και ανεπιστροφής ZNOX
- 33 Βαλβίδα εκκένωσης μπόιλερ με διάταξη τοποθέτησης λάστιχου
- 34 Αισθητήρας NTC επιστροφή

**[EN] - Hydraulic circuit**

- 1 Heating safety valve
 - 2 Automatic by-pass
 - 3 3-way valve
 - 4 Circulator
 - 5 Lower air vent valve
 - 6 Heating expansion tank
 - 7 Return NTC probe
 - 8 Primary exchanger
 - 9 Delivery NTC probe
 - 10 Upper air vent valve
 - 11 Air water separator
 - 12 Manual vent valve
 - 13 Storage tank
 - 14 Storage tank coil
 - 15 DHW expansion tank
 - 16 Safety valve
 - 17 Storage tank discharge tap
 - 18 Storage tank NTC probe
 - 19 Filling tap
 - 20 System discharge valve
 - 21 Water pressure switch
- A** Heating return
B Heating delivery
C Hot water outlet
D Cold water inlet

[FR] - Circuit hydraulique

- 1 Vanne de sécurité de chauffage
 - 2 By-pass automatique
 - 3 Soupape à trois voies
 - 4 Circulateur
 - 5 Soupape d'aération inférieur
 - 6 Vase d'expansion de chauffage
 - 7 Sonde NTC retour
 - 8 Echangeur primaire
 - 9 Sonde NTC refoulement
 - 10 Soupape d'aération haut
 - 11 Séparateur eau/air
 - 12 Vanne de purge manuelle
 - 13 Chauffe-eau
 - 14 Serpentin de chauffe-eau
 - 15 Vase d'expansion sanitaire
 - 16 Soupape de sécurité
 - 17 Robinet de vidange du chauffe-eau
 - 18 Sonde NTC du chauffe-eau
 - 19 Electrovanne de remplissage
 - 20 Vanne de vidange de l'installation
 - 21 Pressostat d'eau
- A** Retour du chauffage
B Refoulement du chauffage
C Sortie d'eau chaude
D Entrée d'eau froide

[PT] - Circuito hidráulico

- 1 Válvula de segurança aquecimento
 - 2 By-pass automático
 - 3 Válvula de 3 vias
 - 4 Válvula do respiradouro
 - 5 Válvula do respiro de ar inferior
 - 6 Vaso de expansão aquecimento
 - 7 Sonda NTC retorno
 - 8 Permutador circuito primário
 - 9 Sonda NTC descarga
 - 10 Válvula do respiro de ar superior
 - 11 Separador ar-água
 - 12 Válvula de degasificação manual
 - 13 Ebulidor
 - 14 Serpentina ebulidor
 - 15 Vaso de expansão água sanitária
 - 16 Válvula de segurança
 - 17 Torneira de purga ebulidor
 - 18 Sonda NTC ebulidor
 - 19 Electroválvula de enchimento
 - 20 Válvula de descarga da instalação
 - 21 Pressostato de água
- A** Retorno do aquecimento
B Descarga do aquecimento
C Saída da água quente
D Entrada da água fria

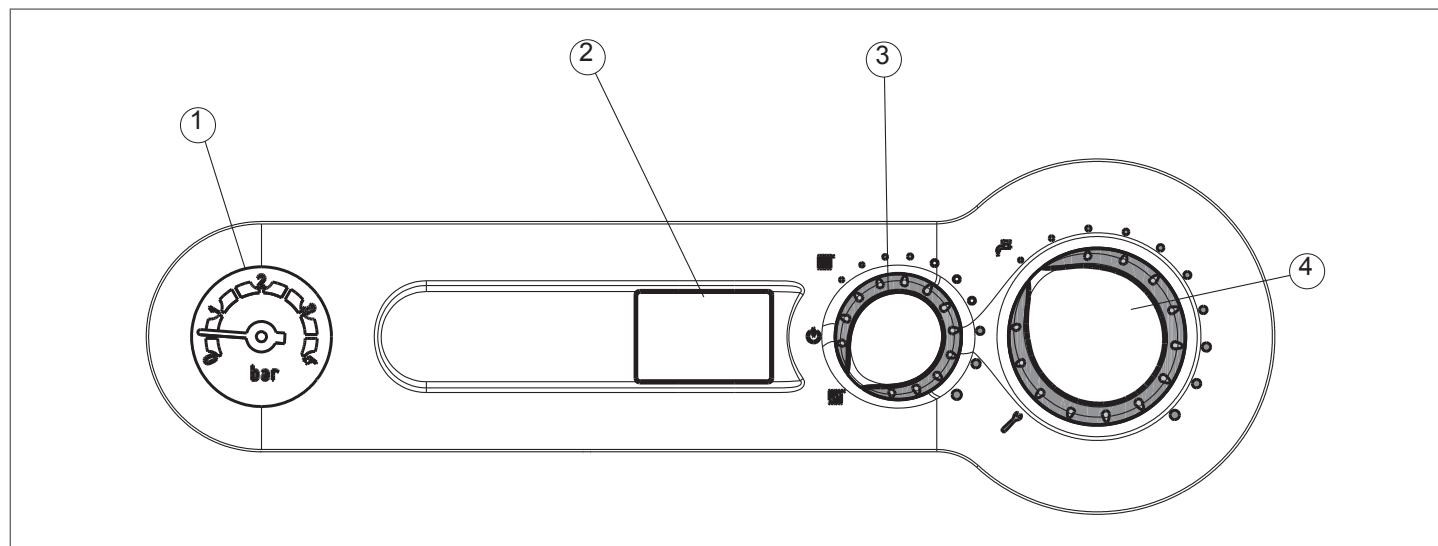
[HU] - Hidraulikus kör

- 1 Fűtési biztonsági szelep
 - 2 Automatikus by-pass
 - 3 Háromutas szelep
 - 4 Keringtető
 - 5 Légtelenítő alsó szelep
 - 6 Fűtési táglási tartály
 - 7 NTC visszatérő szonda
 - 8 Elsődleges hőcserélő
 - 9 NTC előremenő szonda
 - 10 Légtelenítő felső szelep
 - 11 Levegő/víz szétválasztó
 - 12 Manuális légtelenítő szelep
 - 13 Vízmelegítő
 - 14 Vízmelegítő spirális cső
 - 15 Használati meleg víz táglási tartály
 - 16 Biztonsági szelep
 - 17 Vízmelegítő leeresztő csap
 - 18 Vízmelegítő NTC szonda
 - 19 Szolenoid töltés
 - 20 Rendszerűrtő szelep
 - 21 Víz nyomáskapcsoló
- A** Fűtési visszatérő
B Fűtési előremenő
C Meleg víz kimenet
D Hideg víz

[GR] - Υδραυλικό κυκλωμα

- 1 Βαλβίδα ασφαλείας θέρμανσης
- 2 Παράκαμψη
- 3 Βαλβίδα 3 διόδων
- 4 Κυκλοφορητής
- 5 Κάτω βαλβίδα εξαέρωσης
- 6 Δοχείο διαστολής θέρμανσης
- 7 Αισθητήρας NTC επιστροφής
- 8 Εναλλάκτης θερμότητας
- 9 Αισθητήρας NTC παροχής
- 10 Άνω βαλβίδα εξαέρωσης
- 11 Διαχωριστής νερού/αερίου
- 12 Χειροκίνητη βαλβίδα εξαέρωσης
- 13 Μπόιλερ
- 14 Σπирάλ μπόιλερ
- 15 Δοχείο διαστολής ZNOX
- 16 Βαλβίδα ασφαλείας
- 17 Βάνα εκκένωσης μπόιλερ
- 18 Αισθητήρας NTC μπόιλερ

- 19 Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα για την γέμιση
 - 20 Βαλβίδα εκκένωσης εγκατάστασης
 - 21 Πιεσοστάτης νερού
- A** Επιστροφή θερμότητας
B Παροχή θερμότητας
C Είσοδος ζεστού νερού
D Είσοδος κρύου νερού

**[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 (for the Technical Assistance Service)

[FR] - Panneau de commande

- 1 Hydromètre
- 2 Afficheur numérique qui signale la température de fonctionnement et les codes d'anomalie
- 3 Sélecteur de fonction:
 - Éteint (OFF)/Réarmement des alarmes
 - Été
 - Hiver/Réglage de la température de l'eau du chauffage
- 4 Réglage de la température de l'eau sanitaire
 Fonction d'analyse de la combustion (seulement pour le Service après-vente)

[PT] - Paine de comando

- 1 Hidrómetro
- 2 Display digital que sinaliza a temperatura de funcionamento e os códigos de anomalia
- 3 Selector de função:
 - Desligado (OFF)/Reset alarmes
 - Verão
 - Inverno/Regulação da temperatura água aquecimento
- 4 Regulação da temperatura água sanitário
 Função análise de combustão (apenas para o Serviço Técnico de Assistência)

[HU] - Vezérlő panel

- 1 Víznyomásmérő
- 2 Digitális kijelző, amelyről leolvasható az üzemi hőmérséklet és a hibakódok
- 3 Funkciókapcsoló:
 - Kikapcsolás (OFF)/Riasztó Reset (újraindítás)
 - Nyár
 - Tél/Fűtési hőmérséklet vizének beállítása
- 4 Használati melegvíz hőmérsékletének beállítása
 Égéselemzés funkció (csak a szakszerviznek)

[GR] - Πίνακας ελέγχου

- 1 Υδρόμετρο
- 2 Ψηφιακή οθόνη που δείχνει τη θερμοκρασία λειτουργίας και τους κωδικούς ανωμαλίας
- 3 Επιλογέας λειτουργίας:
 - Ειδοποιήσεις Απενεργοποίησης (OFF)/Reset
 - Καλοκαίρι
 - Χειμώνας/Ρύθμιση θερμοκρασίας θέρμανση νερού
- 4 Ρύθμιση θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
 Λειτουργία ανάλυσης καύσης (μόνο για την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης)



[EN] - Description of the icons

-  System loading - this icon is visualised together with irregularity code A 04
-  Heat-adjustment: indicates the connection to an external probe
-  Flame
-  Flame failure - this icon is visualised together with irregularity code A 01
-  Irregularity: indicates any operating irregularities, together with an alarm code
-  Heating operation
-  Domestic hot water operation
-  Anti-freeze: indicates that the anti-freeze cycle has been activated
-  Heating/domestic hot water temperature or operating irregularity

[FR] - Description des icônes

-  Chargement du système: cette icône est affichée avec le code d'anomalie A 04
-  Régulation thermique: cette icône indique la connexion à une sonde extérieure
-  Flamme
-  Blocage de flamme: cette icône est affichée avec le code d'anomalie A 01
-  Anomalie: cette icône indique une quelconque anomalie de fonctionnement et est affichée avec un code d'alarme
-  Fonctionnement en mode chauffage
-  Fonctionnement en mode sanitaire
-  Antigel : cette icône indique que le cycle antigel
-  65°C Température en mode chauffage/sanitaire ou anomalie de fonctionnement

[PT] - Descrição dos ícones

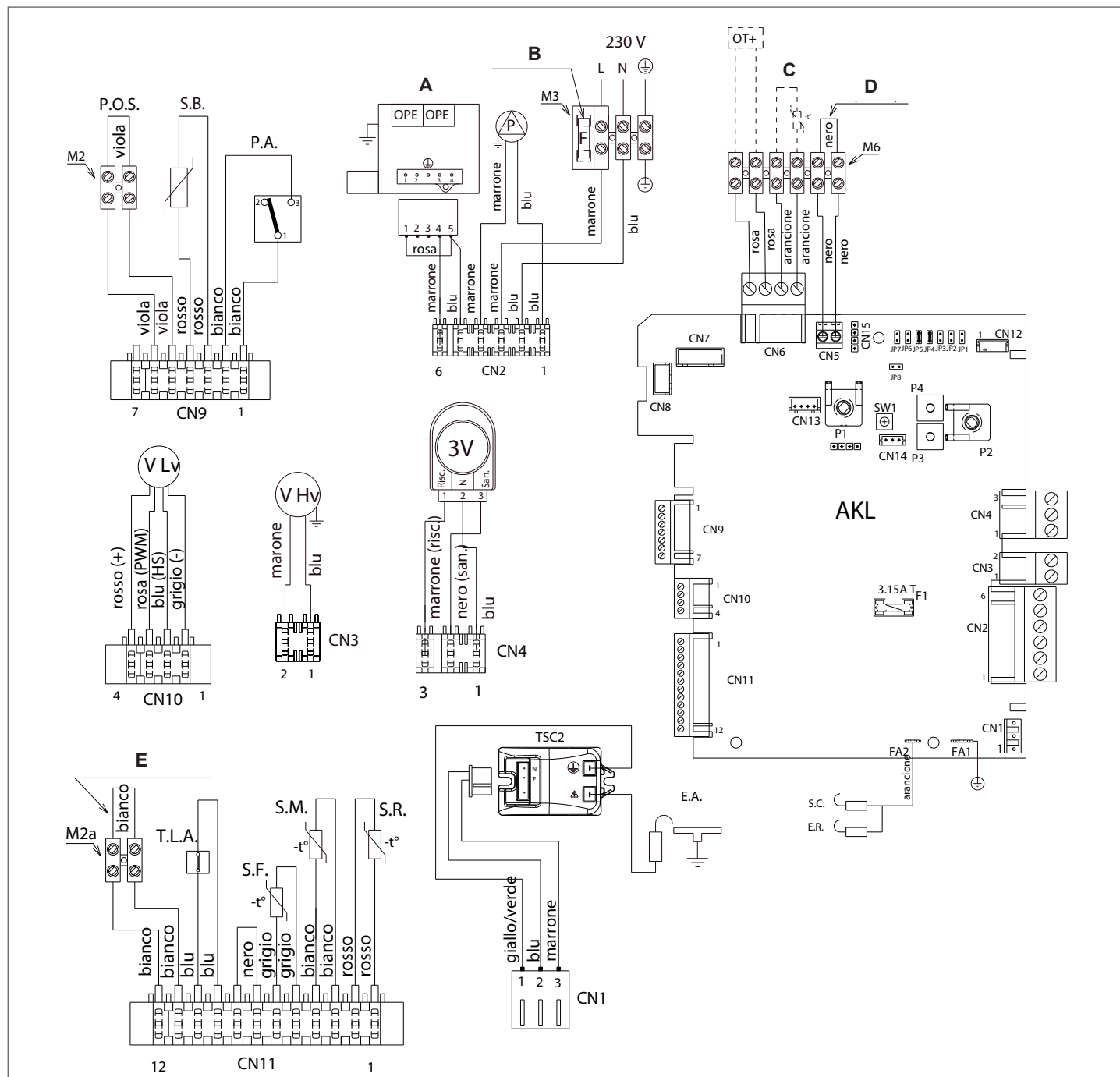
- | | |
|---|---|
|  | Carregamento da instalação, este ícone é exibido junto com o código de anomalia A 04 |
|  | Termo-regulação: indica a conexão à uma sonda externa |
|  | Chama |
|  | Bloqueio da chama, este ícone é exibido junto com o código de anomalia A 01 |
|  | Anomalia: indica uma anomalia de funcionamento qualquer e é exibida junto com um código de alarme |
|  | Funcionamento em aquecimento |
|  | Funcionamento em sanitário |
|  | Anti-congelante: indica que está em curso o ciclo anti-congelante |
|  | Temperatura aquecimento/sanitário ou anomalia de funcionamento |

[HU] - Az ikonok magyarázata

- | | |
|--|--|
|  | Berendezés töltése: az ikon az A 04-es hibakóddal együtt jelenik meg |
|  | Hőszabályozás: a külső érzékelőhöz való kapcsolódást jelzi |
|  | Láng |
|  | Lángőr: az ikon az A 01-es hibakóddal együtt jelenik meg |
|  | Hiba: üzemhibát jelez; a riasztás kóddal együtt jelenik meg |
|  | Fűtés üzemmód |
|  | Használati meleg víz üzemmód |
|  | Fagymentesítés: jelzi, hogy a fagymentesítő funkció be van kapcsolva |
|  | Fűtési/használati meleg víz hőmérséklete vagy üzemhiba |

[GR] - Περιγραφή εικόνων

-  Φόρτωση εγκατάστασης, το εικονίδιο αυτό εμφανίζεται μαζί με τον κωδικό ανωμαλίας A 04
-  Ρύθμιση θερμοκρασίας: δείχνει τη σύνδεση σε έναν εξωτερικό αισθητήρα
-  Φλόγας
-  Μπλοκάρισμα φλόγας, το εικονίδιο αυτό εμφανίζεται μαζί με τον κωδικό ανωμαλίας A 01
-  Ανωμαλία: υποδεικνύει μία οποιαδήποτε ανωμαλία λειτουργίας και εμφανίζεται μαζί με έναν κωδικό συναγερμού
-  Λειτουργία νερού θέρμανσης
-  Λειτουργία νερού χρήσης
-  Αντιπαγωγτική λειτουργία: δείχνει ότι βρίσκεται σε εξέλιξη ο αντιπαγωγτικός κύκλος Προθέρμανση (πιο γρήγορο ζέσταμα νερού)
-  55° Θερμοκρασία νερού θέρμανσης/χρήσης ή ανωμαλία λειτουργίας



[EN] - Multi-wire diagram

"L-N" POLARISATION IS RECOMMENDED

Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red / Bianco=White
 / Viola=Violet / Grigio=Grey / Arancione=Orange / Rosa=Pink / Giallo-Verde=YellowGreen

A = Gas valve

B = Fuse 3.15A F

C = External probe

D = Ambient thermostat 24 Vdc

E = Low temperature thermostat - General alarm

AKL Control card with built in digital display

P1 Potentiometer to select off - summer - winter - reset / temperature heating

P2 Potentiometer to select domestic hot water set point

P3 Potentiometer to select thermoregulation curve

P4 **Not used**

JP1 Bridge to enable frontal knobs for calibration of maximum heating (MAX_CD_ADJ)

JP2 Bridge to reset the heating timer

JP3 Bridge to enable frontal knobs for calibration in service mode (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)

JP4 Selection of internal storage tank with probe (JP4 inserted)

JP5 Only heating functioning prearranged for internal water tank (JP5 inserted)

JP6 Enabling night compensation function and pump in continuous

JP7 Enable standard/low temperature systems management

JP8 Internal storage tank with probe enabled (Jumper not inserted)

CN1÷CN15 Connectors (**CN7 zone valve kit**)

S.W. Chimney sweep, interruption of the venting cycle and calibration when enabled

E.A. Ignition electrode

E.R. 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 - general alarm

M2a Terminal board for external connections: DHW timer

M3 Terminal board for external connections: 230V

M6 Terminal board for external connections: Open therm / external probe / ambient thermostat (24V DC)

P Pump

V Hv Fan power supply 230V

V Lv Fan control signal

3V 3-way servomotor valve

TSC2 Ignition transformer

T.L.A. Water limit thermostat

OPE Gas valve operator

P.O.S. DHW timer

P.A. Water pressure switch

S.B. Storage tank probe

S.F. Flue gas probe

S.M. Delivery temperature sensor on primary circuit

S.R. Return temperature sensor on primary circuit

[FR] - Schéma électrique multifilaire**POLARISATION "L-N" RECOMMANDÉE**

Blu=Blue / Marrone=Marron / Nero=Noir / Rosso=Rouge / Bianco=Blanc
/ Viola=Violet / Grigio=Gris / Arancione=Orange / Rosa=Rose / Giallo-Verde=Jaune-Vert

A = Vanne de gaz

B = Fusible 3.15A F

C = Sonde extérieure

D = Thermostat d'ambiance 24 Vdc

E = Thermostat de basse température - Alarme générale

AKL Carte de commande avec afficheur numérique intégré

P1 Potentiomètre pour sélectionner off - été - hiver - réinitialisation / température chauffage

P2 Potentiomètre pour sélectionner le point de consigne de l'eau chaude domestique

P3 Potentiomètre pour sélectionner 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 frontales 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 du mode de chauffage seul adapté au réservoir d'eau interne (JP5 inséré)

JP6 Activation de la fonction de compensation de nuit et pompe continue

JP7 Activation de la gestion d'installations standard/basse température

JP8 Activation de la gestion du réservoir d'eau interne avec sonde (cavalier non inséré)

CN1÷CN15 Connecteurs (CN7 kit vanne de zone)

S.W. Ramonage, interruption du cycle de purge et réglage quand il est activé

E.A. Électrode d'allumage

E.R. Électrode de détection

S.C. Capteur de condensation

F1 Fusible 3.15A T

F Fusible extern 3.15A F

M2 Bornier pour branchements extérieurs: thermostat basse température - alarme générique

M2a Bornier pour les branchements externes: programmateur horaire sanitaire

M3 Bornier pour les branchements externes: 230V

M6 Bornier pour les branchements externes: Open therm / sonde extérieure / thermostat d'ambiance (24V DC)

P Pompe

V Hv Alimentation du ventilateur en 230V

V Lv Signal de contrôle du ventilateur

3V Vanne 3 voies du servomoteur

TSC2 Transformateur d'allumage

T.L.A. Thermostat limite d'eau

OPE Opérateur de soupape de gaz

P.O.S. Programmateur horaire sanitaire

P.A. Pressostat d'eau

S.B. Sonde du réservoir 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

[PT] - Diagrama eléctrico multifilar**A POLARIZAÇÃO "L-N" É RECOMENDADA**

Blu=Azul / Marrone=Marrom / Nero=Preto / Rosso=Vermelho / Bianco=Branco
/ Viola=Violeta / Grigio=Cinza / Arancione=Alaranjado / Rosa=Rosa / Giallo-Verde=Amarelo-Verde

A = Válvula de gás

B = Fusível 3.15A F

C = Sonda externa

D = Termóstato ambiente 24 Vdc

E = Termóstato de baixa temperatura - Alarme genérico

AKL Placa de controlo com display digital integrado

P1 Potenciômetro para seleccionar desligado - verão - inverno - reset / temperatura de aquecimento

P2 Potenciômetro para seleccionar o ponto de ajuste da água quente doméstica

P3 Potenciômetro para seleccionar a curva de regulação da temperatura

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 Habilitação da gestão dos sistemas padrão / baixa temperatura

JP8 Habilitação da gestão da caldeira interna com sonda (jumper não inserido)

CN1÷CN15 Conectores (CN7 kit válvula de área)

S.W. Limpa-chaminés, interrupção do ciclo de descompressão e calibragem quando habilitada

E.A. Electrodo de ignição

E.R. Electrodo de detecção

S.C. Sensor de condensação

F1 Fusível 3.15A T

F Fusível externo 3.15A F

M2 Régua de terminais para conexões externas: termóstato de baixa temperatura - alarme geral

M2a Régua de terminais para conexões externas: programador de tempo sanitário

M3 Régua de terminais para conexões externas: 230V

M6 Régua de terminais para conexões externas: Open therm / sonda externa / termóstato ambiente (24V DC)

P Bomba

V Hv Alimentação ventilador 230V

V Lv Sinal controlo do ventilador

3V Válvula do servomotor de 3 vias

TSC2 Transformador de acendimento

T.L.A. Termóstato de limite de água

OPE Operador da válvula de gás

P.O.S. Programador de tempo sanitário

P.A. Pressostato de água

S.B. Sonda do tanque de água

S.F. Sonda análise dos fumos

S.M. Sonda de alimentação temperatura circuito primário

S.R. Sonda de retorno temperatura circuito primário

[HU] - Többvezetékűs bekötési rajz**"L-N" Polarizálás ajánlott**

Blu=Kék / Marrone=Barna / Nero=Fekete / Rosso=Vörös / Bianco=Fehér / Viola=Lila / Grigio=Szürke / Arancione=Narancs / Rosa=Rózsaszín / Giallo-Verde=Sárga-Zöld

A = Gázszelep

B = Biztosíték 3.15A F

C = Külső szonda

D = Szobatermosztát 24 Vdc

E = Alacsony Hőmérséklet Termosztát - Általános Riasztás

AKL Vezérlőkártya integrált digitális kijelzővel

P1 Potméter az off - nyár - tél - reset / fűtési hőmérséklet kiválasztásához

P2 Potméter a használati melegvíz beállított érték kiválasztásához

P3 Potméter a hőmérséklet szabályozási görbe kiválasztásához

P4 Nincs használatban

JP1 Híd, hogy elülső gombok kalibrálásához maximális fűtési (MAX_CD_ADJ)

JP2 Híd állítani a fűtési időmérő

JP3 Híd, hogy első kilincsek kalibrációs szervizmódbban (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)

JP4 Válogatás a belső víztartály szenzorral (JP4 behelyezve)

JP5 Csak fűtési funkció előre elrendezett belső víztartály (JP5 behelyezven)

JP6 Engedélyezése éjszaka kompenzáció funkció és a szivattyú folyamatos

JP7 Standard rendszerek kezelésének beiktatása/alacsony hőmérséklet

JP8 Szondával rendelkező belső vízmelegítő kezelésének beiktatása (jumper nincs beiktatva)

CN1÷CN15 Csatlakozók (CN7 zónaszелеp készlet)

S.W. Kéményseprő, légtelenítő ciklus megszakítása és kalibrálás, amikor be van iktatva

E.A. Gyújtó elektróda

E.R. Lángőrelektroda

S.C. Kondenzátum szenzor

F1 Biztosíték 3.15A T

F Külső Biztosíték 3.15A F

M2 Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: alacsony hőmérséklet termosztát - általános riasztás

M2a Kapocsléc a külső bekötésekhez: használati víz időprogramozó

M3 Kapocsléc a külső bekötésekhez: 230V

M6 Kapocsléc a külső bekötésekhez: Nyitott term / külső szonda / szobatermosztát (24V DC)

P Szivattyú

V Hv Ventilátor tápfeszültség 230V

V Lv Ventilátor ellenőrzési jel

3V Háromjártú szervomotor szelep

TSC2 Gyújtás-transzformátor

T.L.A. Víz határoló termosztát

OPE Gázszelep operátor

P.O.S. Használati víz időprogramozó

P.A. Víznyomáskapcsoló

S.B. Vízmelegítő szonda

S.F. Füstgáz szonda

S.M. Elsődleges fűtési kör előremenő hőmérséklet érzékelő

S.R. Elsődleges kör hőmérséklet érzékelő (NTC)

[GR] - ΟΛΛΑΠΛΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

“L-N” ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ ΠΟΛΩΣΗ

Blu=Μπλε / Marrone=Καφέ / Nero=Μαύρο / Rosso=Κόκκινο / Bianco=Λευκό / Viola=Μωβ / Grigio=Γκρι / Arancione=πορτοκάλι / Rosa=Ροζ / Giallo-Verde=Κίτρινο-Πράσινο

A = Βαλβίδα αερίου

B = Ασφάλεια 3.15A F

C = Εξωτερικός αισθητήρας

D = Θερμοστάτης χώρου 24 Vdc

E = Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας - Γενικός συναγερμός

AKL Κάρτα ελέγχου με ενσωματωμένη ψηφιακή οθόνη

P1 Ποτενσιόμετρο επιλογής off - καλοκαίρι - χειμώνας – επαναφορά (reset) / θερμοκρασία θέρμανσης

P2 Ποτενσιόμετρο επιλογής σημείου ρύθμισης ζεστού νερού οικιακής χρήσης

P3 Ποτενσιόμετρο επιλογής καμπύλης ρύθμισης θερμοκρασίας

P4 Δεν χρησιμοποιείται

JP1 Βραχυκυκλωτήρας ενεργοποίησης κουμπιών για βαθμονόμηση μόνο μέγιστης θέρμανσης (MAX_CD_ADJ)

JP2 Βραχυκυκλωτήρας επαναφοράς χρονοδιακόπτη θέρμανσης

JP3 Ενεργοποίηση πρόσθιων κουμπιών για βαθμονόμηση λειτουργίας (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)

JP4 Βραχυκυκλωτήρας για επιλογή εσωτερικής δεξαμενής νερού με αισθητήρα (JP4 δεν τοποθετούνται)

JP5 Βραχυκυκλωτήρας για επιλογή μόνο λειτουργίας θέρμανσης κατάλληλη για το εσωτερικό δοχείο νερού (JP5 δεν τοποθετούνται)

JP6 Ενεργοποίηση λειτουργίας αντιστάθμισης νύχτας και συνεχούς κυκλοφορητή

JP7 Ενεργοποίηση διαχείρισης τυπικών εγκαταστάσεων/ χαμηλής θερμοκρασίας

JP8 Ενεργοποίηση διαχείρισης εσωτερικού μπόιλερ με αισθητήρα (βραχυκυκλωτήρας μη τοποθετημένος)

CN1=CN15 Κονέκτορες (CN7 κιτ βαλβίδας ζώνης)

S.W. Καθαρισμός καπνοδόχου, διακοπή κύκλου εξαέρωσης και διακρίβωσης όταν είναι ενεργοποιημένος

E.A. Ηλεκτρόδιο έναυσης

E.R. Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας

S.C. Αισθητήρας συμπυκνώματος

F1 Ασφάλεια 3.15A T

F ξωτερική ασφάλεια 3.15A F

M2 Πλακέτα για εξωτερικές συνδέσεις: Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας/ γενικός συναγερμός

M2a Κλεμοσειρά για εξωτερικές συνδέσεις: Προγραμματιστής ωραρίου ZNOX

M3 Κλεμοσειρά για εξωτερικές συνδέσεις: 230V

M6 Κλεμοσειρά για εξωτερικές συνδέσεις: Open therm / εξωτερικός αισθητήρας / θερμοστάτης περιβάλλοντος (24V DC)

P Αντλία

V Hv Τροφοδοσία ανεμιστήρα 230V

V Lv Σήμα ελέγχου ανεμιστήρα

3V Τρίοδη βαλβίδα σερβοκινητήρα

TSC2 Μετασχηματιστής έναυσης

T.L.A. Θερμοστάτης ορίου νερού

OPE Διαχειριστής βαλβίδας αερίου

P.O.S. Προγραμματιστής ωραρίου ZNOX

P.A. Πιεσοστάτης νερού

S.B. Αισθητήρας δοχείου νερού

S.F. Ηλεκτρόδιο καυσαερίων

S.M. Αισθητήριο θερμοκρασίας παροχής πρωτεύοντος κυκλώματος

S.R. Αισθητήριο θερμοκρασίας επιστροφής πρωτεύοντος κυκλώματος

RIELLO		RIELLO S.p.A. - Via Ing. Pilade Riello, 7 - 37045 Legnago (Vr)								
Start Aqua Condens 25 BIS										
N.		COD.								
				80-60°C		80-60°C		50-30°C		
230 V ~ 50 Hz		W	IP X5D	Qn =	kW	Qn =	kW	Qm =	kW	
		Pmw =	bar T= °C	NOx:	Pn =	kW	Pn =	kW	Pm =	kW
		Pms =	bar T= °C					D:	l/min	

[EN] - Data plate

- DHW operation
- CH operation
- Qn** Nominal capacity
- Pn** Nominal power
- Qm** Minimal capacity
- Pm** Minimal power
- IP** Protection level
- Pmw** DHW maximum pressure
- Pms** CH maximum pressure
- T** Temperature
- D** Specific capacity
- NOx** NOx Value class

[FR] - Numéro de série

- Fonctionnement avec eau chaude sanitaire
- Fonction de chauffage
- Qn** Capacité nominale
- Pn** Puissance nominale
- Qm** Capacité minimale
- Pm** Puissance minimale
- IP** Indice de protection
- Pmw** Pression maximale de l'eau sanitaire
- Pms** Pression maximale du chauffage
- T** Température
- D** Capacité spécifique
- NOx** Classe de valeur NOx

[PT] - Matrícula

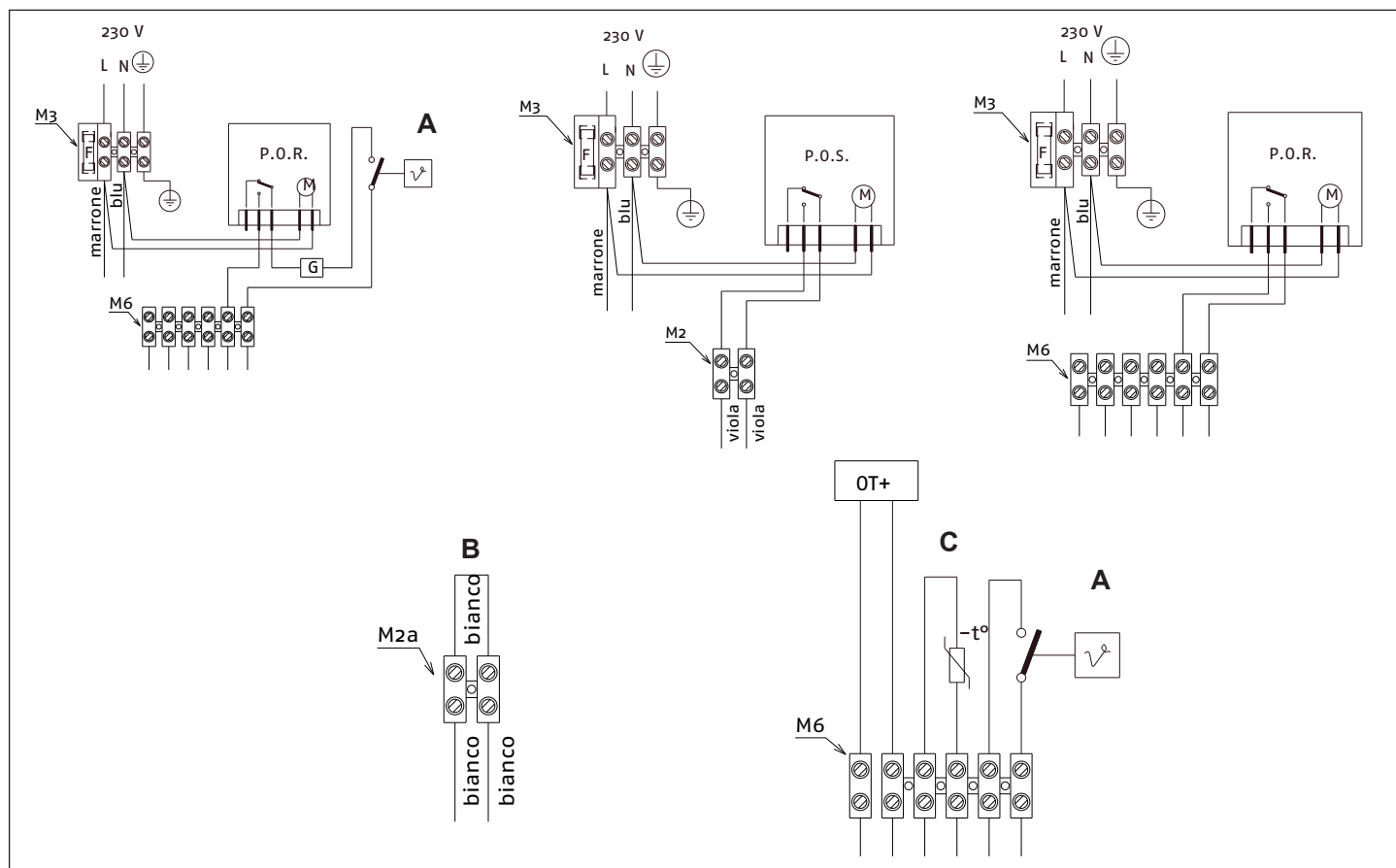
- Operação de água quente doméstica
- Função de aquecimento
- Qn** Capacidade nominal
- Pn** Potência nominal
- Qm** Capacidade minimal
- Pm** Potência minimal
- IP** Nível de protecção
- Pmw** Pressão máxima água quente doméstica
- Pms** Pressão máxima de aquecimento
- T** Temperatura
- D** Capacidade específica
- NOx** Classe de Valor do NOx

[HU] - Műszaki adatokat tartalmazó tábla

- HMV üzemmód
- Fűtési üzemmód
- Qn** Névleges hőterhelés
- Pn** Névleges teljesítmény
- Qm** Minimális kapacitás
- Pm** Minimális teljesítmény
- IP** Védettség szintje
- Pmw** HMV maximális nyomás
- Pms** Maximális fűtési nyomás
- T** Hőmérséklet
- D** Specifikus kapacitás
- NOx** NOx osztály

[GR] - ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ

- Λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- Λειτουργία θέρμανσης
- Qn** Ονομαστική χωρητικότητα
- Pn** Ονομαστική ισχύς
- Qm** Μειωμένη παροχή θερμότητας
- Pm** Μειωμένη απόδοση θερμότητας
- IP** Επίπεδο προστασίας
- Pmw** Μέγιστη πίεση ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- Pms** Μέγιστη πίεση θέρμανσης
- T** Θερμοκρασία
- D** Ειδική ικανότητα
- NOx** Κατηγορία τιμής NOx

**[EN]**

A = Ambient thermostat 24 Vdc

B = Low temperature thermostat - General alarm

C = External probe

The external services must be connected as shown in the figure, in the respective terminals pre-arranged for the connection:

M6: OT+ / external probe / ambient thermostat or P.O.R. after removing the black jumper from the terminal board.

M2: P.O.S. after removing the violet jumper from the terminal board.

M2a: Low temperature thermostat / general alarm, after removing the white jumper from the terminal board.

The P.O.S. and P.O.R. contacts must be rated for 24Vdc.

[FR]

A = Thermostat d'ambiance 24 Vcc

B = Thermostat de basse température - Alarme générale

C = Sonde extérieure

Les dispositifs extérieurs doivent être connectés, comme le montre la figure, dans les bornes prévues pour leur connexion:

M6: OT+/sonde extérieure/thermostat d'ambiance ou P.O.R. après avoir enlevé le cavalier noir du bornier.

M2: P.O.S. après avoir enlevé le cavalier violet du bornier.

M2a: thermostat de basse température/alarme générale, après avoir enlevé le cavalier blanc du bornier.

Les contacts du P.O.S. et du P.O.R. doivent être dimensionnés pour 24 Vcc.

[PT]

A = Termóstato ambiente 24 Vdc

B = Termóstato de baixa temperatura - Alarme genérico

C = Sonda externa

Os serviços externos deverão ser ligados como indicado na figura, nas respetivas réguas de terminais previstas para a ligação:

M6: OT+ / Sonda Externa / Termóstato ambiente ou P.O.R. após a retirada da cavilha em U preta presente na régua de terminais.

M2: P.O.S. após a retirada da cavilha em U violeta presente na régua de terminais.

M2a: Termóstato de baixa temperatura / Alarme genérico, após a retirada da cavilha em U branca presente na régua de terminais.

Os contatos do P.O.S. e do P.O.R. devem ser dimensionados para 24Vdc.

[HU]

A = Szobatermosztát 24 Vdc

B = Alacsony Hőmérséklet Termosztát - Általános Riasztás

C = külső szonda

A külső felhasználókat úgy kell bekötni, ahogy az ábrán látható a bekötésre kialakított kapcsokban:

M6: OT+ / Külső szonda / Szobatermosztát vagy P.O.R., miután kivette a kapcsoláson lévő fekete jumpert.

M2: P.O.S. miután kivette a kapcsoláson lévő lila jumpert.

M2a: Alacsony hőmérséklet termosztát / Általános riasztás, miután kivették a kapcsoláson lévő fehér jumpert.

A P.O.S. és a P.O.R. érintkezőit 24Vdc-re kell méretezni.

[GR]

A = Θερμοστάτης χώρου 24 Vdc

B = Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας - Γενικός συναγερμός

C = Εξωτερικός αισθητήρας

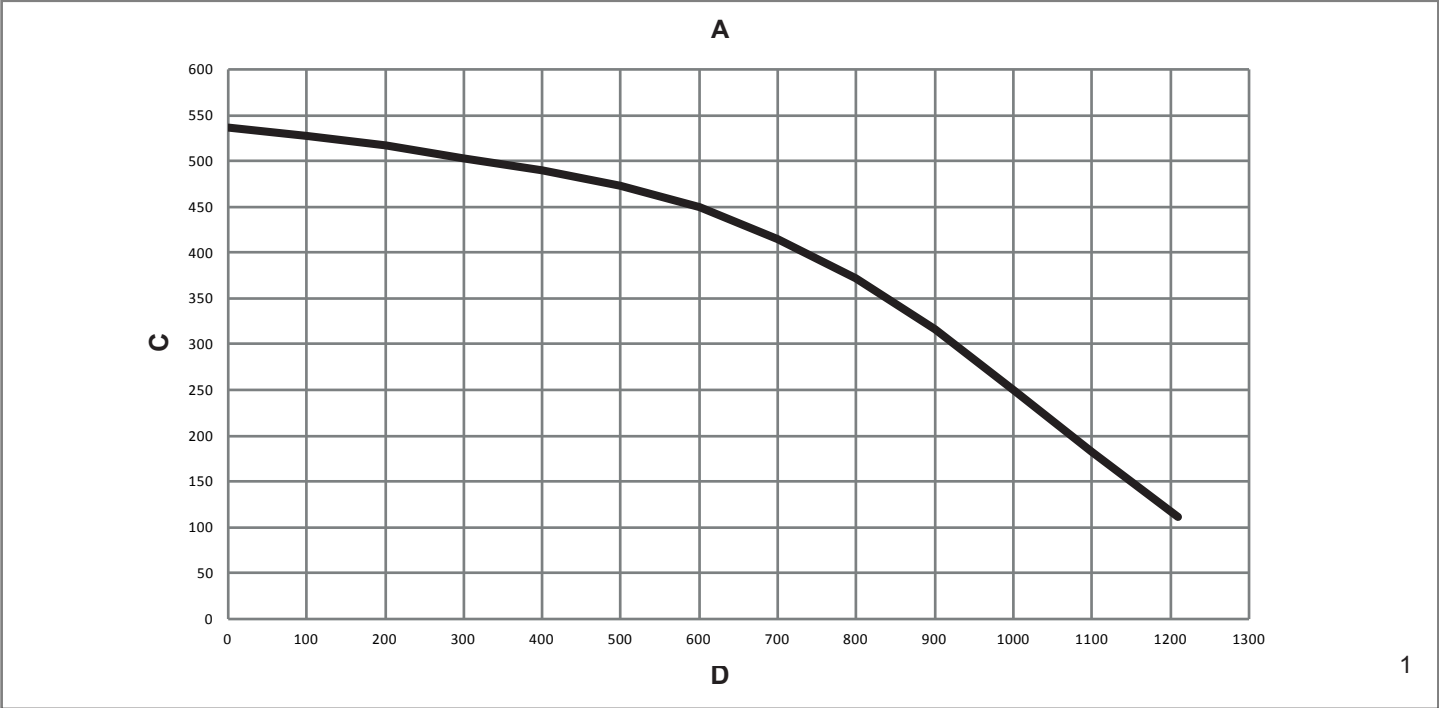
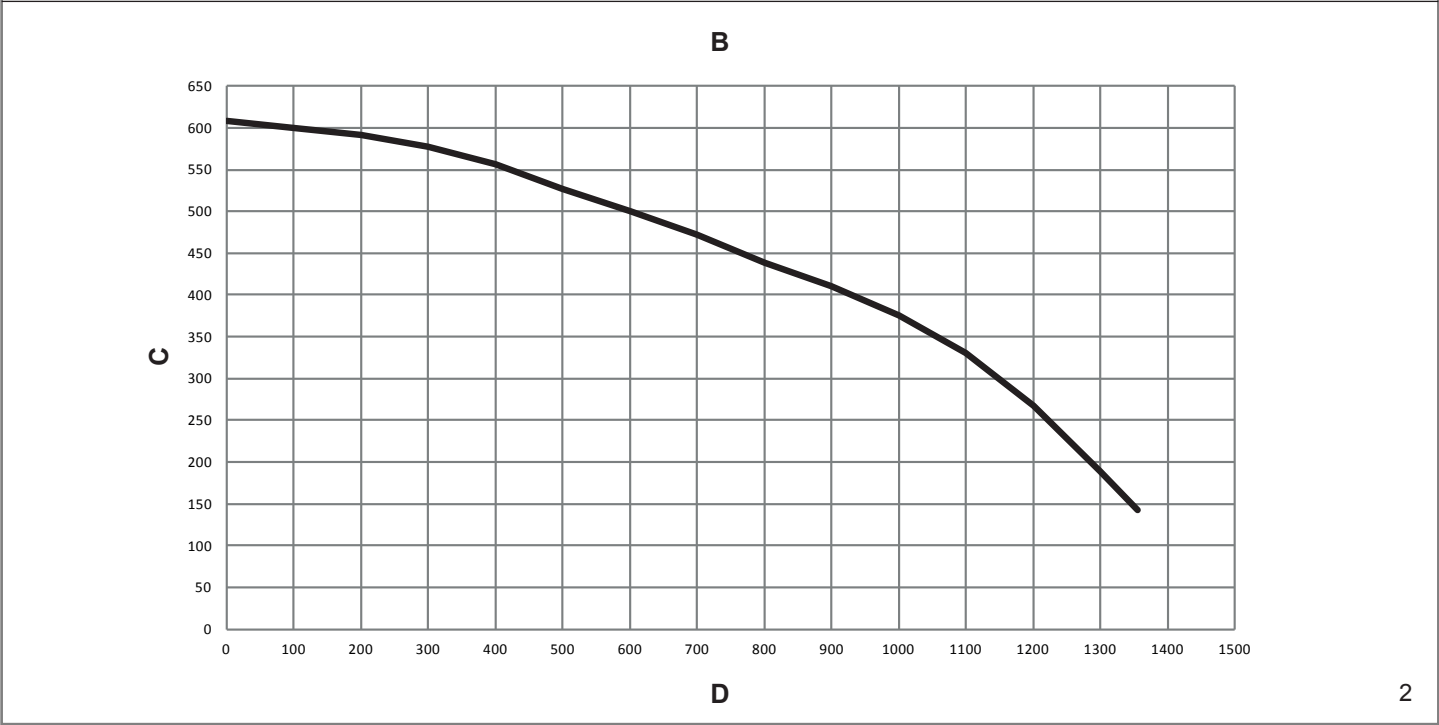
Οι εξωτερικές παροχές πρέπει να συνδεθούν με τον τρόπο που φαίνεται στην εικόνα, στις αντίστοιχες κλέμες που υπάρχουν για τη σύνδεση:

M6: OT+ / Εξωτερικός αισθητήρας / Θερμοστάτης χώρου ή P.O.R. αφού αφαιρέσετε το μαύρο δίχτυ που υπάρχει στην κλεμοσειρά.

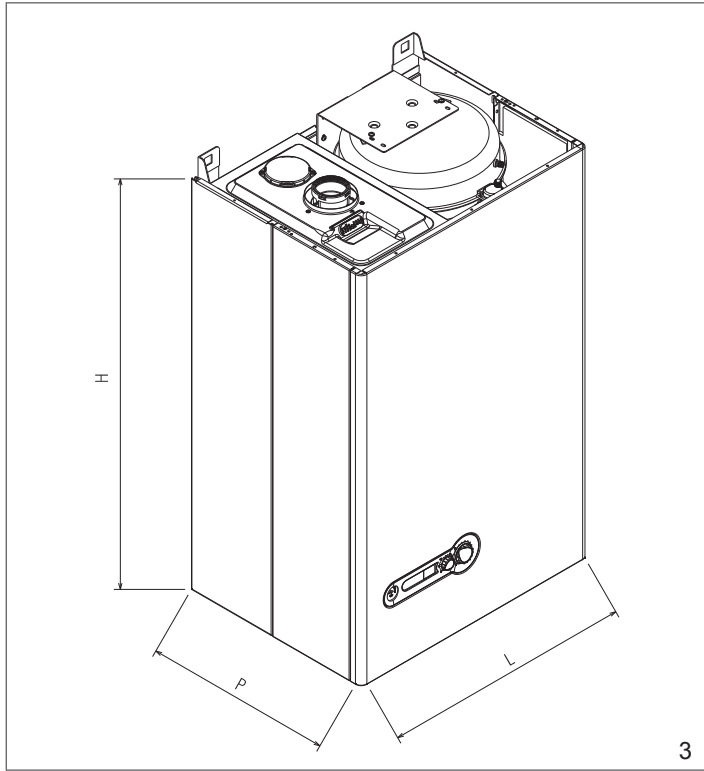
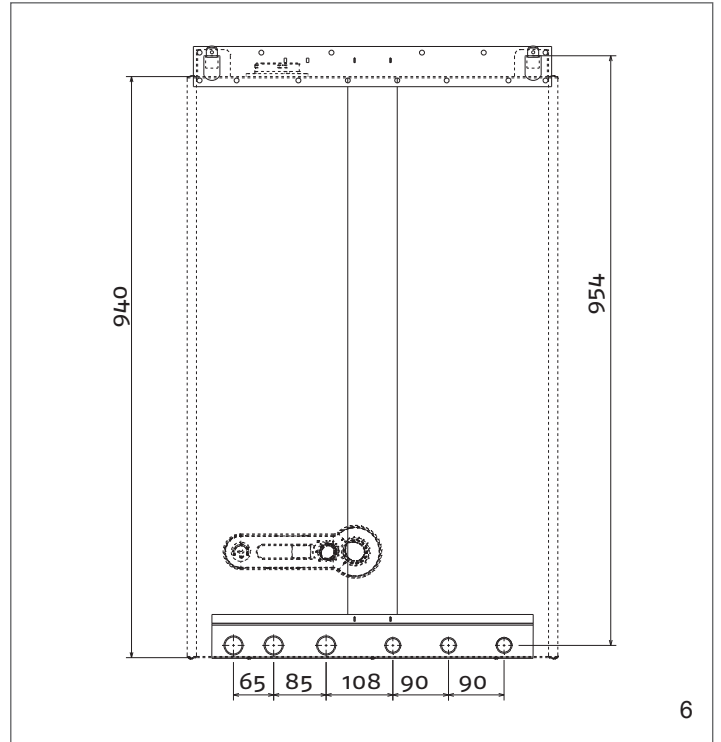
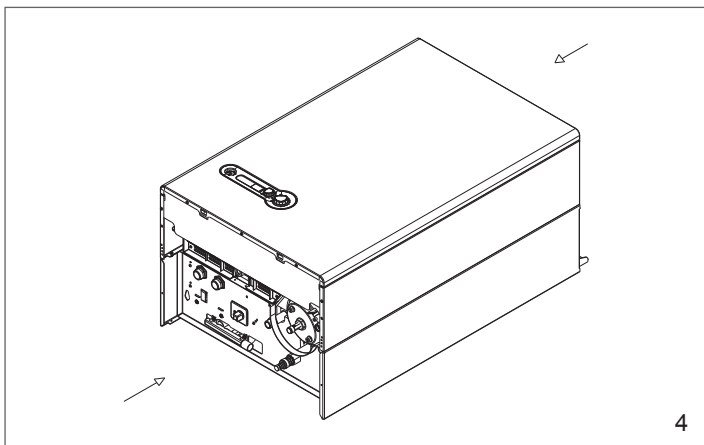
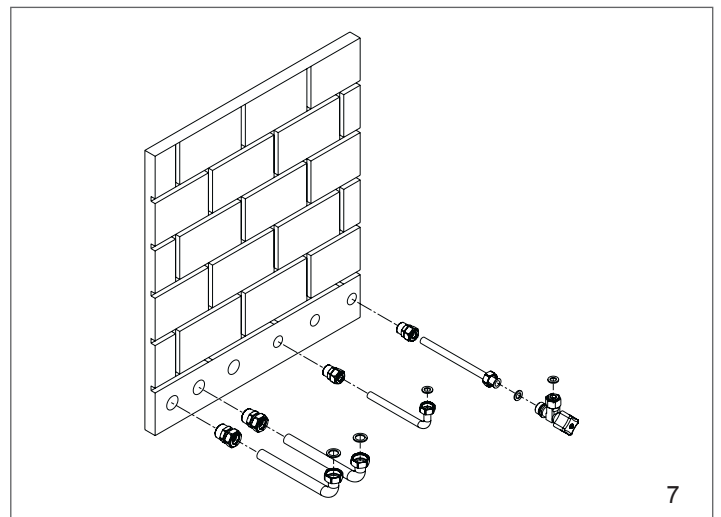
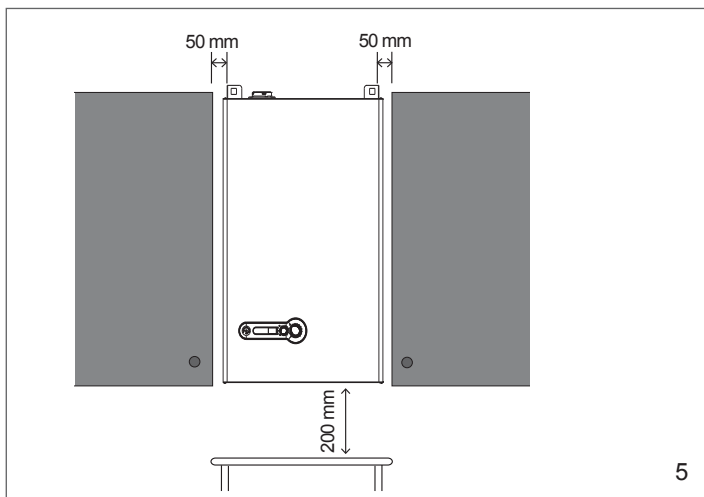
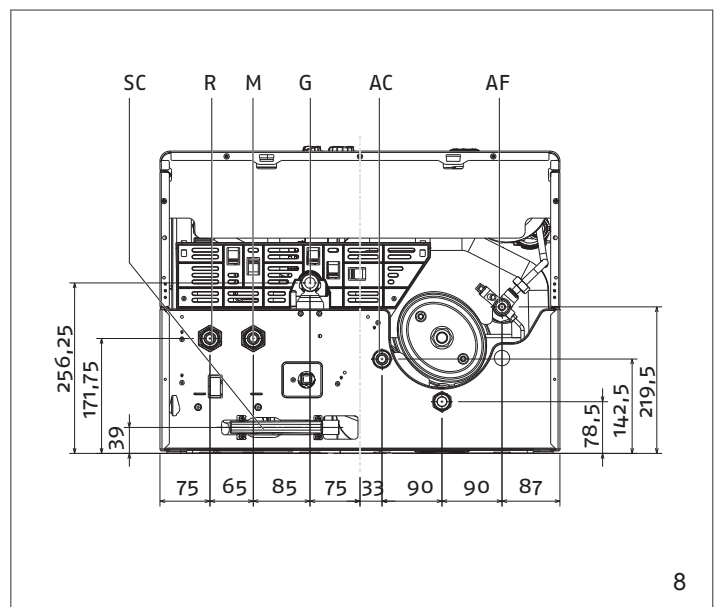
M2: P.O.S. αφού αφαιρέσετε το μοβ δίχτυ που υπάρχει στην κλεμοσειρά.

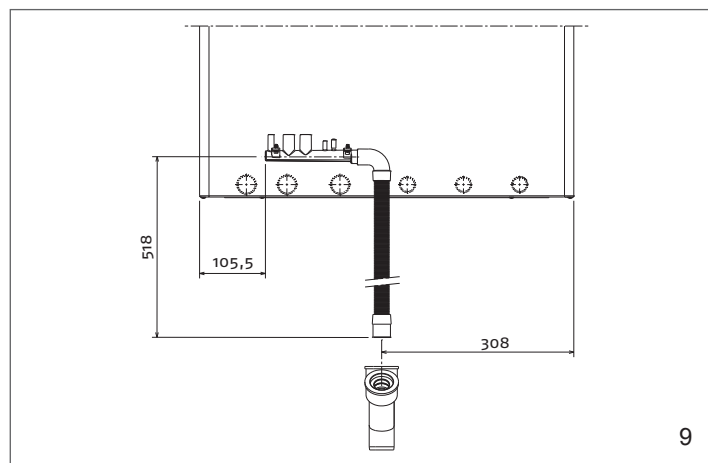
M2a: Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας / Γενικός συναγερμός, αφού αφαιρέσετε το λευκό δίχτυ που υπάρχει στην κλεμοσειρά.

οι επαφές του P.O.S. και του P.O.R. πρέπει να έχουν μέγεθος κατάλληλο για 24Vdc.

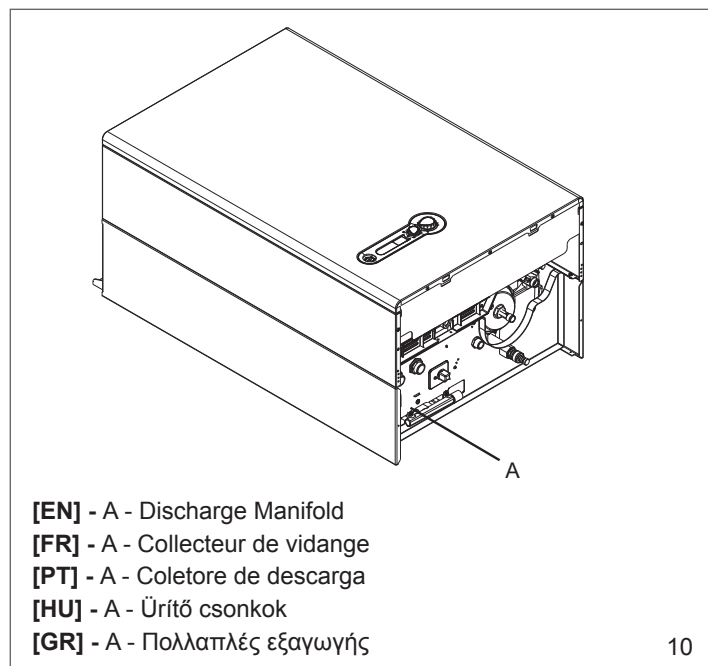


[EN] A - Standard modulating circulator curve 6m B - High discharge head modulating circulator kit curve 7m C - Residual head (mbar) D - System flow rate (l/h)	[FR] A - Courbe du circulateur modulant de série 6m B - Courbe du kit circulateur modulant à hauteur élevée 7m C - Hauteur (mbar) D - Débit (l/h)	[PT] A - Curva circulador modulante como padrão 6m B - Curva kit circulador modulante de alta prevalência 7m C - Prevalência (mbar) D - Capacidade (l/h)
[HU] A - Széria modulációs keringtető szivattyú görbék 6m B - Nagy emelőnyomású modulációs keringtető szivattyú készlet görbéi 7m C - Emelőnyomás (mbar) D - Hozam (l/h)	[GR] A - Καμπύλες κυκλοφορητή διαμόρφωσης στο βασικό εξοπλισμό 6m B - Καμπύλες kit κυκλοφορητή διαμόρφωσης υψηλού μανομετρικού ύψους 7m C - Διαθέσιμο μανομετρικό (mbar) D - Παροχή εγκατάστασης (l/h)	

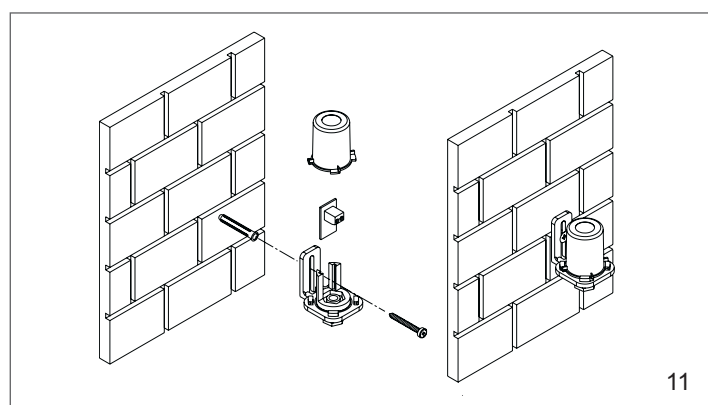




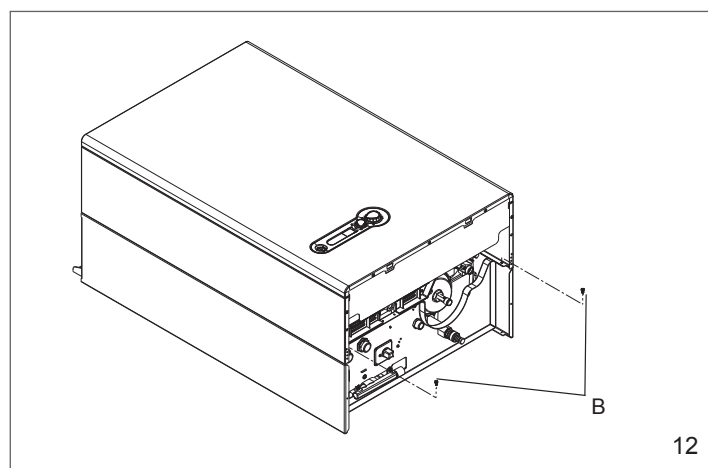
9



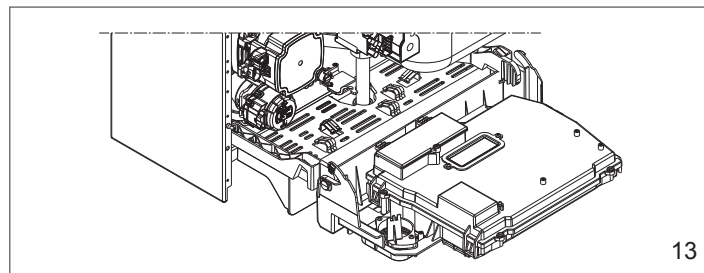
10



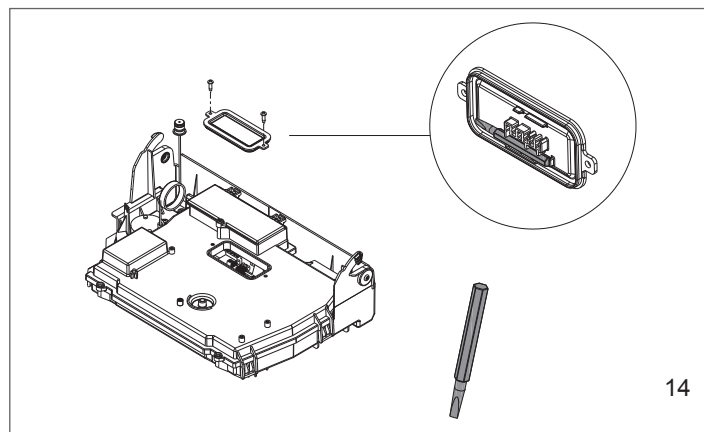
11



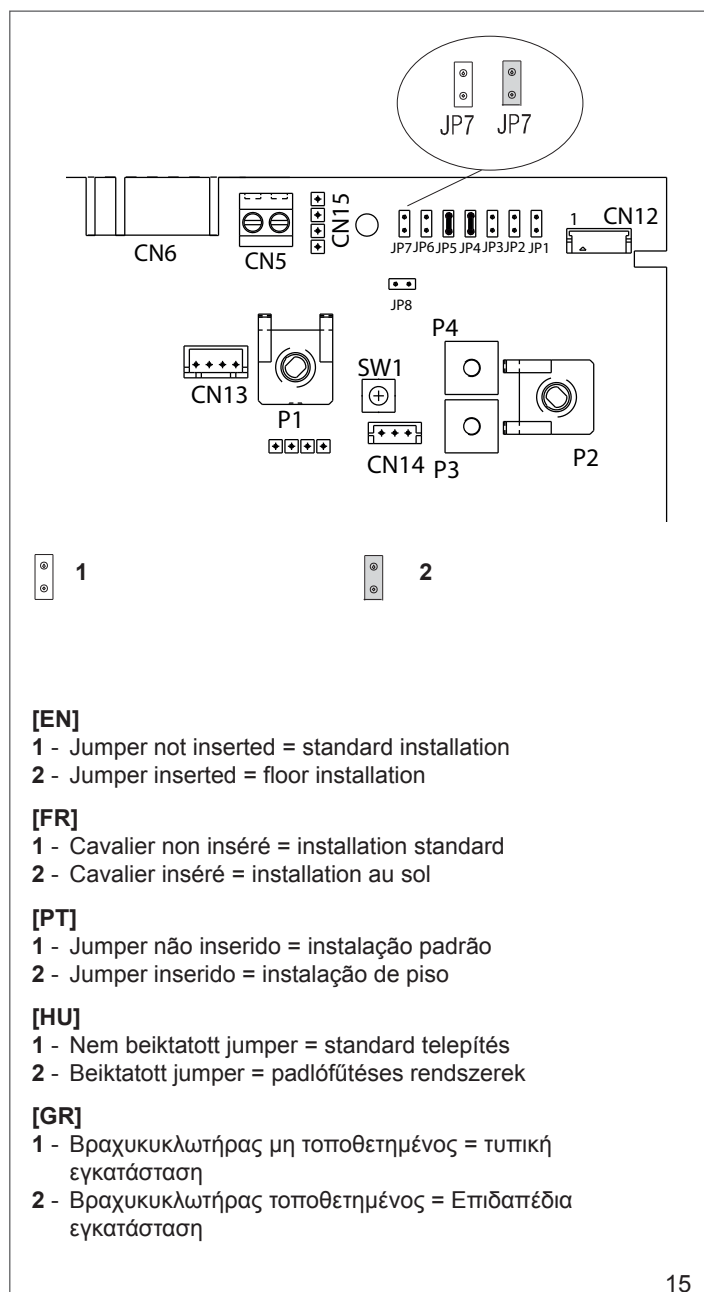
12



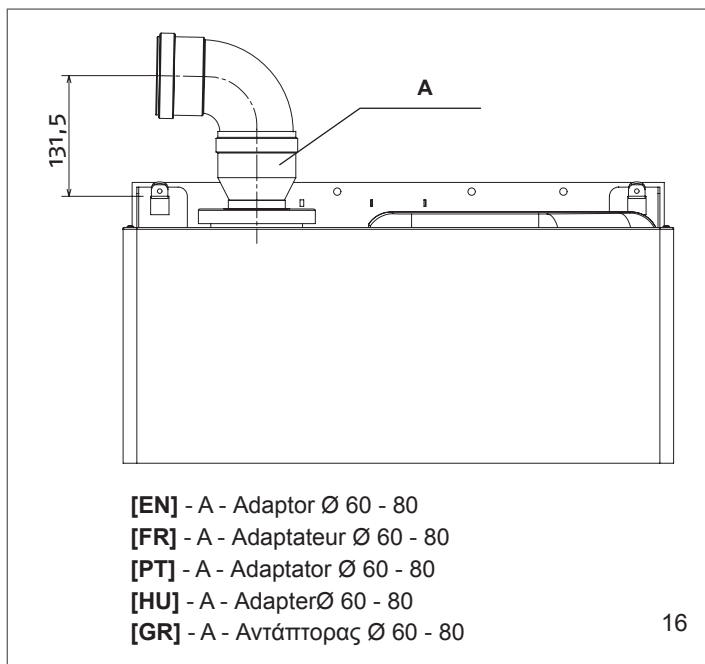
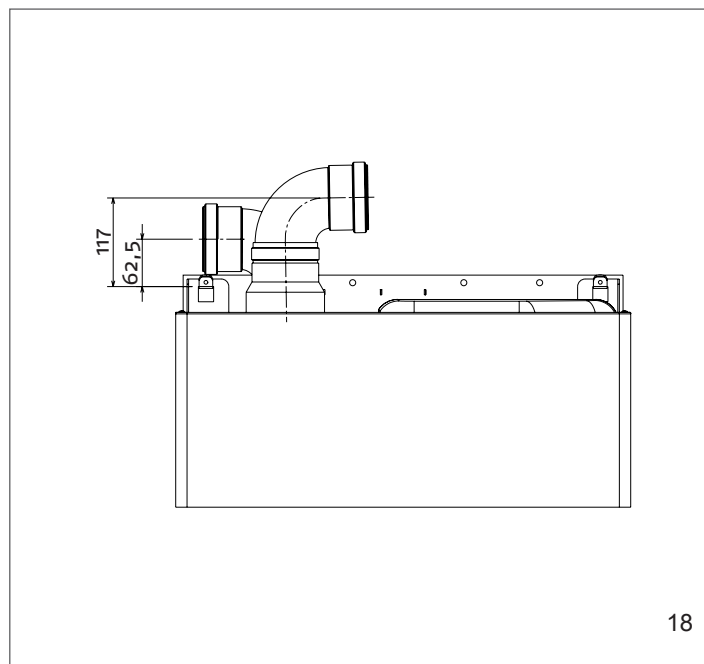
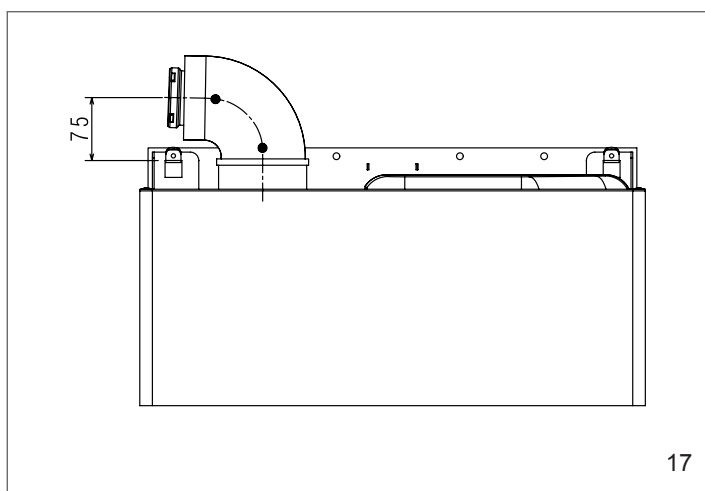
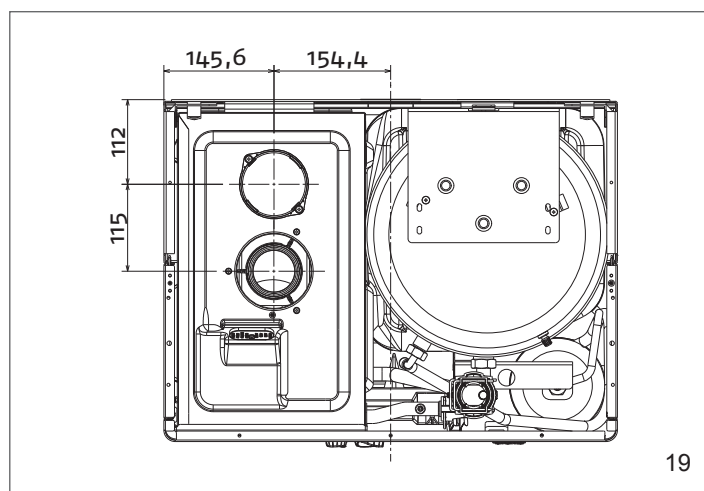
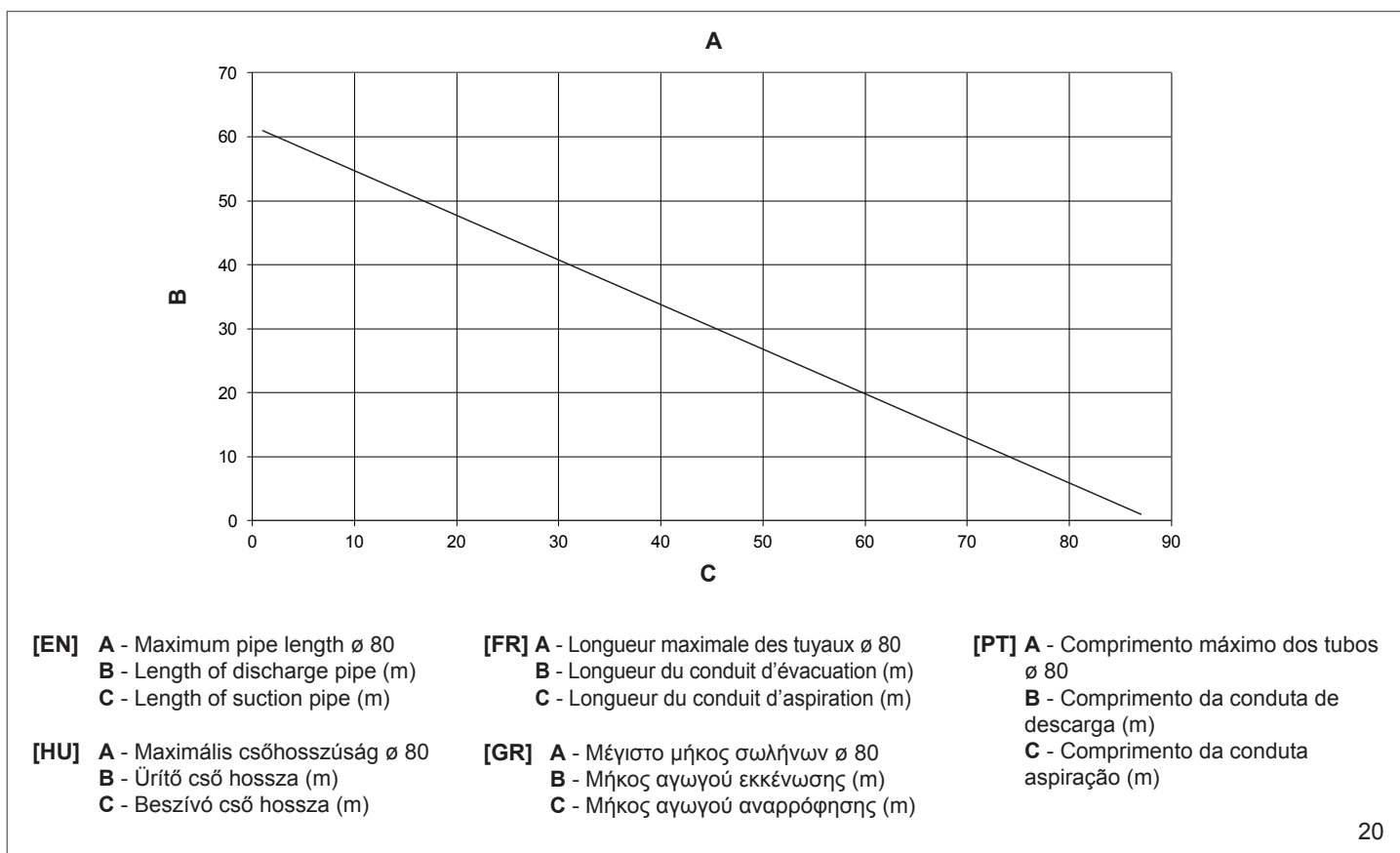
13

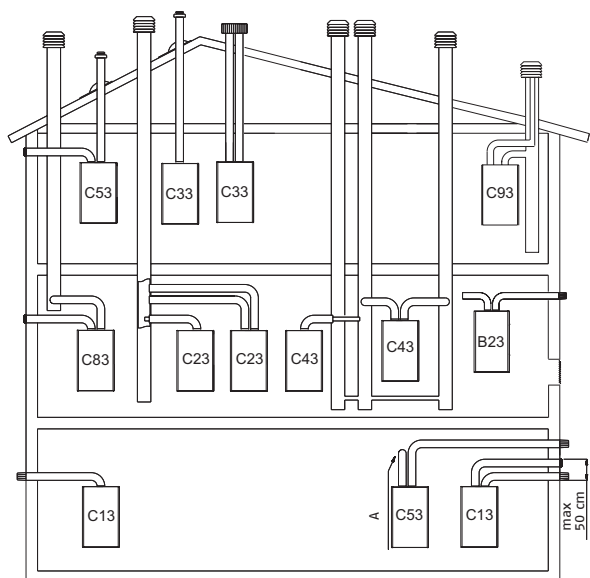


14



15



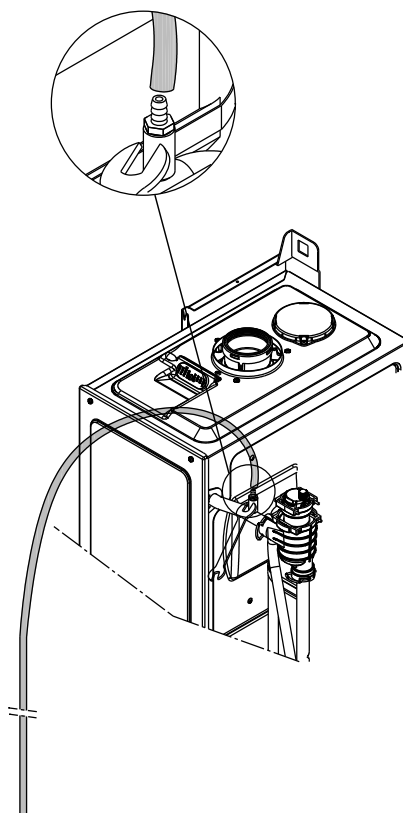


- [EN] A - Rear outlet
 [FR] A - Sortie arrière
 [PT] A - Saída Traseira
 [HU] A - Hátsó kimenet
 [GR] A - Πίσω έξοδος

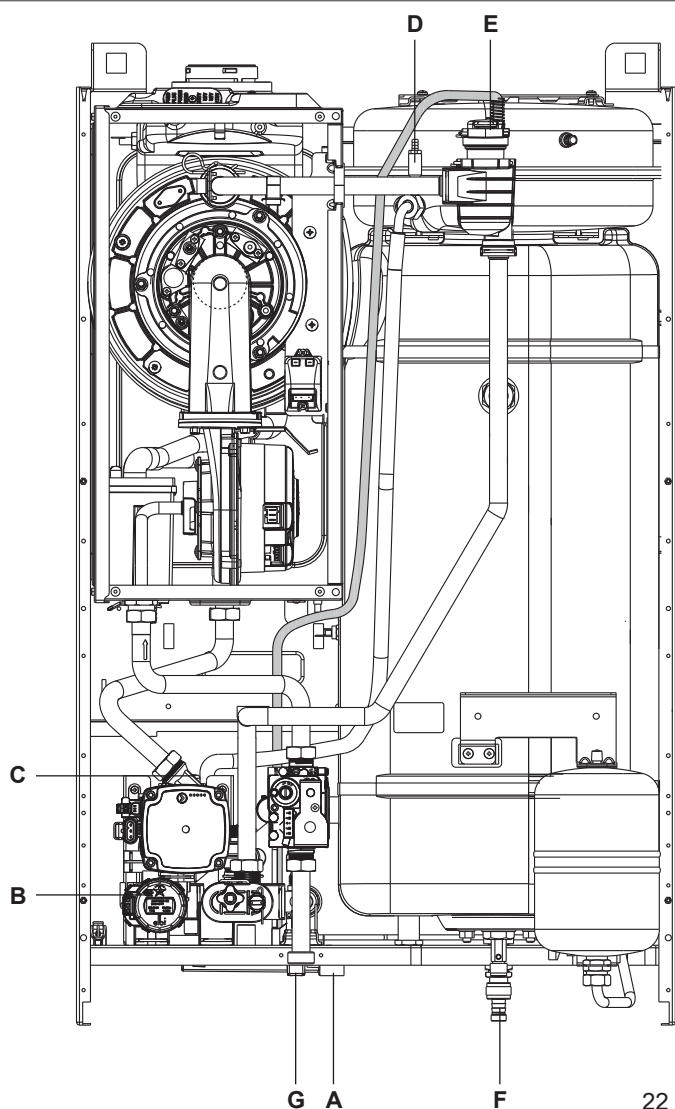
21



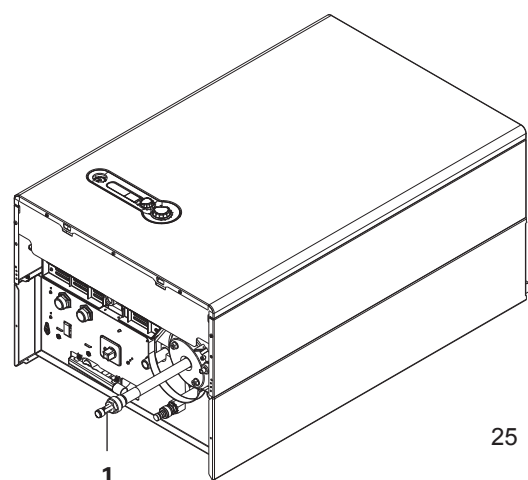
23



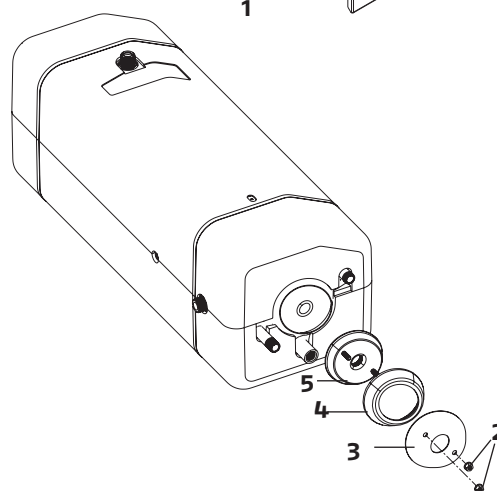
24



22



25



[EN] - RANGE RATED - EN483

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 _____

[PT] - RANGE RATED - EN483

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 _____

[GR] - RANGE RATED - EN483

Η ισχύς θέρμανσης εξόδου στη λειτουργία θέρμανσης είναι _____ kW

ισοδύναμη με τη μέγιστη θερμοκρασία ανεμιστήρα στη λειτουργία θέρμανσης _____ σ.α.λ.
_____ σ.α.λ.

Ημερομηνία ____/____/____

Υπογραφή _____

Αριθμός σειράς λέβητα _____

[FR] - RANGE RATED - EN483

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 _____

[HU] - RANGE RATED - EN483

A fűtési üzemmódban a névleges hő kibocsátás _____ kW, ahol a ventilátor maximális sebessége a fűtés során _____ ford./perc

Dátum ____/____/____

Aláírás _____

Kazán regisztrációs száma _____